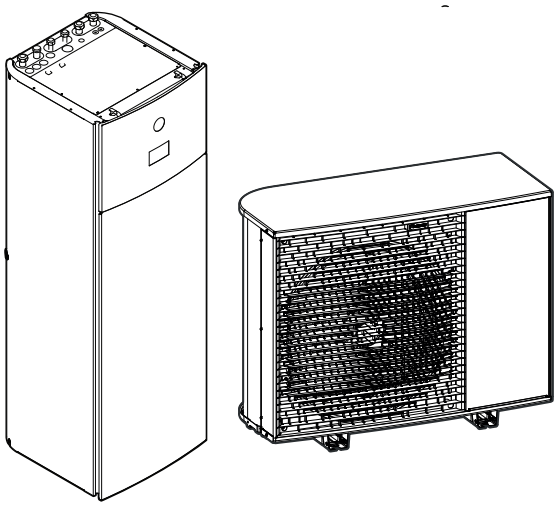
Referenčná príručka inštalátora

# Daikin Altherma 4 H F



https://daikintechnicaldatahub.eu

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

EPVX07S18A▲4V▼
EPVX07S23A▲4V▼
EPVX07S23A▲9W▼

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

# Obsah


**1 O tomto dokumente 6**
1.1 Význam varovaní a symbolov 7
1.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora 8

**2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia 10**
2.1 Pre inštalatéra 10
2.1.1 Všeobecné 10
2.1.2 Miesto inštalácie 11
2.1.3 Chladivo — v prípade R290 11
2.1.4 Voda 14
2.1.5 Elektrické 15

**3 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalatéra 17**
3.1 Bezpečnostný kontrolný zoznam pred prácou na jednotkách R290 22

**4 Informácie o balení 24**
4.1 Vonkajšia jednotka 24
4.1.1 Manipulácia s vonkajšou jednotkou 24
4.1.2 Odbalenie vonkajšej jednotky 25
4.1.3 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky 27
4.2 Vnútorná jednotka 27
4.2.1 Odbalenie vnútornej jednotky 27
4.2.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky 27
4.2.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou 28

**5 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve 29**
5.1 Identifikácia 29
5.1.1 Výrobný štítok: vonkajšia jednotka 29
5.1.2 Výrobný štítok: vnútorná jednotka 29
5.2 Kombinácie jednotiek a nadštandardnej výbavy 30
5.2.1 Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky 30
5.2.2 Možnosti pre vonkajšiu jednotku 30
5.2.3 Možnosti pre vnútornú jednotku 30

**6 Aplikačné pokyny 34**
6.1 Prehľad: aplikačné pokyny 34
6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti 35
6.2.1 Jedna miestnosť 36
6.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe 41
6.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe 53
6.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti 57
6.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť 61
6.4.1 Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť 61
6.4.2 Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť 62
6.4.3 Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť 63
6.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu 63
6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu 64
6.4.6 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžitý ohrev teplej vody a dezinfekciu 65
6.5 Nastavenie kontroly spotreby energie 66
6.5.1 Obmedzenie spotreby energie inteligentným elektromerom 67
6.6 Nastavenie snímača externej teploty 68

**7 Inštalácia jednotky 70**
7.1 Príprava miesta inštalácie 70
7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky 71
7.1.2 Dodatočné požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky v studenom podnebí 72
7.1.3 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie 73
7.2 Otvorenie a zatvorenie jednotiek 74
7.2.1 Otvorenie jednotiek 74
7.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky 74
7.2.3 Demontáž prepravnej skrutky (+ podložky) 75
7.2.4 Zatvorenie vonkajšej jednotky 76
7.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky 77
7.2.6 Zatvorenie vnútornej jednotky 79
7.3 Montáž vonkajšej jednotky 79
7.3.1 Montáž vonkajšej jednotky 79

7.3.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vonkajšej jednotky ... 79
7.3.3 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie ... 80
7.3.4 Inštalácia vonkajšej jednotky ... 81
7.3.5 Poskytnutie odtoku ... 82
7.4 Montáž vnútornej jednotky ... 83
7.4.1 Montáž vnútornej jednotky ... 83
7.4.2 Inštalácia vnútornej jednotky ... 83
7.4.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku ... 84

**8 Inštalácia potrubia 86**

8.1 Príprava vodného potrubia ... 86
8.1.1 Požiadavky na vodný okruh ... 86
8.1.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe ... 89
8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia ... 89
8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby ... 91
8.1.5 Kontrola objemu vody: príklady ... 92
8.2 Pripojenie potrubia na vodu ... 92
8.2.1 Pripojenie vodného potrubia ... 92
8.2.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia ... 93
8.2.3 Pripojenie potrubia na vodu ... 93
8.2.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu ... 96
8.2.5 Naplnenie vodného okruhu ... 96
8.2.6 Ochrana vodného okruhu pred mrazom ... 97
8.2.7 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť ... 99
8.2.8 Izolácia potrubia na vodu ... 99

**9 Elektroinštalácia 101**

9.1 Zapojenie elektroinštalácie ... 101
9.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie ... 101
9.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie ... 102
9.1.3 Zhoda elektrického systému ... 104
9.1.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh ... 104
9.1.5 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov ... 105
9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste` ... 105
9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke ... 109
9.2.1 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia ... 110
9.2.2 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky ... 110
9.2.3 Oprava nálepiek "NEVYPÍNAŤ istič" ... 113
9.2.4 Premiestnenie vzduchového termistora na vonkajšej jednotke ... 113
9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke ... 113
9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke ... 117
9.3.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania ... 119
9.3.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača ... 121
9.3.4 Pripojenie normálne uzavretého uzatváracieho ventilu (zastavenie netesnosti vstupu) ... 125
9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu ... 125
9.3.6 Pripojenie čerpadiel (čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá) ... 127
9.3.7 Pripojenie signálu ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť ... 128
9.3.8 Pripojenie výstupu poplašného signálu ... 128
9.3.9 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti ... 129
9.3.10 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla ... 129
9.3.11 Pripojenie bivalentného obtokového ventilu ... 129
9.3.12 Pripojenie elektromerov ... 130
9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu ... 131
9.3.14 Smart Grid ... 132
9.3.15 Pripojenie kazety siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo) ... 136
9.3.16 Pripojenie kábla siete Ethernet (Modbus) ... 137

**10 Konfigurácia 138**

10.1 `Sprievodca konfiguráciou` ... 139
[10.1] `Lokalita a jazyk` ... 140
[10.2] `Časové pásmo` ... 140
[10.3] `Čas/dátum` ... 140
[10.4] `Systém` 1/4 ... 140
[10.5] `Systém` 2/4 ... 142
[10.6] `Systém` 3/4 ... 142
[10.7] `Systém` 4/4 ... 142
[10.8] `Záložný ohrievač` ... 143
[10.9] `Hlavná zóna` 1/4 ... 144
[10.10] `Hlavná zóna` 2/4 ... 146
[10.11] `Hlavná zóna` 3/4 (`Krivka kúrenia podľa počasia`) ... 146

[10.12] Hlavná zóna 4/4 (Krivka chladenia podľa počasia) ... 146
[10.13] Vedľajšia zóna 1/4 ... 146
[10.14] Vedľajšia zóna 2/4 ... 147
[10.15] Vedľajšia zóna 3/4 (Krivka kúrenia podľa počasia) ... 147
[10.16] Vedľajšia zóna 4/4 (Krivka chladenia podľa počasia) ... 147
[10.17] Sprievodca konfiguráciou – TÚV 1/2 ... 148
[10.18] Sprievodca konfiguráciou – TÚV 2/2 ... 149
[10.19] Sprievodca konfiguráciou ... 149
10.2 Krivka podľa počasia ... 150
10.2.1 Čo je krivka podľa počasia? ... 150
10.2.2 Používanie kriviek podľa počasia ... 150
10.3 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho nastavenia ... 153

**11 Uvedenie do prevádzky 155**
11.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky ... 157
11.2 Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky ... 157
11.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky ... 157
11.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky ... 159
11.4.1 Odomknutie vonkajšej jednotky (kompresora) ... 159
11.4.2 Otvorenie uzatváracieho ventilu nádoby na chladivo vonkajšej jednotky ... 163
11.4.3 Aktualizácia softvéru používateľského rozhrania ... 165
11.4.4 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia ... 165
11.4.5 Vypustenie vzduchu ... 166
11.4.6 Skúšobná prevádzka ... 167
11.4.7 Skúšobná prevádzka aktivátora ... 169
11.4.8 Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení ... 171

**12 Odovzdanie používateľovi 175**

**13 Údržba a servis 176**
13.1 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe ... 176
13.2 Ročná údržba ... 176
13.2.1 Ročná údržba vonkajšej jednotky: prehľad ... 176
13.2.2 Ročná údržba vonkajšej jednotky: inštrukcie ... 177
13.2.3 Ročná údržba vnútornej jednotky: prehľad ... 177
13.2.4 Ročná údržba vnútornej jednotky: inštrukcie ... 177
13.3 Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť ... 180
13.4 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov ... 180
13.4.1 Odobratie vodného filtra ... 180
13.4.2 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov ... 181
13.4.3 Inštalácia vodného filtra ... 182

**14 Odstraňovanie problémov 183**
14.1 Prehľad: Odstraňovanie problémov ... 183
14.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov ... 183
14.3 Riešenie problémov na základe symptómov ... 184
14.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania ... 184
14.3.2 Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu ... 185
14.3.3 Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť) ... 186
14.3.4 Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania ... 187
14.3.5 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia) ... 188
14.3.6 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil ... 188
14.3.7 Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný ... 189
14.3.8 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný ... 189
14.3.9 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký ... 190
14.3.10 Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH) ... 191
14.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov ... 191
14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy ... 191
14.4.2 Kontrola histórie porúch ... 192
14.4.3 Kódy chýb jednotky ... 192

**15 Likvidácia 216**
15.1 Obnovenie chladiacej zmesi ... 216
15.1.1 Manuálne otvorenie elektronických expanzných ventilov ... 218

**16 Technické údaje 221**
16.1 Priestor pre údržbu: Vonkajšia jednotka ... 222
16.2 Ochranná zóna: vonkajšia jednotka ... 224
16.3 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka ... 227
16.4 Schéma potrubia: vnútorná jednotka ... 228
16.5 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka ... 230

16.6 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka ..... 233
16.7 Krivka ESP: vnútorná jednotka ..... 240

**17 Slovník 241**

**18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie 242**

# 1 O tomto dokumente

### Cieľoví používatelia

Oprávnení inštalátori

### Dokumentácia

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

- **Všeobecné bezpečnostné opatrenia:**
  - Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
  - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Návod na obsluhu:**
  - Rýchly návod na základné používanie
  - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Používateľská referenčná príručka:**
  - Podrobné pokyny a informácie o základnom a rozšírenom používaní
  - Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite https://www.daikin.eu. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite 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.

Pôvodný návod je v angličtine. Všetky ostatné jazyky sú preklady 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 inštalatérov 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://daikintechnicaldatahub.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 inštalatérov a servisných technikov, ktorá vám umožňuje registráciu, konfiguráciu a riešenie problémov s vykurovacími systémami.
  - Pomocou kódov QR uvedených nižšie si stiahnite 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

## 1.1 Význam varovaní a symbolov

**NEBEZPEČENSTVO**

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k popáleniu/obareniu v dôsledku extrémne vysokých alebo nízkych teplôt.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU**

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k výbuchu.

**VAROVANIE**

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.

**VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL**

**UPOZORNENIE**

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k menšiemu alebo menej vážnemu zraneniu.

**POZNÁMKA**

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k poškodeniu vybavenia alebo majetku.

**INFORMÁCIE**

Označuje užitočné tipy alebo doplňujúce informácie.

Symboly používané na jednotke:

| Symbol | Vysvetlenie |
|---|---|
| | Pred inštaláciou si prečítajte návod na inštaláciu a obsluhu a hárok s pokynmi na zapojenie. |
| | Pred vykonaním údržby a servisu si prečítajte servisnú príručku. |
| | Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke inštalátora a používateľskej referenčnej príručke. |
| | Jednotka obsahuje otáčajúce časti. Pri vykonávaní servisu a kontroly jednotky postupujte opatrne. |

Symboly používané v dokumentácii:

| Symbol | Vysvetlenie |
|---|---|
| | Označuje názov obrázka alebo referenciu naň.<br>**Príklad:** "Názov obrázka 1–3" znamená "obrázok 3 v kapitole 1". |
| | Označuje názov tabuľky alebo referenciu na ňu.<br>**Príklad:** "Názov tabuľky 1–3" znamená "tabuľku 3 v kapitole 1". |

## 1.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora

| Kapitola | Opis |
|---|---|
| O dokumentácii | Aká dokumentácia je k dispozícii pre inštalátora |
| Všeobecné bezpečnostné opatrenia | Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou |
| Špecifické bezpečnostné pokyny pre inštalatéra | |
| Informácie o balení | Ako rozbaliť jednotky a vybrať príslušenstvo |
| Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve | ▪ Ako identifikovať jednotky<br>▪ Možné kombinácie jednotiek a voliteľného príslušenstva |

| Kapitola | Opis |
|---|---|
| Aplikačné pokyny | Rôzne inštalácie systému |
| Inštalácia jednotky | Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu |
| Inštalácia potrubia | Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii potrubia systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu |
| Elektroinštalácia | Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii elektrických súčastí systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu |
| Konfigurácia | Čo treba urobiť a poznať pred konfiguráciou systému po inštalácii.<br>Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke konfigurácie. |
| Uvedenie do prevádzky | Čo treba urobiť a poznať pred spustením systému do prevádzky po konfigurácii |
| Odovzdanie používateľovi | Čo treba používateľovi dať a vysvetliť |
| Údržba a servis | Ako vykonávať údržbu a servis jednotiek |
| Odstraňovanie problémov | Ako riešiť problémy |
| Likvidácia | Ako likvidovať systém |
| Technické údaje | Špecifikácie systému |
| Slovník | Definície termínov |
| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | Túto tabuľku vyplní inštalatér a odloží sa pre budúcu referenciu<br>**Poznámka:** V používateľskej referenčnej príručke sa nachádza aj tabuľka s inštalatérskymi nastaveniami. Túto tabuľku musí vyplniť inštalatér a odovzdať ju používateľovi. |

# 2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

## V tejto kapitole


2.1 Pre inštalatéra ..... 10
2.1.1 Všeobecné ..... 10
2.1.2 Miesto inštalácie ..... 11
2.1.3 Chladivo — v prípade R290 ..... 11
2.1.4 Voda ..... 14
2.1.5 Elektrické ..... 15


## 2.1 Pre inštalatéra

### 2.1.1 Všeobecné

Ak si NIE STE istí, ako jednotku nainštalovať alebo používať, obráťte sa na svojho predajcu.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

- Počas prevádzky a krátko po jej skončení sa NEDOTÝKAJTE potrubia na chladiacu zmes, vodovodného potrubia ani vnútorných častí. Potrubie by mohlo byť príliš horúce alebo studené. Počkajte, kým nevychladne na bežnú teplotu. Ak sa ho MUSÍTE dotknúť, noste ochranné rukavice.
- NEDOTÝKAJTE sa žiadnej náhodne uniknutej chladiacej zmesi.

**VAROVANIE**

Nesprávna inštalácia alebo zapojenie zariadenia alebo príslušenstva môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, skrat, úniky, požiar alebo iné škody na zariadení. Používajte LEN príslušenstvo, voliteľné prídavné zariadenie a náhradné diely vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin, pokiaľ nie je uvedené inak.

**VAROVANIE**

Zabezpečte, aby inštalácia, testovanie a použité materiály spĺňali platné právne predpisy (navyše k pokynom opísaným v dokumentácii Daikin).

**VAROVANIE**

Roztrhajte a vyhoďte plastové obalové vrecia tak, aby sa s nimi nikto nemohol hrať, zvlášť deti. **Možný výsledok:** udusenie.

**VAROVANIE**

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

**UPOZORNENIE**

Pri inštalácii a vykonávaní údržby alebo servisu systému noste primerané ochranné pomôcky (ochranné rukavice, bezpečnostné okuliare atď.).

**UPOZORNENIE**

NEDOTÝKAJTE sa prívodu vzduchu ani hliníkových rebier jednotky.

**UPOZORNENIE**

- Na vrchnú časť jednotky NEKLAĎTE žiadne predmety alebo zariadenia.
- Na hornú časť jednotky NEVYLIEZAJTE, NESADAJTE a ani NESTÚPAJTE.

**POZNÁMKA**

Práce na vonkajšej jednotke sa najlepšie vykonávajú v suchých poveternostných podmienkach, aby sa predišlo prieniku vody.

V súlade s príslušnými právnymi predpismi bude možno potrebné zaviesť denník pre daný produkt. Denník bude obsahovať minimálne informácie o údržbe, opravách, výsledkoch testov, pohotovostných obdobiach atď.

V blízkosti produktu tiež bude POTREBNÉ mať k dispozícii prinajmenšom tieto informácie:

- pokyny na zastavenie systému v prípade núdze,
- názov a adresa požiarnej jednotky, policajného útvaru a zdravotnej služby,
- názov, adresa a denné a nočné telefónne čísla servisných oddelení.

V Európe pokyny na vedenie denníka určuje norma EN378.

### 2.1.2 Miesto inštalácie

- Okolo jednotky vytvorte dostatočný priestor na vykonávanie servisu a na zabezpečenie obehu vzduchu.
- Skontrolujte, či miesto inštalácie odolá hmotnosti a vibráciám jednotky.
- Zabezpečte, aby bol priestor dostatočne vetraný. NEBLOKUJTE žiadne ventilačné otvory.
- Zabezpečte, aby bola jednotka vo vodorovnej polohe.

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- V potenciálne výbušnom prostredí.
- Na miestach, na ktorých sa nachádzajú zariadenia vyžarujúce elektromagnetické vlny. Elektromagnetické vlny by mohli rušiť riadiaci systém a spôsobiť poruchu funkcie zariadenia.
- Na miestach, na ktorých hrozí riziko požiaru z dôvodu úniku horľavých plynov (napríklad riedidla alebo benzínu), na miestach s uhlíkovými vláknami alebo horľavým prachom.
- Na miestach, kde vzniká korozívny plyn (napríklad plyn kyseliny sírovej). Korózia medených potrubí alebo spájkovaných dielov môže spôsobiť únik chladiacej zmesi.

### 2.1.3 Chladivo — v prípade R290

**INFORMÁCIE**

Ďalšie informácie o systémoch využívajúcich chladivo R290 nájdete v špecializovanej servisnej príručke ESIE22-02 (k dispozícii na adrese https://my.daikin.eu).

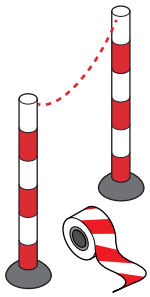
R290 (propán C3H8) je chladivo, ktoré vytláča vzduch, je to bezfarebný plyn bez zápachu a vytvára horľavé/výbušné zmesi so vzduchom.

Pred začatím prác na jednotkách naplnených R290 MUSIA byť dodržané nasledujúce osobitné bezpečnostné opatrenia, aby sa zabránilo vzniku výbušnej atmosféry v prípade úniku chladiva:

1 Skontrolujte, či je potrebné pracovné povolenie.

**2** Skontrolujte, či všetky zúčastnené osoby boli zaškolené a či nosia požadované osobné ochranné prostriedky. Montážnici sú povinní nosiť antistatické oblečenie: nohavice, bundu, sveter, tričko, topánky.

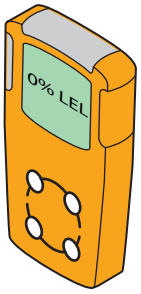
**3** Zabezpečte pracovný priestor tak, že zaistíte, aby doň nemal prístup nikto v okruhu 2 metrov (napr. bariérová reťaz). Nainštalujte signalizáciu UPOZORNENIA (napr. zakázané fajčenie).



**4** Skontrolujte, či v pracovnom priestore nie sú uložené žiadne horľavé materiály a či sa v pracovnom priestore nenachádzajú žiadne zdroje vznietenia (napr. elektrické náradie, počítače, mobilné telefóny).

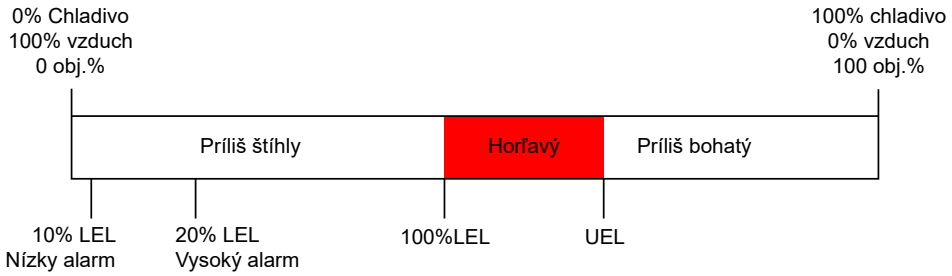
**5** Skontrolujte, či sú k dispozícii vhodné nástroje a vybavenie. Je potrebné zabezpečiť, aby bežné ručné náradie (skrutkovač, vidličkový kľúč, frézy rúrok atď.) NEPREDSTAVOVALI zdroj vznietenia. Niektoré špecifické nástroje musia mať certifikát ATEX. ATEX je európska smernica o bezpečnosti pri výbuchu. Skratka pochádza z francúzskych slov ATmoSphere EXplosible. Nástroje a zariadenia, ktoré sú odolné proti výbuchu, obsahujú symbol a označenie označujúce úroveň ochrany.

**6** Vždy majte pri sebe osobný systém monitorovania plynov vhodný pre R290 a uistite sa, že je aktivovaný. Umiestnite ho na podlahu v blízkosti jednotky. Aby bolo možné zistiť nebezpečenstvo výbuchu, je potrebný detektor LEL (nižšia úroveň výbuchu).



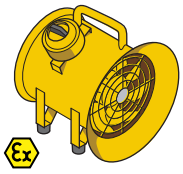

Detektor LEL meria, či je prítomné palivo (napr. R290) a aké množstvo je prítomné vo vzduchu (obj.%). Ak je zmes medzi LEL U & EL a vzniká iskra, môže dôjsť k výbuchu.

- Prvý alarm sa spustí pri 10% hodnoty LEL. Je to indikácia pre montážnikov, že je prítomné chladivo a že môže existovať riziko výbuchu. Je potrebné okamžite konať: lokalizovať a vyriešiť únik.
- Druhý alarm sa spustí pri 20% hodnoty LEL. Je to indikácia pre montážnikov, že prítomnosť chladiva sa zvyšuje. Od tohto momentu je veľmi nebezpečné pracovať na systéme.



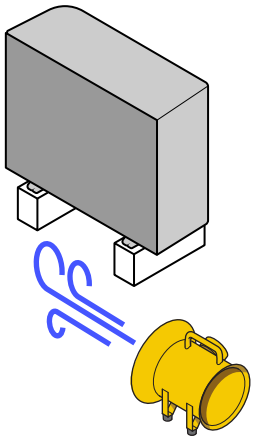

Niektoré systémy monitorovania plynov ponúkajú nastaviteľné limity alarmu, napr. 10% a 20% alebo 15% a 40% dolnej hranice výbuchu (LEL).

**7** Prineste so sebou prenosnú ventilačnú jednotku a uistite sa, že je aktivovaná (okrem použitia elektronického detektora úniku plynu).



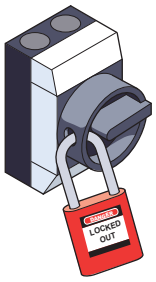
Ventilačná jednotka by mala byť umiestnená v blízkosti pracovného priestoru a mala by byť nasmerovaná v smere, ktorý vytlačí akékoľvek uniknuté chladivo z pracovného priestoru a od montážnika.

Štandardné vetracie jednotky nemožno použiť, pretože tlačidlo pre ZAPNUTIE/VYPNUTIE a motor ventilátora tvoria potenciálny zdroj vznietenia. Preto by sa mala použiť ventilačná jednotka odolná proti výbuchu (ATEX). Okrem toho by mala byť ventilačná jednotka vybavená káblom elektrického napájania najmenej 3 meter. Týmto spôsobom môže byť jednotka zapojená mimo pracovného priestoru. Pred zapojením alebo odpojením sa uistite, že nedochádza k úniku chladiva.

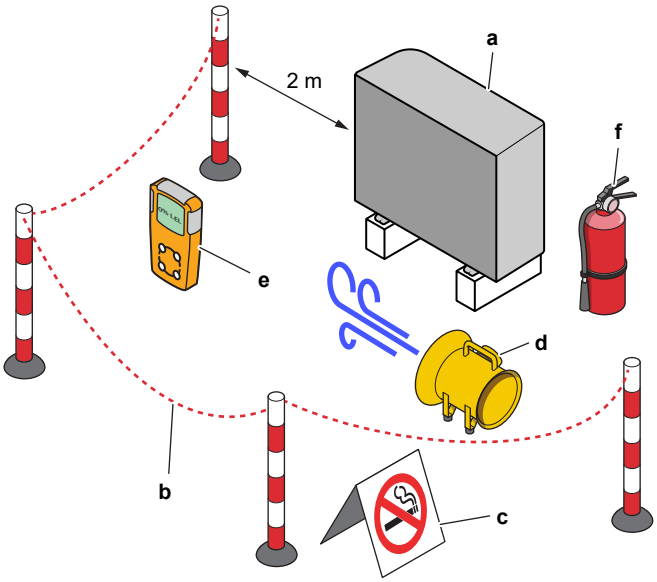


**8** Majte po ruke hasiaci prístroj (ABC suchý prášok alebo hasiaci prístroj $CO_2$, minimálne 2 kg).

**9** Odpojte jednotku od elektrického napájania. Umiestnite zariadenie na blokovanie (LOTO) na hlavný spínač alebo poistku, aby ste zabránili náhodnému zapnutiu jednotky počas servisných činností.




**10** Vykonajte hodnotenie rizika na poslednú chvíľu na mieste.




**a** Jednotka
**b** Bariéra
**c** UPOZORNENIE signalizácia
**d** Ventilačná jednotka
**e** Systém monitorovania plynu
**f** Hasiaci prístroj

### 2.1.4 Voda

Ak sa používa. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu alebo referenčnej príručke ku konkrétnej aplikácii pre inštalatéra.

**POZNÁMKA**

Zabezpečte, aby kvalita vody spĺňala smernicu EÚ 2020/2184.

### 2.1.5 Elektrické

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

- Pred zložením krytu rozvodnej skrine, pripojením elektrického vedenia alebo dotykom elektrických častí VYPNITE všetky zdroje napájania.
- Pred vykonávaním servisu odpojte zdroj napájania minimálne na 10 minút a zmerajte napätie na koncovkách kondenzátorov hlavného obvodu alebo v elektrických súčiastkach. Skôr ako sa budete môcť dotknúť elektrických súčastí, napätie NESMIE presahovať 50 V jednosmerného prúdu. Poloha koncoviek je zobrazená na schéme zapojenia.
- Elektrických súčastí sa NEDOTÝKAJTE mokrými rukami.
- Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

**VAROVANIE**

Ak NIE SÚ hlavný vypínač alebo iné prostriedky na odpojenie, ktoré majú oddelené kontakty na všetkých póloch a zaisťujú úplné odpojenie v prípade prepätia kategórie III, nainštalované vo výrobe, MUSIA sa nainštalovať do pevného zapojenia.

**VAROVANIE**

- Používajte LEN medené vodiče.
- Zabezpečte, aby elektroinštalácia na mieste inštalácie spĺňala národné predpisy týkajúce sa elektroinštalácie.
- Celá elektrická inštalácia na mieste sa MUSÍ inštalovať v súlade so schémou zapojenia dodanou s produktom.
- NIKDY nestláčajte zväzky káblov a ZABRÁŇTE kontaktu káblov s potrubím a ostrými hranami. Zabezpečte, aby na prípojky svorkovnice nepôsobil žiadny vonkajší tlak.
- Nezabudnite nainštalovať uzemňovacie vodiče. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé alebo nesprávne uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Zabezpečte použitie samostatného elektrického obvodu. NIKDY nepoužívajte zdroj napájania spoločný s iným zariadením.
- Zabezpečte inštaláciu potrebných poistiek alebo ističov.
- Ubezpečte sa, že ste nainštalovali prúdový chránič. Zanedbanie tejto zásady môže spôsobiť úraz zasiahnutím elektrického prúdu alebo vznik požiaru.
- Pri inštalácii skontrolujte, či je prúdový chránič kompatibilný s invertorom (odolný proti vysokofrekvenčnému elektrickému šumu), aby nedochádzalo k nepotrebnému otváraniu prúdového chrániča.

**VAROVANIE**

- Po ukončení elektrickej inštalácie sa uistite, či je každá elektrická časť a koncovka vo vnútri elektrickej skrine správne pripojená.
- Pred spustením jednotky skontrolujte, či sú všetky kryty zatvorené.

**UPOZORNENIE**

- Pri pripojení elektrického napájania: pred pripojením prípojok, ktoré vedú elektrický prúd, pripojte najprv uzemňovací vodič.
- Pri odpojení elektrického napájania: pred odpojením uzemnenia najprv odpojte vodiče, ktoré vedú elektrický prúd.
- Dĺžka vodičov medzi uvoľnením napnutia vedenia elektrického napájania a samotnou svorkovnicou MUSÍ byť taká, aby boli vodiče aktuálne pod elektrickým prúdom upnuté pred vodičom uzemnenia, ktorý je v prípade vedenia elektrického napájania voľne vytiahnutý z uvoľnenia napnutia.

**POZNÁMKA**

Opatrenia týkajúce sa kladenia elektrických káblov:

- NEPRIPÁJAJTE k svorkovnici káble rôznej hrúbky (pokles v kábli elektrického napájania môže spôsobiť nadmernú teplotu).
- Pri pripájaní káblov rovnakej hrúbky postupujte podľa obrázka vyššie.
- Pri zapájaní káblov použite na to určený elektrický kábel a pevne ho pripojte, potom zabezpečte, aby vonkajší tlak pôsobil na dosku svorkovnice.
- Použite vhodný skrutkovač na utiahnutie svorkových skrutiek. Skrutkovač s malou hlavicou poškodí hlavicu a znemožní správne utiahnutie.
- Príliš silné uťahovanie môže poškodiť svorkové skrutky.

Elektrické káble inštalujte minimálne 1 meter od televízorov alebo rádií, aby ste predišli rušeniu. V závislosti od dĺžky rozhlasových vĺn môže byť vzdialenosť 1 metra NEDOSTATOČNÁ.

**POZNÁMKA**

Platí LEN v prípade trojfázového napájania, a ak sa kompresor spúšťa metódou ZAPNUTIE/VYPNUTIE.

Ak existuje možnosť výskytu reverznej fázy po krátkodobom výpadku prúdu a napájanie sa ZAPNE a VYPNE, keď je produkt v prevádzke, pripojte lokálne okruh ochrany reverznej fázy. Chod produktu v reverznej fáze môže poškodiť kompresor a iné súčiastky.

# 3 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalatéra

Vždy dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

**!!Pred začiatkom inštalácie si prečítajte toto!!**

**Školenie**

- Pred začiatkom inštalácie postupujte podľa bezpečnostného školenia Daikin L1 (pozrite si kód QR). Bez tohto školenia nemôžete odomknúť vonkajšiu jednotku (prostredníctvom aplikácie e-Care a používateľského rozhrania vnútornej jednotky) a nemôžete spustiť prevádzku jednotky.

**Osobné bezpečnostné ochranné nástroje**

- Uistite sa, že sú k dispozícii vhodné nástroje a pracovné materiály.

**Miesto inštalácie**

- Jednotku umiestnite na paletu čo najbližšie (≤10 m) k miestu inštalácie. Popruhy použite len na zdvihnutie jednotky z palety a na jej umiestnenie do konečnej montážnej polohy.
- Dodržiavajte pokyny týkajúce sa miesta inštalácie.
- Okolo vonkajšej jednotky zachovajte ochrannú zónu (bez zdrojov zapaľovania).
- Odfoťte nainštalovanú vonkajšiu jednotku a jej prostredie. Fotografiu budete musieť nahrať počas postupu odomknutia vonkajšej jednotky.

**Odovzdanie používateľovi**

- Vysvetlite používateľovi, ako bezpečne používať tepelné čerpadlo s chladivom R290.
- Vysvetlite používateľovi, aby NEVYPÍNAL ističe jednotiek, aby ochrana bola neustále aktívna.

**Kvalita vody**

- Zabezpečte, aby kvalita vody spĺňala smernicu EÚ 2020/2184.

**Ochranný uzemňovací istič**

- Uistite sa, že je nainštalovaný ochranný uzemňovací istič.

## Manipulácia s jednotkou (pozrite si časť "4 Informácie o balení" [▶ 24])

**UPOZORNENIE**

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

**VAROVANIE**

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s návodom z Daikin a so zákonmi o spotrebičoch (napríklad národné plynárenské predpisy) a že ich vykonávajú LEN oprávnené osoby.

### Miesto inštalácie (pozrite si časť "7.1 Príprava miesta inštalácie" [▸ 70])

**VAROVANIE**

Dodržte rozmery servisného priestoru uvedené v tomto návode, aby ste jednotku nainštalovali správne.

- Vonkajšia jednotka: pozrite si časť "16.1 Priestor pre údržbu: Vonkajšia jednotka" [▸ 222].
- Vnútorná jednotka: pozrite si časť "7.1.3 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie" [▸ 73].

**VAROVANIE**

Zariadenie sa musí nachádzať v miestnosti bez zdrojov zapaľovania (neustále používaných zdrojov zapaľovania alebo zdrojov zapaľovania používaných krátko) (príklad: otvorený plameň, používané plynové zariadenie alebo elektrický ohrievač).

**VAROVANIE**

Zariadenie musí byť nainštalované v priestore bez zdrojov zapaľovania (neustále používaných zdrojov zapaľovania alebo zdrojov zapaľovania používaných krátko) (príklad: otvorený plameň, používané plynové zariadenie alebo elektrický ohrievač).

**VAROVANIE**

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s návodom z Daikin a so zákonmi o spotrebičoch (napríklad národné plynárenské predpisy) a že ich vykonávajú LEN oprávnené osoby.

### Otváranie a zatváranie jednotiek (pozrite si časť "7.2 Otvorenie a zatvorenie jednotiek" [▸ 74])

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

### Montáž vonkajšej jednotky (pozrite si časť "7.3 Montáž vonkajšej jednotky" [▸ 79])

**VAROVANIE**

Spôsob pripevnenia vonkajšej jednotky MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode. Pozri "7.3 Montáž vonkajšej jednotky" [▸ 79].

**UPOZORNENIE**

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

### Montáž vnútornej jednotky (pozrite si časť "7.4 Montáž vnútornej jednotky" [▶ 83])

**VAROVANIE**

Inštalácia vnútornej jednotky MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v tejto príručke. Pozrite si časť "7.4 Montáž vnútornej jednotky" [▶ 83].

### Inštalácia potrubia (pozrite si časť "8 Inštalácia potrubia" [▶ 86])

**VAROVANIE**

Potrubie na mieste inštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "8 Inštalácia potrubia" [▶ 86].

**VAROVANIE**

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

### Elektroinštalácia (pozrite si časť "9 Elektroinštalácia" [▶ 101])

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

**VAROVANIE**

Metóda elektroinštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v:

- Tomto návode. Pozrite si časť "9 Elektroinštalácia" [▶ 101].
- Schéma zapojenia vonkajšej jednotky, ktorá sa dodáva spolu s jednotkou, sa nachádza pod vrchnou doskou krytu rozvodnej skrine. Preklad tejto legendy nájdete v časti "16.5 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka" [▶ 230].
- Schéma zapojenia vnútornej jednotky, ktorá sa dodáva s jednotkou a nachádza sa vnútri krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky. Preklad tejto legendy nájdete v časti "16.6 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka" [▶ 233].

**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 viačžilové elektrické napájacie káble.

**VAROVANIE**

- Ak má elektrické napájanie chýbajúcu alebo chybnú nulovú fázu, zariadenie sa môže poškodiť.
- Určenie vhodného uzemnenia. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé alebo nesprávne uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Inštalujte požadované poistky alebo prúdové ističe.
- Elektrické káble zabezpečte pomocou káblových spojok, aby sa NEDOSTALI do kontaktu s ostrými hranami ani potrubím, a to najmä na vysokotlakovej strane.
- NEPOUŽÍVAJTE páskové vodiče, predlžovacie káble ani prepojenia z hviezdicovej sústavy. Mohlo by to spôsobiť prehrievanie, zásah elektrickým prúdom alebo požiar.
- NEINŠTALUJTE kondenzátor s fázový predstihom, pretože táto jednotka je vybavená invertorom. Kondenzátor s fázovým posunom znižuje výkonnosť a môže spôsobiť nehody.

**UPOZORNENIE**

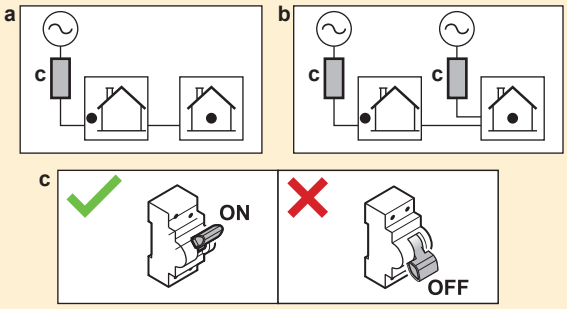
Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

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




**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.

**INFORMÁCIE**

Podrobnosti o menovitom prúde poistky, typoch poistiek a menovitej hodnote ističa nájdete v časti "9 Elektroinštalácia" [▶ 101].

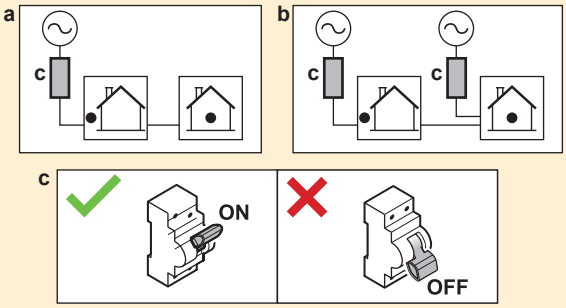
## Uvedenie do prevádzky (pozrite si časť "11 Uvedenie do prevádzky" [▸ 155])

**VAROVANIE**

Uvedenie do prevádzky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "11 Uvedenie do prevádzky" [▸ 155].

**VAROVANIE**

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




## Údržba a servis (pozrite si časť "13 Údržba a servis" [▸ 176])

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

**UPOZORNENIE**

Voda vytekajúca z ventilu môže byť horúca.

**VAROVANIE**

Ak je poškodené vnútorné vedenie, výrobca, servisný pracovník výrobcu alebo podobne kvalifikované osoby ho musia vymeniť.

## Riešenie problémov (pozrite si časť "14 Odstraňovanie problémov" [▸ 183])

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

**VAROVANIE**

- Pri kontrole skriňového rozvádzača jednotky musí byť jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY nepremosťujte bezpečnostné zariadenia a nemeňte ich hodnoty na hodnotu inú, než je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.

**VAROVANIE**

Predchádzajte nebezpečným situáciám spôsobeným neúmyselným resetovaním tepelnej poistky. Toto zariadenie NESMIE byť napájané prostredníctvom externého spínacieho zariadenia, ako je napríklad časovač, ani pripojené k obvodu, ktorý sa pravidelne ZAPÍNA a VYPÍNA.

**VAROVANIE**

**Vypustenie vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov.** Pred vypustením vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov skontrolujte, či sa na domovskej obrazovke používateľského rozhrania zobrazuje symbol 🔔 alebo ⚠.

- Ak sa nezobrazuje, vzduch môžete vypustiť okamžite.
- Ak sa symbol zobrazuje, uistite sa, či je miestnosť, v ktorej chcete vypustiť vzduch, dostatočne vetraná. **Dôvod:** v prípade poruchy môže pri vypúšťaní vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov chladivo unikať do vodného okruhu a následne do miestnosti.

## 3.1 Bezpečnostný kontrolný zoznam pred prácou na jednotkách R290

**INFORMÁCIE**

- Podrobnejší popis bezpečnostných položiek v tomto kontrolnom zozname nájdete v časti Všeobecné bezpečnostné opatrenia.
- Ďalšie informácie o systémoch využívajúcich chladivo R290 nájdete v špecializovanej servisnej príručke ESIE22-02 (k dispozícii na adrese https://my.daikin.eu).

Vonkajšia jednotka obsahuje chladivo R290. Pred začatím práce na tejto jednotke skontrolujte nasledujúce bezpečnostné položky:

| | |
|---|---|
| ☐ | Pracovné povolenie získané v prípade potreby. |
| ☐ | Všetky zúčastnené osoby sú zaškolené a nosia požadované osobné ochranné prostriedky. |
| ☐ | Pracovná zóna je uzavretá a značky UPOZORNENIE sú namontované. |
| ☐ | Zdroje zapaľovania sú odstránené.<br>▪ Odstráňte elektrické náradie, počítače, mobilné telefóny a iné potenciálne zdroje zapaľovania, ktoré môžu spôsobiť iskry v pracovnom priestore.<br>▪ Prijmite ochranné opatrenia, aby ste zabránili statickému vybíjaniu, použite napríklad uzemnenie a antistatický odev. |
| ☐ | K dispozícii sú vhodné nástroje a pracovné materiály.<br>▪ Vrátane nástrojov ATEX (odolných proti výbuchu), dostatočného množstva dusíka a potrebných náhradných dielov. |

| | |
|---|---|
| ☐ | Skontrolujte prítomnosť výbušnej atmosféry umiestnením osobného systému monitorovania plynu na podlahu v blízkosti jednotky.<br>▪ Vhodné pre chladivo R290<br>▪ Kalibrované<br>▪ Prevádzková skúška<br>▪ Prahové hodnoty alarmu<br>▪ Batéria je nabitá |
| ☐ | Dostatočné vetranie<br>▪ Použite prenosnú vetraciu jednotku, aby ste vytvorili dostatočné vetranie.<br>▪ Vetracia jednotka musí byť odolná proti výbuchu. |
| ☐ | Hasiaci prístroj poruke<br>▪ ABC suchý prášok alebo hasiaci prístroj $CO_2$, minimálne 2 kg. |
| ☐ | Odpojte a zaistite jednotku od elektrického napájania.<br>▪ Využite bezpečnostný postup Lockout/Tagout (LOTO). |
| ☐ | Vykonajte hodnotenie rizika na poslednú chvíľu (LMRA). |

# 4 Informácie o balení

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

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

## V tejto kapitole


4.1 Vonkajšia jednotka ..... 24
4.1.1 Manipulácia s vonkajšou jednotkou ..... 24
4.1.2 Odbalenie vonkajšej jednotky ..... 25
4.1.3 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky ..... 27
4.2 Vnútorná jednotka ..... 27
4.2.1 Odbalenie vnútornej jednotky ..... 27
4.2.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky ..... 27
4.2.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou ..... 28


## 4.1 Vonkajšia jednotka

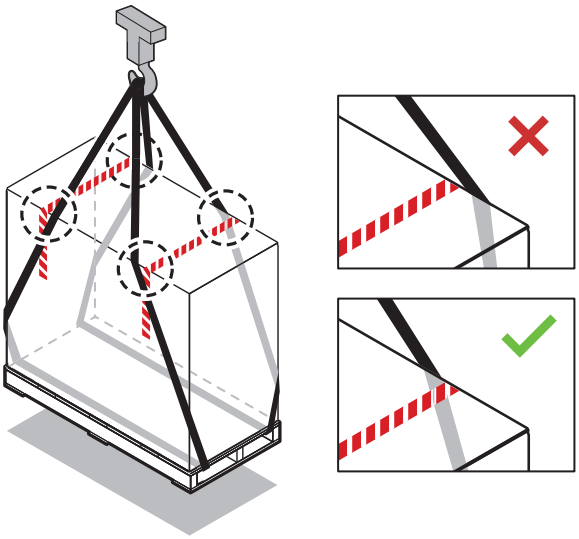
### 4.1.1 Manipulácia s vonkajšou jednotkou

**UPOZORNENIE**

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

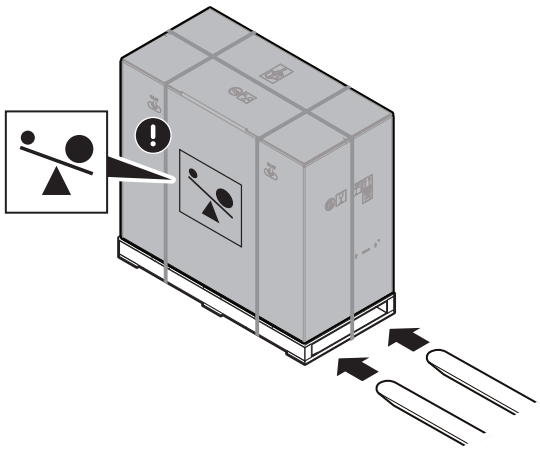
#### Žeriav

Na to, aby ste jednotku nepoškodili, udržiavajte popruhy v rámci vyznačenej časti.



#### Vidlicový vysokozdvižný vozík alebo ručný nízkozdvižný vozík

Vozík podsúvajte pod paletu z ťažšej strany.

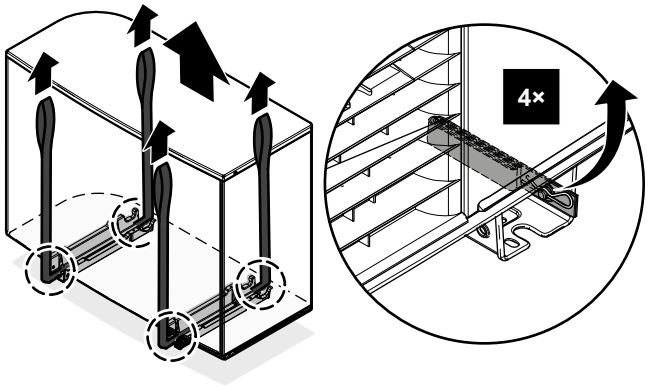


**Manuálne**

Po vybalení prepravte jednotku pomocou popruhov pripevnených k jednotke.

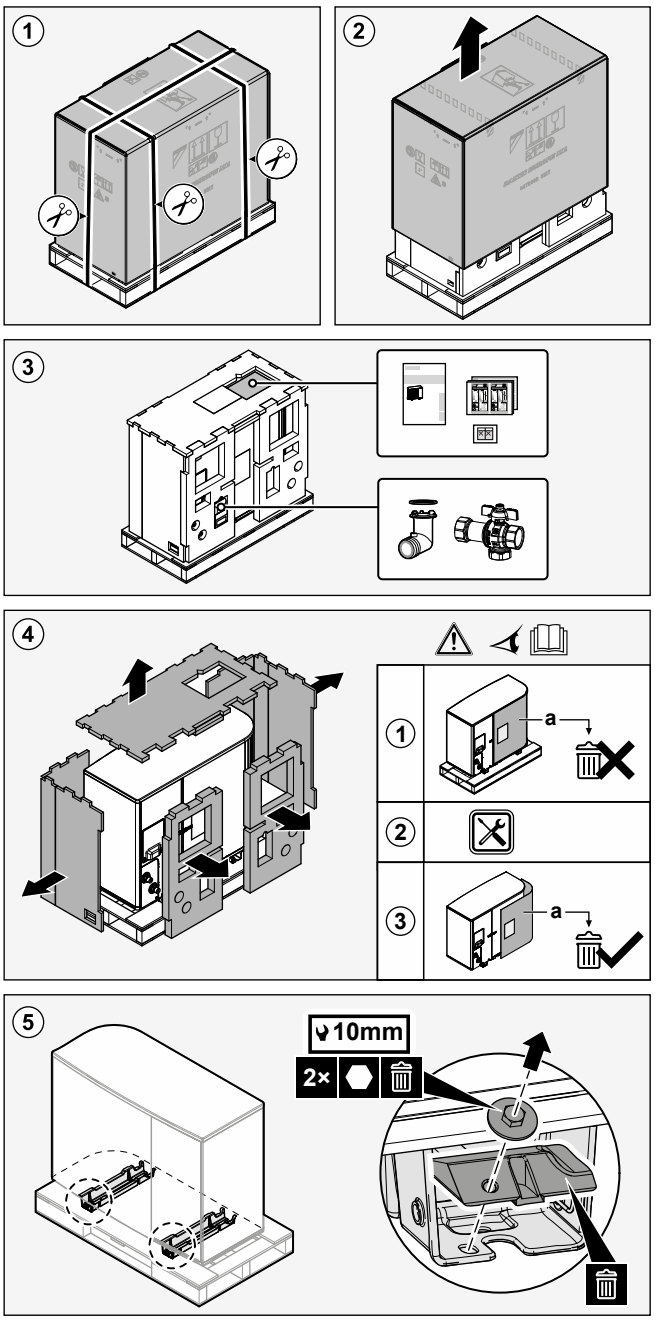
Pozrite si tiež:

- "4.1.2 Odbalenie vonkajšej jednotky" [▸ 25]
- "7.3.4 Inštalácia vonkajšej jednotky" [▸ 81]




## 4.1.2 Odbalenie vonkajšej jednotky

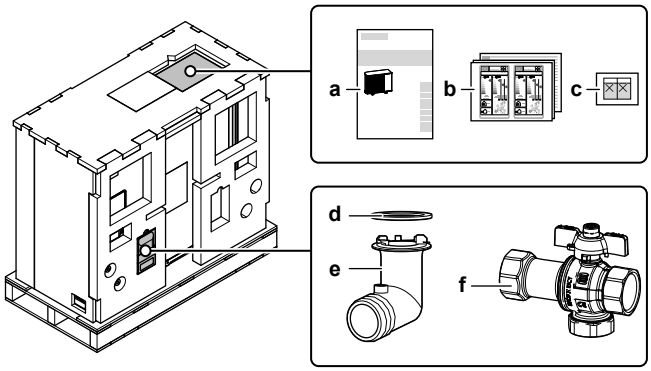
Krok 3 nájdete v časti "4.1.3 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky" [▸ 27].




**VAROVANIE**

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s návodom z Daikin a so zákonmi o spotrebičoch (napríklad národné plynárenské predpisy) a že ich vykonávajú LEN oprávnené osoby.

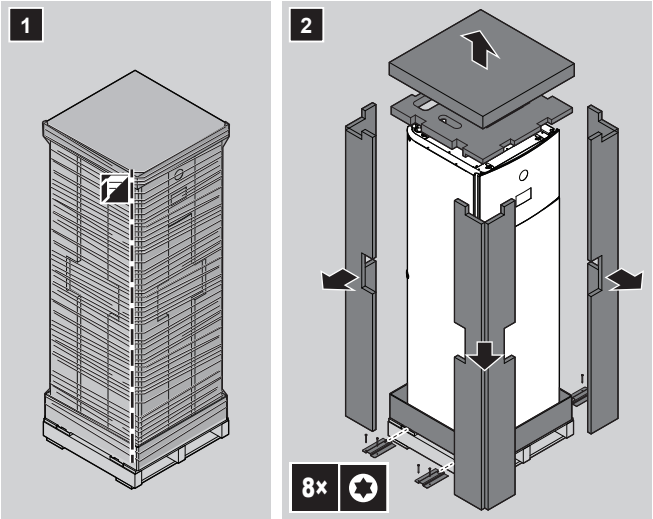
### 4.1.3 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky



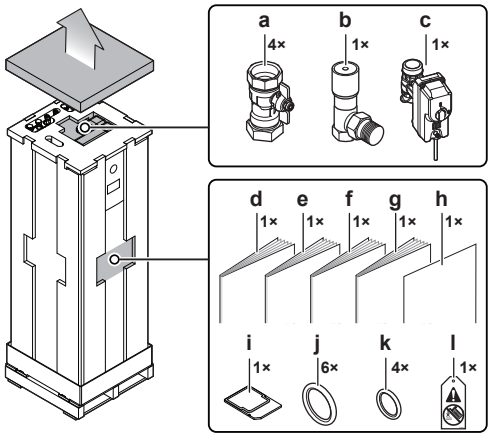

**a** Návod na inštaláciu – vonkajšia jednotka
**b** Energetické označenie
**c** Nálepky "NEVYPÍNAŤ istič"
**d** Tesniaci krúžok objímky na výstupe
**e** Objímka na výstupe
**f** Uzatvárací ventil (s integrovaným filtrom a kontrolným ventilom)

## 4.2 Vnútorná jednotka

### 4.2.1 Odbalenie vnútornej jednotky




### 4.2.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky

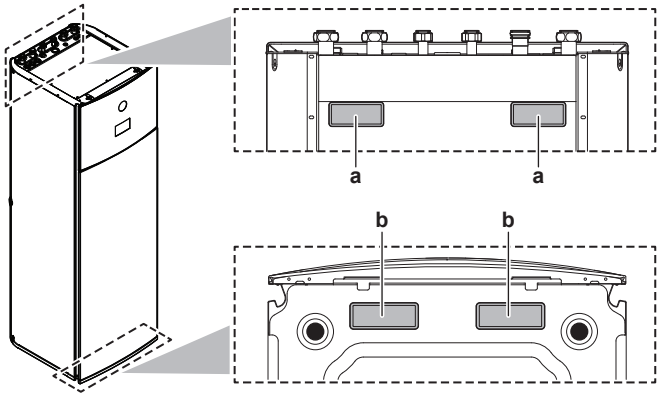



**a** Uzatváracie ventily vodného okruhu

**b** Obtokový ventil s rozdielovým tlakom
**c** Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu)
**d** Všeobecné bezpečnostné opatrenia
**e** Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
**f** Návod na inštaláciu vnútornej jednotky
**g** Návod na obsluhu
**h** Dodatok – Aktualizácia firmvéru BRC1HH*
**i** Kazeta siete WLAN
**j** Tesniace krúžky uzatváracích ventilov (vodný okruh ohrevu miestnosti)
**k** Tesniace krúžky uzatváracích ventilov dodávaných zákazníkom (okruh teplej vody pre domácnosť)
**l** Značka "bez glykolu" (na pripevnenie k potrubiu v blízkosti miesta plnenia)

### 4.2.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou

Pri prenášaní jednotky používajte rukoväte na zadnej a spodnej strane.




**a** Rukoväte na zadnej strane jednotky
**b** Rukoväte na spodnej strane jednotky. Jednotku opatrne nakloňte dozadu tak, aby ste videli rukoväti.

# 5 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

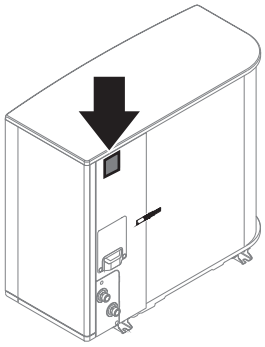
## V tejto kapitole


5.1 Identifikácia ..... 29
5.1.1 Výrobný štítok: vonkajšia jednotka ..... 29
5.1.2 Výrobný štítok: vnútorná jednotka ..... 29
5.2 Kombinácie jednotiek a nadštandardnej výbavy ..... 30
5.2.1 Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky ..... 30
5.2.2 Možnosti pre vonkajšiu jednotku ..... 30
5.2.3 Možnosti pre vnútornú jednotku ..... 30


## 5.1 Identifikácia

### 5.1.1 Výrobný štítok: vonkajšia jednotka

**Umiestnenie**



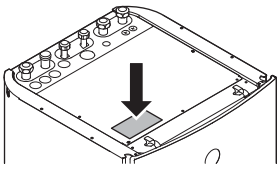
**Označenie modelov**

**Príklad:** EP S K (S) 06 AR V3

| Kód | Vysvetlenie |
|---|---|
| EP | Vonkajšie párové reverzibilné čerpadlo Hydrosplit pre Európu |
| S | Vysoká teplota vody – okolitá zóna 2 – slabý zvuk |
| K | Chladivo R290 |
| (S) | Malá veľkosť skrinky |
| 06 | Výkonová trieda |
| AR | Séria modelu |
| V3 | Elektrické napájanie |

### 5.1.2 Výrobný štítok: vnútorná jednotka

**Umiestnenie**



### Označenie modelov

**Príklad:** E PV X 10 S 18 AJ 4V

| Kód | Opis |
|---|---|
| E | Európsky model |
| PV | Vnútorná jednotka s integrovanou nádržou inštalovaná na podlahe (jednotka Hydrosplit) |
| X | Reverzibilné pri ohreve/chladení |
| 10 | Výkonová trieda |
| S | Materiál integrovanej nádrže: nerezová oceľ |
| 18 | Objem integrovanej nádrže |
| AJ | Séria modelu |
| 4V | Model záložného ohrievača |

## 5.2 Kombinácie jednotiek a nadštandardnej výbavy

**INFORMÁCIE**

Určitá nadštandardná výbava NEMUSÍ byť k dispozícii vo vašej krajine.

### 5.2.1 Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky

| Vnútorná jednotka | Vonkajšia jednotka |
|---|---|
| | EPSKS04~07A* |
| **EPVX07** | O |

### 5.2.2 Možnosti pre vonkajšiu jednotku

#### Montážny stojan (EKMST5)

V chladnejších oblastiach, kde môže dôjsť k hustému sneženiu, sa odporúča namontovať vonkajšiu jednotku na montážny rám. Použite nasledujúci model:

- EKMST5 s gumenými nožičkami na inštaláciu vonkajšej jednotky na podklady, kde nie je povolené alebo možné vŕtať, ako sú rovné strechy alebo chodníky.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu montážneho stojanu.

#### Kryt montážneho stojana (EKMSTC5)

Kryt montážneho stojana (EKMSTC5) sa môže používať len v kombinácii s montážnym stojanom (EKMST5).

Ozdobný kryt je navrhnutý tak, aby zakrýval funkčný montážny stojan a vytváral jednotný vzhľad vonkajšej jednotky, montážneho stojana a krytu.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu krytu montážneho stojana.

### 5.2.3 Možnosti pre vnútornú jednotku

#### Viaczónové káblové ovládače

Môžete sa pripojiť ku nasledujúcim viaczónových káblovým ovládačom:

- Viaczónová základná jednotka 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Digitálny termostat 230 V (EKWCTRDI1V3)

- Analógový termostat 230 V (EKWCTRAN1V3)
- Akčný člen 230 V (EKWCVATR1V3)

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre ovládača a v doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

### Izbový termostat (EKRTWA, EKRTRB)

K vnútornej jednotke môžete pripojiť izbový termostat ako voliteľné príslušenstvo. Tento termostat môže byť drôtový (EKRTWA) alebo bezdrôtový (EKRTRB).

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre izbový termostat a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

### Diaľkový snímač pre bezdrôtový termostat (EKRTETS)

Diaľkový snímač vnútornej teploty (EKRTETS) môžete používať len v kombinácii s bezdrôtovým termostatom (EKRTRB).

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre izbový termostat a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

### Diaľkový vnútorný snímač (KRCS01-1)

V predvolenom nastavení sa ako snímač izbovej teploty použije interný senzor vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaný ako izbový termostat).

Ako voliteľné príslušenstvo sa diaľkový vnútorný snímač môže inštalovať na meranie izbovej teploty na iných miestach.

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštalačnej príručke pre diaľkový vnútorný snímač a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

**INFORMÁCIE**

- Diaľkový vnútorný snímač sa môže používať len v prípade, keď je pre používateľské rozhranie konfigurovaná funkcia izbového termostatu.
- Pripojiť sa môže buď diaľkový vnútorný snímač, alebo diaľkový vonkajší snímač.

### Diaľkový vonkajší snímač (EKRSCA1)

V štandardnej konfigurácii sa snímač vo vonkajšej jednotke používa na meranie vonkajšej teploty.

Ako voliteľné príslušenstvo sa diaľkový vonkajší snímač môže inštalovať na meranie vonkajšej teploty na iných miestach (napr. aby sa vyhlo priamemu slnečnému svetlu), aby sa zlepšilo fungovanie systému.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre diaľkový vonkajší snímač a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

**INFORMÁCIE**

Pripojiť sa môže buď diaľkový vnútorný snímač, alebo diaľkový vonkajší snímač.

### Počítačový kábel (EKPCCAB4)

Počítačový kábel umožňuje aktualizovať softvér karty PCB hydrauliky. Pomocou počítačového kábla prepojte kartu PCB hydrauliky (A1P) vnútornej jednotky s počítačom.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu počítačového kábla.

### Konvektor tepelného čerpadla (FWX*)

Na zabezpečenie ohrevu/chladenia miestnosti je možné používať nasledujúce konvektory tepelného čerpadla:

- FWXV: model s montážou so zapustením do podlahy
- FWXT: model s montážou na stenu
- FWXM: model s montážou so zapustením

Pokyny na inštaláciu nájdete v časti:

- Návod na inštaláciu konvektora tepelného čerpadla
- Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
- Doplnok pre voliteľné príslušenstvo

### Súprava Bizone (EKMIKPOA alebo EKMIKPHA)

Môžete namontovať voliteľnú súpravu bizone.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy bizone.

Pozrite si tiež:

- "6.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe" [▸ 53]
- [3.13] `Dvojzónová súprava` v kapitole "Nastavenia" v referenčnej príručke konfigurácie

### Rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA) používané ako izbový termostat

- Rozhranie pre pohodlie osôb (RPPO) slúžiace ako izbový termostat sa môže používať iba v kombinácii s používateľským rozhraním pripojeným k vnútornej jednotke.
- Rozhranie pre pohodlie osôb (RPPO) slúžiace ako izbový termostat musí byť nainštalované v miestnosti, ktorú chcete regulovať.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu a prevádzku pre rozhranie pre pohodlie osôb (RPPO) slúžiace ako izbový termostat a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

### Súprava relé Smart Grid (EKRELSG)

Inštalácia voliteľnej súpravy relé Smart Grid sa vyžaduje v prípade kontaktov vysokého napätia Smart Grid (EKRELSG).

Pokyny na inštaláciu nájdete v časti "9.3.14 Smart Grid" [▸ 132].

### Daikin Home Controls

Súbor zariadení, ktorý umožňuje rozšíriť možnosti jednotky Daikin Altherma tak, aby ponúkala reguláciu ohrevu (a ak to jednotka podporuje, aj chladenia) v celom dome na základe požiadavky a pre jednotlivé miestnosti, čo zaručuje pohodlné bývanie. K dispozícii sú tieto zariadenia:

- DHC Access Point (EKRACPUR1PA, EKRACPUR1PU) alebo DHC Access Point 2 (EKRACPUR2PA, EKRACPUR2PU): poskytuje prístup do cloudu ONECTA a umožňuje konfiguráciu systému prostredníctvom aplikácie ONECTA.
- DHC základná skriňa IO Box (EKRSIBDI1V3), DHC Multi IO Box (EKRMIBEV1V3): umožňuje pripojenie jednotiek Daikin Altherma k ekosystému Daikin Home Controls a reguláciu izbovej teploty na základe požiadavky.
- Termostat radiátora DHC (EKRRVATR2BA, EKRRVATU1BA): umožňuje časovú reguláciu izbovej teploty prostredníctvom plánu ohrevu so samostatnými časovými intervalmi.
- Izbový snímač DHC (EKRSENDI1BA): meria izbovú teplotu a vlhkosť a prenáša tieto hodnoty do prístupového bodu DHC Access Point a do aplikácie ONECTA.

- Regulátor podlahového kúrenia DHC (EKRUFHT61V3): umožňuje reguláciu systémov podlahového kúrenia pre jednotlivé miestnosti (až do 6 zón).
- Izbový termostat DHC (EKRCTRDI2BA, EKRCTRDI3BA): meria izbovú teplotu a relatívnu vlhkosť a umožňuje časovo riadenú reguláciu bežných radiátorov pomocou termostatov radiátorov DHC alebo podlahového kúrenia v kombinácii s ovládačmi podlahového kúrenia DHC.

Pokyny na inštaláciu a používanie nájdete v návodoch na inštaláciu zariadení, ako aj v používateľskej príručke.

# 6 Aplikačné pokyny

## V tejto kapitole


6.1 Prehľad: aplikačné pokyny ... 34
6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti ... 35
6.2.1 Jedna miestnosť ... 36
6.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe ... 41
6.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe ... 53
6.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti ... 57
6.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť ... 61
6.4.1 Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť ... 61
6.4.2 Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť ... 62
6.4.3 Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť ... 63
6.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu ... 63
6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu ... 64
6.4.6 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžitý ohrev teplej vody a dezinfekciu ... 65
6.5 Nastavenie kontroly spotreby energie ... 66
6.5.1 Obmedzenie spotreby energie inteligentným elektromerom ... 67
6.6 Nastavenie snímača externej teploty ... 68


## 6.1 Prehľad: aplikačné pokyny

Účelom aplikačných pokynov je poskytnúť stručný prehľad o možnostiach systému s tepelným čerpadlom.

**POZNÁMKA**

- Obrázky v pokynoch na používanie sú určené len na porovnanie a NEMAJÚ sa používať ako podrobné hydraulické schémy. Podrobné kótovanie a vyváženie hydraulického systému NIE je zobrazené a zodpovedá zaň inštalatér.
- Ďalšie informácie o nastaveniach konfigurácie a optimalizovaní prevádzky tepelného čerpadla nájdete v časti "10 Konfigurácia" [▸ 138].

Táto kapitola obsahuje pokyny na použitie pre:

- Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti
- Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti
- Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Nastavenie kontroly spotreby energie
- Nastavenie snímača externej teploty

**POZNÁMKA**

Určité typy ventilátorových konvektorov (v tomto dokumente sa označujú ako "konvektory tepelného čerpadla") môžu prijímať vstupný signál z vnútornej jednotky v prevádzkovom režime chladenie alebo ohrev. Pozrite si časť "9.3.9 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [▶ 129] pre hlavnú zónu a vedľajšiu zónu. Pre tieto vstupy a výstupy existujú pripojenia `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▶ 105]), kde si môžete vybrať, ktoré piny svoriek chcete použiť), alebo na odosielanie výstupu termostatického stavu konvektora tepelného čerpadla. Informácie o správnom odkaze nájdete v doplnku pre voliteľné príslušenstvo (hlavná zóna: X42M/6 a X42M/7, vedľajšia zóna: X42M/6 a X42M/3).

Pokyny na aplikáciu zahŕňajú možnosť prijímania alebo vysielania digitálneho vstupného alebo výstupného signálu. Túto funkciu možno používať len v prípade použitia konvektora tepelného čerpadla s touto funkciou a v prípade, že signály spĺňajú nasledujúce požiadavky:

- Výstupný signál vnútornej jednotky (vstupný signál do konvektora tepelného čerpadla): signál chladenia/ohrevu=230 V (chladenie=230 V, ohrev=0 V).
- Vstupný signál vnútornej jednotky (výstupný signál do konvektora tepelného čerpadla): signál ZAP./VYP. termostatu=voľný napäťový kontakt (zatvorený kontakt=termostat je ZAP., otvorený kontakt=termostat je VYP.).

## 6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti

Systém s tepelným čerpadlom dodáva výstup vody do emitorov tepla v jednej alebo viacerých miestnostiach.

Systém ponúka širokú flexibilitu regulácie teploty v každej miestnosti, preto musíte najprv zodpovedať nasledujúce otázky:

- Koľko miestností sa vykuruje alebo chladí pomocou systému s tepelným čerpadlom?
- Aké typy emitorov tepla sa používajú v každej miestnosti a akú majú projektovanú teplotu výstupnej vody?

Keď sú jasné požiadavky na ohrev a chladenie, odporúčame postupovať podľa pokynov na nastavenie uvedených nižšie.

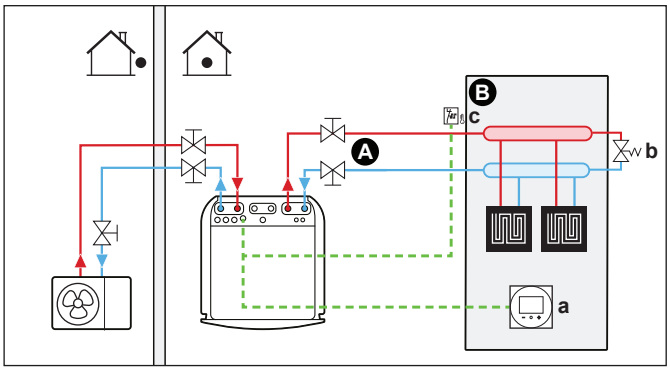
**POZNÁMKA**

Ak sa používa externý izbový termostat, externý izbový termostat bude riadiť funkciu Ochrana pred mrazom. Ochrana miestnosti pred zamrznutím sa však aktivuje len vtedy, keď je aktivovaná funkcia [3.4] `Ochrana pred zamrznutím`.

### 6.2.1 Jedna miestnosť

**Podlahové kúrenie alebo radiátory – drôtový izbový termostat**

#### Nastavenie




**A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
**B** Jedna miestnosť
**a** Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
**b** Obtokový ventil
**c** Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▸ 109]
  - "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▸ 113]
- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbová teplota sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).

#### Konfigurácia

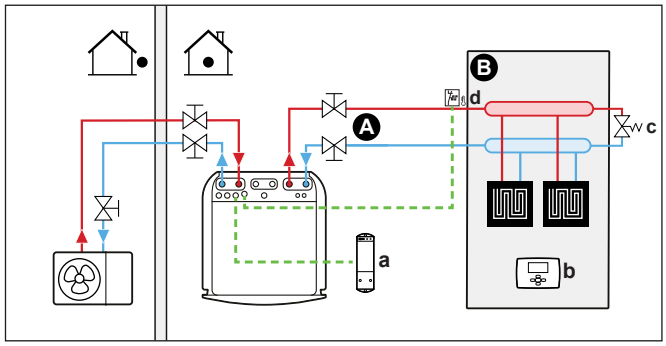
| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Regulácia teploty jednotky:<br>▪ Č.: [1.12]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 041 | 2 (`Miestnosť`): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb. |
| Počet zón teploty vody:<br>▪ Č.: [3.6]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 155 | 0 (`Vedľajšia zóna` ): len hlavná zóna bez vedľajšej zóny |
| Bezpečnostný termostat:<br>▪ Č.: [13]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky a pinov (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▸ 242]). | 9 (`Jednotka bezpečnostného termostatu`)<br>Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▸ 131]). |

### Výhody

- **Jednoduchosť**. Pomocou používateľského rozhrania môžete jednoducho nastaviť požadovanú izbovú teplotu:
  - na každodenné potreby môžete použiť nastavené a naplánované hodnoty,
  - Ak sa chcete odkloniť od každodenných potrieb, môžete dočasne potlačiť nastavené a naplánované hodnoty alebo použiť prázdninový režim.

## Podlahové kúrenie alebo radiátory – bezdrôtový izbový termostat

### Nastavenie




**A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
**B** Jedna miestnosť
**a** Prijímač bezdrôtového externého izbového termostatu
**b** Bezdrôtový externý izbový termostat
**c** Obtokový ventil
**d** Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▸ 109]
  - "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▸ 113]
- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbovú teplotu reguluje bezdrôtový externý izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKRTRB).

### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Regulácia teploty jednotky:<br>▪ Č.: [1.12]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 041 | 1 (`Externý izbový termostat`): prevádzku jednotky riadi externý termostat. |
| Počet zón teploty vody:<br>▪ Č.: [3.6]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 155 | 0 (`Vedľajšia zóna` ): len hlavná zóna bez vedľajšej zóny |
| Externý izbový termostat pre **hlavnú** zónu:<br>▪ Č.: [1.13]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 042 | 1 (`1 kontakt`): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie. |

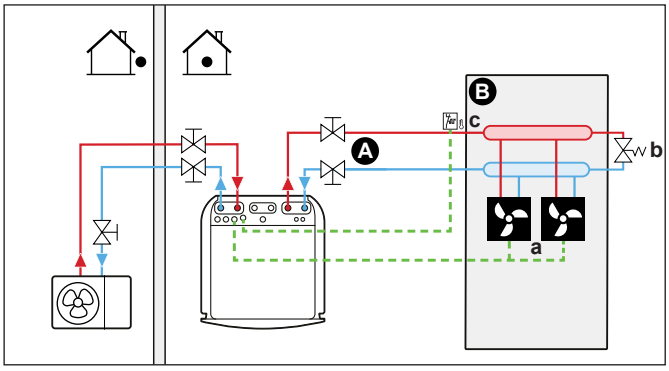
| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Bezpečnostný termostat:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▶ 242]). | 9 (`Jednotka bezpečnostného termostatu`): ide o vstupné/výstupné pripojenie na mieste inštalácie, kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť (pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▶ 131]). |

### Výhody

- **Bezdrôtová verzia.** V bezdrôtovej verzii je k dispozícii externý izbový termostat Daikin.
- **Účinnosť.** Aj keď externý izbový termostat odosiela len signály ZAP./VYP., je špeciálne navrhnutý pre systém s tepelným čerpadlom.
- **Pohodlie.** V prípade podlahového kúrenia bezdrôtový externý termostat meria vlhkosť v miestnosti a zabraňuje kondenzácii na podlahe, keď je v prevádzke chladenie.

## Konvektory tepelného čerpadla

### Nastavenie




**A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
**B** Jedna miestnosť
**a** Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)
**b** Obtokový ventil
**c** Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 109]
  - "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 113]
- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
  - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
  - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
  - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- Signál požiadavky ohrevu/chladenia sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vnútornej jednotky. Informácie o správnom odkaze nájdete v doplnku pre voliteľné príslušenstvo (hlavná zóna: X42M/6 a X42M/7, vedľajšia zóna: X42M/6 a X42M/3).
- Režim prevádzky v miestnosti sa odosiela do konvektorov tepelného čerpadla jedným digitálnym výstupom (pozrite si časť "9.3.9 Pripojenie výstupu ZAP./VYP.

chladenia a ohrevu miestnosti" [▸ 129]) vnútornej jednotky. Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]), kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť.

### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Regulácia teploty jednotky:<br>▪ Č.: [1.12]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 041 | 1 (`Externý izbový termostat`): prevádzku jednotky riadi externý termostat. |
| Počet zón teploty vody:<br>▪ Č.: [3.6]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 155 | 0 (`Vedľajšia zóna` ): len hlavná zóna bez vedľajšej zóny |
| Externý izbový termostat pre **hlavnú** zónu:<br>▪ Č.: [1.13]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 042 | 1 (`1 kontakt`): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie. |
| Bezpečnostný termostat:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▸ 242]). | 9 (`Jednotka bezpečnostného termostatu`): ide o vstupné/výstupné pripojenie na mieste inštalácie, kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť (pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▸ 131]). |

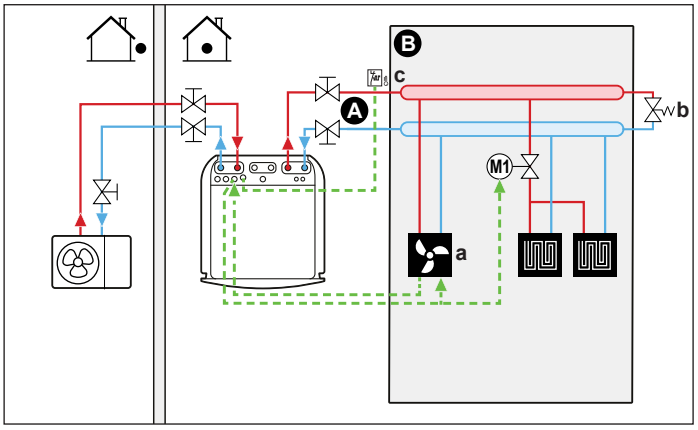
### Výhody

- **Chladenie.** Konvektory tepelného čerpadla okrem kapacity ohrevu ponúkajú vynikajúcu kapacitu chladenia.
- **Účinnosť.** Optimálna energetická účinnosť zabezpečená funkciou prepojenia.
- **Moderný vzhľad.**

## Kombinácia: podlahové kúrenie + konvektory tepelného čerpadla

- Ohrev miestnosti zabezpečujú:
  - podlahové kúrenie,
  - konvektorov tepelného čerpadla,
- Chladenie miestnosti zabezpečujú konvektory tepelného čerpadla. Podlahové kúrenie sa vypína uzatváracím ventilom.

### Nastavenie




**A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
**B** Jedna miestnosť
**a** Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)
**b** Obtokový ventil
**c** Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 109]
  - "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 113]
- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Pred podlahové kúrenie sa inštaluje uzatvárací ventil (inštalácia na mieste), aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe, keď je v prevádzke chladenie.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
  - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
  - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
  - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- Signál požiadavky ohrevu/chladenia sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vnútornej jednotky. Informácie o správnom odkaze nájdete v doplnku pre voliteľné príslušenstvo (hlavná zóna: X42M/6 a X42M/7, vedľajšia zóna: X42M/6 a X42M/3).
- Prevádzkový režim v miestnosti sa odosiela jedným digitálnym výstupom (pozrite si časť "9.3.9 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [▶ 129]) vnútornej jednotky do:
  - konvektorov tepelného čerpadla,
  - uzatváracieho ventilu.

  Signál uzavrie uzatvárací ventil, aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe počas chladenia.

  Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▶ 105]), kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť.

### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Regulácia teploty jednotky:<br>▪ Č.: [1.12]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 041 | 1 (`Externý izbový termostat`): prevádzku jednotky riadi externý termostat. |
| Počet zón teploty vody:<br>▪ Č.: [3.6]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 155 | 0 (`Vedľajšia zóna` ): len hlavná zóna bez vedľajšej zóny |
| Externý izbový termostat pre **hlavnú** zónu:<br>▪ Č.: [1.13]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 042 | 1 (`1 kontakt`): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie. |
| Bezpečnostný termostat:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▶ 242]). | 9 (`Jednotka bezpečnostného termostatu`): ide o vstupné/výstupné pripojenie na mieste inštalácie, kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť (pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▶ 131]). |

### Výhody

- **Chladenie.** Konvektory tepelného čerpadla okrem kapacity ohrevu poskytujú vynikajúcu kapacitu chladenia.
- **Účinnosť**. Podlahové kúrenie najlepšie funguje so systémom tepelného čerpadla.
- **Pohodlie.** Kombinácia dvoch typov emitorov tepla poskytuje:
  - vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením,
  - vynikajúce pohodlie chladenia konvektormi tepelného čerpadla.

## 6.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe

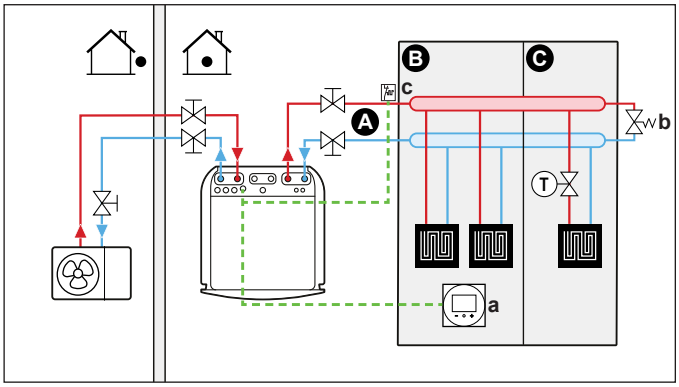
Ak je potrebná len jedna zóna teploty vody na výstupe, pretože projektovaná teplota vody na výstupe všetkých emitorov tepla je rovnaká, NEPOTREBUJETE stanicu so zmiešavacím ventilom (cenová efektívnosť).

**Príklad:** Ak sa systém s tepelným čerpadlom používa na ohrev jednej podlahy a všetky miestnosti majú rovnaké emitory tepla.

### Podlahové kúrenie alebo radiátory – termostatické ventily

Ak vyhrievate miestnosti s podlahovým kúrením alebo radiátormi, najbežnejším spôsobom je regulovať teplotu hlavnej miestnosti pomocou termostatu (môže to byť vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA) alebo externý izbový termostat), kým ostatné miestnosti sa regulujú pomocou termostatických ventilov, ktoré sa otvárajú alebo zatvárajú podľa izbovej teploty.

## Nastavenie




**A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
**B** Miestnosť 1
**C** Miestnosť 2
**a** Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
**b** Obtokový ventil
**c** Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 109]
  - "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 113]
- Do každej ďalšej miestnosti sa pred podlahové kúrenie inštalujú termostatické ventily.

> **INFORMÁCIE**
> Nezabudnite na situácie, keď sa hlavná miestnosť môže vykurovať iným zdrojom ohrevu. Príklad: krby.

## Konfigurácia

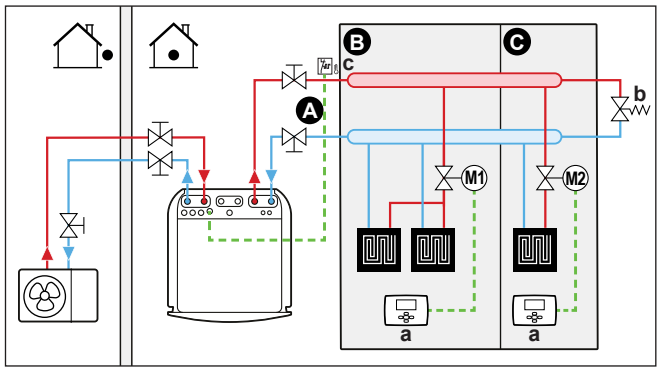
| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Regulácia teploty jednotky:<br>▪ Č.: [1.12]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 041 | 2 (`Miestnosť`): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb. |
| Počet zón teploty vody:<br>▪ Č.: [3.6]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 155 | 0 (`Vedľajšia zóna` ): len hlavná zóna bez vedľajšej zóny |
| Bezpečnostný termostat:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▶ 242]). | 9 (`Jednotka bezpečnostného termostatu`): ide o vstupné/výstupné pripojenie na mieste inštalácie, kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť (pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▶ 131]). |

## Výhody

- **Jednoduchosť**. Rovnaká inštalácia ako pre jednu miestnosť, ale s termostatickými ventilmi.

### Podlahové kúrenie alebo radiátory – viaceré externé izbové termostaty

#### Nastavenie




**A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
**B** Miestnosť 1
**C** Miestnosť 2
**a** Externý izbový termostat
**b** Obtokový ventil
**c** Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▸ 109]
  - "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▸ 113]
- Pre každú miestnosť sa inštaluje uzatvárací ventil (inštalácia na mieste), aby sa zabránilo dodávke vody na výstupe, keď sa nevyžaduje ohrev ani chladenie.
- Musí sa inštalovať obtokový ventil, aby sa umožnila recirkulácia vody, keď sú uzatvorené uzatváracie ventily. Ak chcete zaručiť spoľahlivú prevádzku, zabezpečte minimálny prietok vody podľa pokynov v tabuľke Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v časti "8.1 Príprava vodného potrubia" [▸ 86].
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého izbového termostatu sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.
- Izbové termostaty sú pripojené k uzatváracím ventilom, ale NEPRIPÁJAJÚ sa k vnútornej jednotke. Vnútorná jednotka dodáva vodu na výstupe celú dobu s možnosťou naprogramovať dodávku vody na výstupe.

#### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Regulácia teploty jednotky:<br>▪ Č.: [1.12]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 041 | 0 (`Voda na výstupe`): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe. |
| Počet zón teploty vody:<br>▪ Č.: [3.6]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 155 | 0 (`Vedľajšia zóna` ): len hlavná zóna bez vedľajšej zóny |

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Bezpečnostný termostat:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▶ 242]). | 9 (`Jednotka bezpečnostného termostatu`): ide o vstupné/výstupné pripojenie na mieste inštalácie, kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť (pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▶ 131]). |

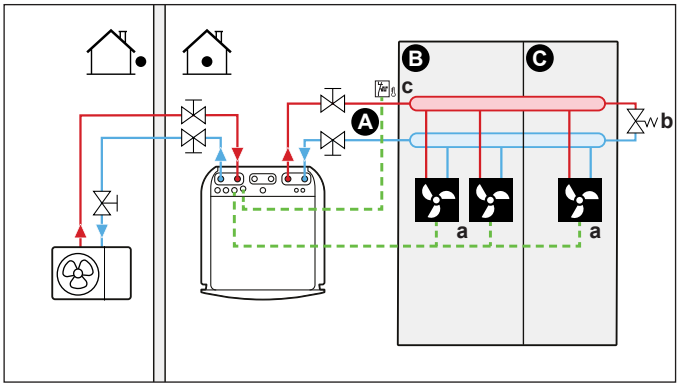
### Výhody

Porovnanie s podlahovým kúrením alebo radiátormi pre jednu miestnosť:

- **Pohodlie.** Pomocou izbových termostatov môžete nastaviť požadovanú izbovú teplotu vrátane plánu pre každú miestnosť.

## Konvektory tepelného čerpadla – viaceré miestnosti

### Nastavenie




**A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
**B** Miestnosť 1
**C** Miestnosť 2
**a** Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)
**b** Obtokový ventil
**c** Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 109]
  - "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 113]
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
  - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
  - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
  - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke.
- Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky. Informácie o správnom odkaze nájdete v doplnku pre voliteľné príslušenstvo (hlavná zóna: X42M/6 a X42M/7, vedľajšia zóna: X42M/6 a X42M/3). Vnútorná jednotka poskytne teplotu vody na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.

**INFORMÁCIE**

Ak chcete zvýšiť pohodlie a účinnosť, odporúčame na každý konvektor tepelného čerpadla inštalovať voliteľnú súpravu ventilov EKVKHPC.

### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Regulácia teploty jednotky:<br>▪ Č.: [1.12]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 041 | 1 (`Externý izbový termostat`): prevádzku jednotky riadi externý termostat. |
| Počet zón teploty vody:<br>▪ Č.: [3.6]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 155 | 0 (`Vedľajšia zóna` ): len hlavná zóna bez vedľajšej zóny |
| Bezpečnostný termostat:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▶ 242]). | 9 (`Jednotka bezpečnostného termostatu`): ide o vstupné/výstupné pripojenie na mieste inštalácie, kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť (pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▶ 131]). |

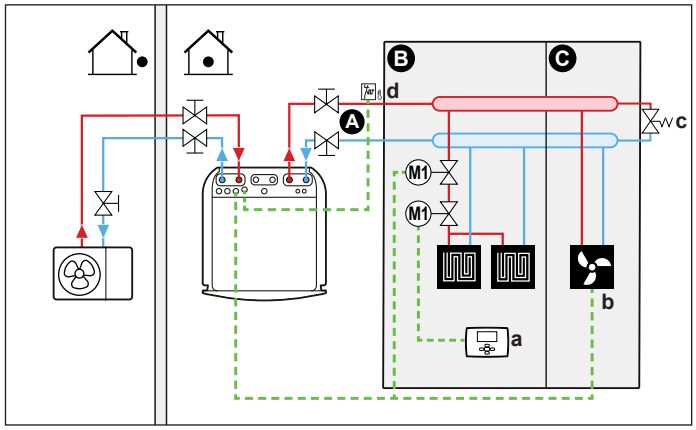
### Výhody

Porovnanie s konvektormi tepelného čerpadla pre jednu miestnosť:

- **Pohodlie.** Pomocou diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla môžete nastaviť požadovanú izbovú teplotu vrátane plánu pre každú miestnosť.

## Kombinácia: podlahové kúrenie + konvektory tepelného čerpadla – viaceré miestnosti

### Nastavenie




**A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
**B** Miestnosť 1
**C** Miestnosť 2
**a** Externý izbový termostat
**b** Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)
**c** Obtokový ventil
**d** Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 109]
  - "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 113]

- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Pre každú miestnosť s podlahovým kúrením: pred podlahové kúrenie sa inštalujú dva uzatváracie ventily (inštalácia na mieste):
  - Uzatvárací ventil na zabránenie dodávky teplej vody, keď v miestnosti nie je požiadavka na ohrev. Izbové termostaty sú pripojené k uzatváracím ventilom pre prípad požiadavky na ohrev, ale NEMUSIA byť pripojené k vnútornej jednotke. Vnútorná jednotka dodáva vodu na výstupe celú dobu s možnosťou naprogramovať dodávku vody na výstupe.
  - uzatvárací ventil na zabránenie kondenzácie na podlahe počas chladenia miestnosti pomocou konvektorov tepelného čerpadla.
- Prevádzkový režim v miestnosti sa odosiela jedným digitálnym výstupom (pozrite si časť "9.3.9 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [▸ 129]) vnútornej jednotky do:
  - konvektorov tepelného čerpadla,
  - uzatváracieho ventilu.

    Signál uzavrie uzatvárací ventil, aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe počas chladenia.

  Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]), kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť.
- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
  - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
  - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
  - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- Pre každú miestnosť s podlahovým kúrením: požadovaná izbová teplota miestnosti sa nastavuje prostredníctvom externého izbového termostatu (drôtového alebo bezdrôtového).
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého externého izbového termostatu a ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.

**INFORMÁCIE**

Ak chcete zvýšiť pohodlie a účinnosť, odporúčame na každý konvektor tepelného čerpadla inštalovať voliteľnú súpravu ventilov EKVKHPC.

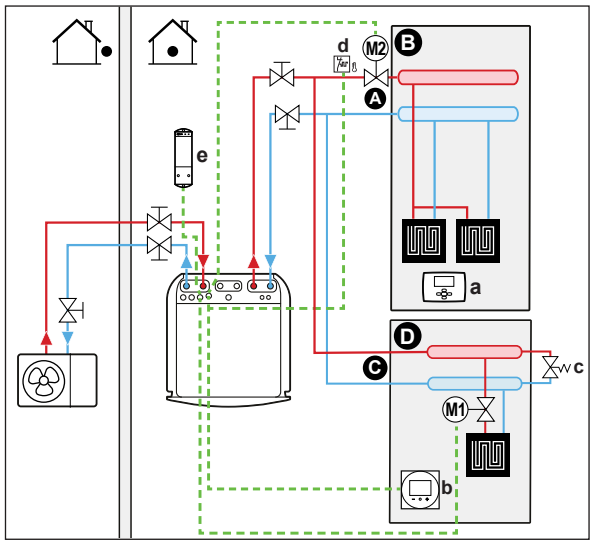
### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Regulácia teploty jednotky:<br>▪ Č.: [1.12]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 041 | 0 (`Voda na výstupe`): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe. |

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Počet zón teploty vody:<br>▪ Č.: [3.6]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 155 | 0 (`Vedľajšia zóna` ): len hlavná zóna bez vedľajšej zóny |
| Bezpečnostný termostat:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▶ 242]). | 9 (`Jednotka bezpečnostného termostatu`): ide o vstupné/výstupné pripojenie na mieste inštalácie, kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť (pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▶ 131]). |

### Dve zóny prostredníctvom uzatváracích ventilov

#### Nastavenie




**A** Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna teploty
**B** Miestnosť 1
**C** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
**D** Miestnosť 2
**a** Externý izbový termostat
**b** Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
**c** Obtokový ventil
**d** Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste)
**e** Prijímač bezdrôtového externého izbového termostatu

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 109]
  - "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 113]
- Pre každé poschodie s podlahovým kúrením: požadovaná izbová teplota miestnosti sa nastavuje prostredníctvom externého izbového termostatu (drôtového alebo bezdrôtového).
- Musí sa inštalovať obtokový ventil, aby sa umožnila recirkulácia vody, keď sú uzatvorené uzatváracie ventily. Ak chcete zaručiť spoľahlivú prevádzku, zabezpečte minimálny prietok vody podľa pokynov v tabuľke Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v časti "8.1 Príprava vodného potrubia" [▶ 86].

- Pre hlavnú zónu:
  - Izbová teplota sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat). Odporúča sa, aby sa menovitá hodnota pre hlavnú zónu a vedľajšiu zónu nastavila na rovnakú teplotu a aby NEBOLA príliš nízka (zvyčajne: 20°C).
  - Skontrolujte, či je po zatvorení uzatváracích ventilov možný obeh vody v hlavnej zóne.
- Pre vedľajšiu zónu:
  - Izbovú teplotu reguluje bezdrôtový externý izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKRTRB).
- V režime chladenia môžete povoliť, aby podlahové kúrenie (hlavná alebo vedľajšia zóna) poskytovalo osvieženie (nie skutočné chladenie), prípadne to môžete NEPOVOLIŤ.
  - **V prípade povolenia:**

    Hlavná zóna: nainštalujte uzatvárací ventil (dodáva zákazník) a pripojte ho k vnútornej jednotke (pozrite si časť "9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▶ 125]). Uzatvárací ventil sa uzavrie, ak požiadavka hlavnej zóny klesne.

    Vedľajšia zóna: nainštalujte uzatvárací ventil (dodáva zákazník) a pripojte ho k vnútornej jednotke (pozrite si časť "9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▶ 125]). Uzatvárací ventil sa uzavrie, ak požiadavka vedľajšej zóny klesne.
  - **Ak NIE JE povolené:**

    Hlavná zóna: nainštalujte uzatvárací ventil (dodáva zákazník) a pripojte ho k vnútornej jednotke (pozrite si časť "9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▶ 125]). Uzatvárací ventil sa uzavrie, ak požiadavka hlavnej zóny klesne alebo v prípade vyžiadania chladenia.

    Vedľajšia zóna: nainštalujte uzatvárací ventil (dodáva zákazník) a pripojte ho k vnútornej jednotke (pozrite si časť "9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▶ 125]). Uzatvárací ventil sa uzavrie, ak požiadavka vedľajšej zóny klesne alebo v prípade vyžiadania chladenia.

    Ide o vstupné/výstupné pripojenia na mieste inštalácie (pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▶ 105]), kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť.

**POZNÁMKA**

Ak existuje požiadavka na chladenie a tolerancia chladenia pre danú zónu je VYPNUTÁ, čerpadlo nebude pracovať. Ak však chcete v tejto zóne povoliť chladenie, pričom čerpadlo zostane v prevádzke a zablokuje sa len emitor, ktorý neumožňuje chladenie cez uzatvárací ventil, musíte v časti vstupu/výstupu na mieste inštalácie vybrať výstup ohrevu/chladenia pre tento ventil (pozrite si časť "9.3.9 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [▶ 129]).

### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Regulácia teploty v hlavnej zóne jednotky<br>▪ Č.: [1.12]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 041 | 2 (`Miestnosť`): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb. |

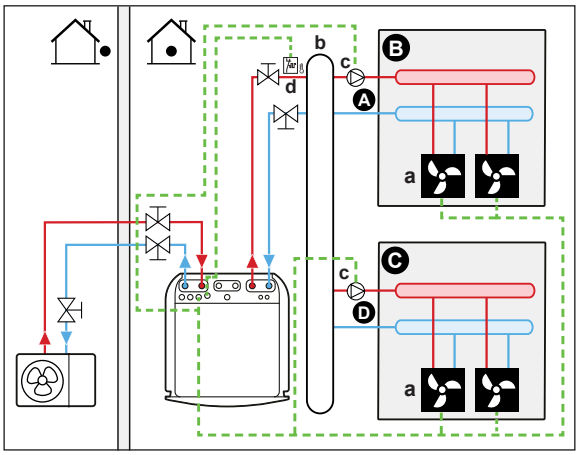
| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Vedľajšia zóna:<br>▪ Č.: [2.12]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: 057 | 1 (`Externý izbový termostat`): prevádzku jednotky riadi externý termostat. |
| V prípade konvektorov tepelného čerpadla:<br>Externý izbový termostat pre vedľajšiu zónu<br>▪ Č.: [2.13]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 146 | 1 (`1 kontakt`): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie. Toto nastavenie bude štandardne aktívne. |
| Počet zón teploty vody:<br>▪ Č.: [3.6]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 155 | 1 (`Vedľajšia zóna` ): hlavná zóna + vedľajšia zóna |
| Uzatvárací ventil<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky a pinov (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▶ 242]). | Hlavná zóna: 1 (`Uzatvárací ventil hlavnej zóny`)<br>Vedľajšia zóna: 2 (`Uzatvárací ventil vedľajšej zóny`)<br>Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▶ 125]). |
| Uzatvárací ventil počas chladenia:<br>Hlavná zóna:<br>▪ Č.: [1.16]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 050<br>Vedľajšia zóna:<br>▪ Č.: [2.33]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 147 | Uzatvárací ventil sa počas chladenia uzavrie alebo neuzavrie, keď je toto nastavenie ZAPNUTÉ alebo VYPNUTÉ pre hlavnú alebo vedľajšiu zónu.<br>**Ak NIE JE povolené:**<br>0 (`Povolenie chladenia`): tolerancia chladenia je VYPNUTÁ. Nainštalujte uzatvárací ventil (dodáva zákazník) (pozrite si časť "9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▶ 125]).<br>**V prípade povolenia:**<br>1 (`Povolenie chladenia`) tolerancia chladenia je ZAPNUTÁ. |
| Bezpečnostný termostat:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky a pinov (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▶ 242]). | 9 (`Jednotka bezpečnostného termostatu`)<br>Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▶ 131]). |

### Výhody

- **Pohodlie.** Kombinácia dvoch typov emitorov tepla poskytuje:
  - vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením,
  - vynikajúce pohodlie chladenia konvektormi tepelného čerpadla.
- **Účinnosť.**
  - Zóny je možné vylúčiť, ak sa požiadavka pre túto zónu zadáva prostredníctvom uzatváracích ventilov.

## Dve zóny prostredníctvom vyrovnávacej nádoby a 2 čerpadiel

### Nastavenie




**A** Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna teploty
**B** Miestnosť 1
**C** Miestnosť 2
**D** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
**a** Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)
**b** Vyrovnávacia nádoba
**c** Čerpadlo
**d** Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▸ 109]
  - "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▸ 113]
- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Pred hlavnou a vedľajšou zónou nainštalujte vyrovnávaciu nádobu (dodáva zákazník).

- Pre hlavnú zónu:
  - Nainštalujte externé čerpadlo (dodáva zákazník) v hlavnej zóne a pripojte ho k vnútornej jednotke (pozrite si časť "9.3.6 Pripojenie čerpadiel (čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá)" [▸ 127]).
  - Odporúča sa, aby sa menovitá hodnota pre hlavnú zónu a vedľajšiu zónu nastavila na rovnakú teplotu a aby NEBOLA príliš nízka (zvyčajne: 20°C).
  - Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:

    Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla

    Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla

    Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
  - Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky. Informácie o správnom odkaze nájdete v doplnku pre voliteľné príslušenstvo (hlavná zóna: X42M/6 a X42M/7, vedľajšia zóna: X42M/6 a X42M/3). Vnútorná jednotka poskytne požadovanú teplotu vody vedľajšej zóny na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.
- Pre vedľajšiu zónu:
  - Nainštalujte externé čerpadlo (dodáva zákazník) vo vedľajšej zóne a pripojte ho k vnútornej jednotke (pozrite si časť "9.3.6 Pripojenie čerpadiel (čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá)" [▸ 127]).
  - Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:

    Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla

    Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla

    Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
  - Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky. Informácie o správnom odkaze nájdete v doplnku pre voliteľné príslušenstvo (hlavná zóna: X42M/6 a X42M/7, vedľajšia zóna: X42M/6 a X42M/3). Vnútorná jednotka poskytne požadovanú teplotu vody vedľajšej zóny na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.

### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Regulácia teploty v hlavnej zóne jednotky<br>▪ Č.: [1.12]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 041 | 2 (`Miestnosť`): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb. |
| Vedľajšia zóna:<br>▪ Č.: [2.12]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: 057 | 1 (`Externý izbový termostat`): prevádzku jednotky riadi externý termostat. |

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| V prípade konvektorov tepelného čerpadla:<br>Externý izbový termostat pre vedľajšiu zónu<br>▪ Č.: [2.13]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 146 | 1 (`1 kontakt`): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie. Toto nastavenie bude štandardne aktívne. |
| Počet zón teploty vody:<br>▪ Č.: [3.6]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 155 | 1 (`Vedľajšia zóna` ): hlavná zóna + vedľajšia zóna |
| Hlavná zóna externého čerpadla:<br>▪ Č.: [13]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky a pinov (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▸ 242]). | 12 (`Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne`)<br>Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.3.6 Pripojenie čerpadiel (čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá)" [▸ 127]). |
| Vedľajšia zóna externého čerpadla:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky a pinov (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▸ 242]). | 13 (`Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne`)<br>Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.3.6 Pripojenie čerpadiel (čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá)" [▸ 127]). |
| Typ systému Bizone<br>▪ Č.: [3.13.1]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: 008 | 1 (`Oddelené`) |
| Bezpečnostný termostat:<br>▪ Č.: [13]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky a pinov (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▸ 242]). | 9 (`Jednotka bezpečnostného termostatu`)<br>Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▸ 131]). |

**POZNÁMKA**

Ak je súčasťou dodávky len jedno čerpadlo, ktoré sa bežne používa pre hlavnú alebo vedľajšiu zónu, nainštalujte čerpadlo (dodáva zákazník) a pripojte ho k správnemu nastaveniu `Vstup/výstup na mieste` ([13] – `Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu miestnosti`). Čerpadlo sa aktivuje, keď vznikne požiadavka z jednej zo zón (hlavnej alebo vedľajšej).

### 6.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe

Ak sú emitory tepla vybraté pre každú miestnosť určené pre rôzne teploty vody na výstupe, môžete použiť rôzne zóny teploty vody na výstupe (maximálne 2).

V tomto dokumente:

- Hlavná zóna = zóna s najnižšou projektovanou teplotou ohrevu a najvyššou projektovanou teplotou chladenia
- Vedľajšia zóna = zóna s najvyššou projektovanou teplotou ohrevu a najnižšou projektovanou teplotou chladenia

Typický príklad:

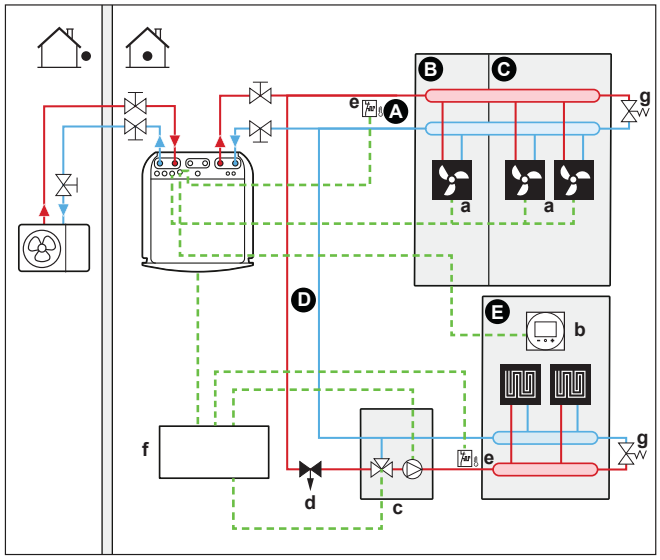
| Miestnosť (zóna) | Emitory tepla: projektovaná teplota |
|---|---|
| Obývačka (hlavná zóna) | Podlahové kúrenie:<br>▪ pri ohreve: 35°C<br>▪ pri chladení[(a)]: 20°C (len osvieženie, skutočné chladenie nie je povolené) |
| Spálne (vedľajšia zóna) | Konvektory tepelného čerpadla:<br>▪ pri ohreve: 45°C<br>▪ Pri chladení: 12°C |

[(a)] V režim chladenia môžete povoliť, aby podlahové kúrenie (hlavná zóna) poskytovalo osvieženie (nie skutočné chladenie), prípadne to môžete NEPOVOLIŤ. Nižšie si pozrite nastavenie.

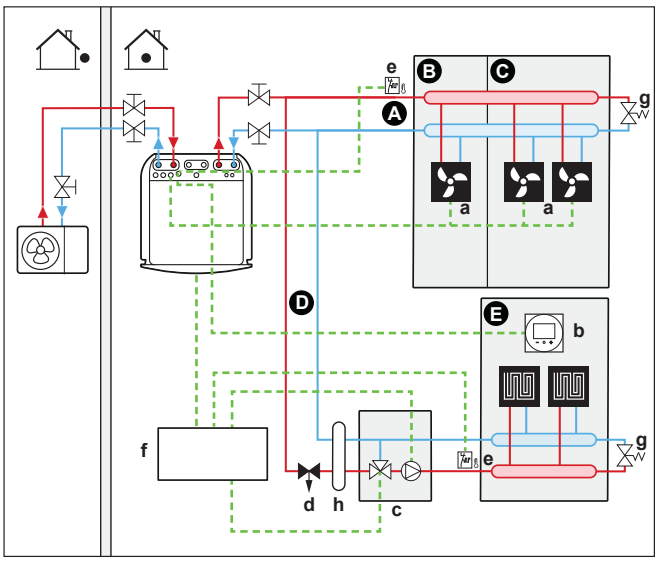
#### Nastavenie

Možné sú tri varianty systému súpravy Bizone:

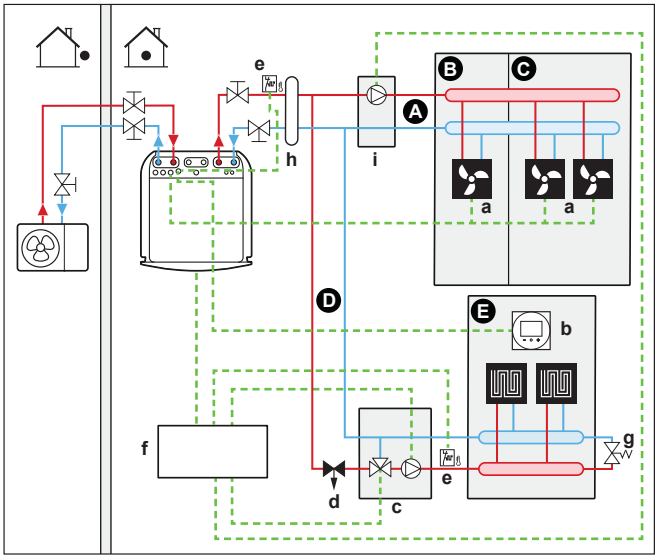
1 Systém bez hydraulického oddeľovača:




2 Systém s hydraulickým oddeľovačom pre hlavnú zónu:




3 Systém s hydraulickým oddeľovačom pre obe zóny:
V tomto systéme sa pre vedľajšiu zónu vyžaduje priame čerpadlo.




**A** Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna teploty
**B** Miestnosť 1
**C** Miestnosť 2
**D** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
**E** Miestnosť 3
**a** Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)
**b** Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
**c** Stanica so zmiešavacím ventilom
**d** Regulačný ventil tlaku (dodáva zákazník)
**e** Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste)
**f** Ovládacia skriňa súpravy Bizone (EKMIKPOA)
**g** Obtokový ventil
**h** Hydraulický oddeľovač (vyrovnávacia nádoba)
**i** Priame čerpadlo (pre vedľajšiu zónu) (napr. nezmiešaná skupina čerpadla EKMIKHUA)

- Musí sa inštalovať obtokový ventil, aby sa umožnila recirkulácia vody, keď sú uzatvorené uzatváracie ventily. Ak chcete zaručiť spoľahlivú prevádzku, zabezpečte minimálny prietok vody podľa pokynov v tabuľke Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v časti "8.1 Príprava vodného potrubia" [▶ 86].

- Pre hlavnú zónu:
  - Stanica so zmiešavacím ventilom (vrátane čerpadla + zmiešavacieho ventilu) sa inštaluje pred podlahové kúrenie.
  - Stanica so zmiešavacím ventilom sa ovláda pomocou ovládača súpravy Bizone (EKMIKPOA) na základe požiadavky na ohrev z miestnosti.
  - Izbová teplota sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).
  - Skontrolujte, či je po zatvorení uzatváracích ventilov možný obeh vody v hlavnej zóne
- Pre vedľajšiu zónu:
  - Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:

    Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla

    Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla

    Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
  - Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky. Informácie o správnom odkaze nájdete v doplnku pre voliteľné príslušenstvo (hlavná zóna: X42M/6 a X42M/7, vedľajšia zóna: X42M/6 a X42M/3). Vnútorná jednotka poskytne požadovanú teplotu vody vedľajšej zóny na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.
- V režime chladenia môžete povoliť, aby podlahové kúrenie (hlavná alebo vedľajšia zóna) poskytovalo osvieženie (nie skutočné chladenie), prípadne to môžete NEPOVOLIŤ.
  - **V prípade povolenia:**

    NEINŠTALUJTE uzatvárací ventil.
  - **Ak NIE JE povolené:**

    Hlavná zóna: čerpadlo zmiešavacej súpravy nebude v prevádzke, ak požiadavka hlavnej zóny klesne alebo v prípade vyžiadania chladenia.

    Vedľajšia zóna: ak nie je pripojené žiadne priame čerpadlo (dodáva zákazník), nainštalujte uzatvárací ventil (dodáva zákazník). Pripojte uzatvárací ventil k vnútornej jednotke (pozrite si časť "9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▶ 125]). Uzatvárací ventil sa uzavrie, ak požiadavka vedľajšej zóny klesne alebo v prípade vyžiadania chladenia. Ak je nainštalované priame čerpadlo, čerpadlo sa zastaví, ak požiadavka vedľajšej zóny klesne alebo v prípade vyžiadania chladenia. Pripojte priame čerpadlo k ovládacej skrini súpravy Bizone (EKMIKPOA).

    Ide o vstupné/výstupné pripojenia na mieste inštalácie (pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▶ 105]), kde si môžete vybrať, ktoré svorky chcete použiť.

**POZNÁMKA**

Pri používaní veľkoobjemových vyrovnávacích nádob sa NEODPORÚČA používať normálne otvorené uzatváracie ventily. Ak sa vyskytne chyba komunikácie, normálne otvorené uzatváracie ventily sa prepnú do otvorenej polohy a v takom prípade je možné, že do okruhu môže vniknúť studená voda, ktorá NEUMOŽŇUJE chladenie.

### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Regulácia teploty v hlavnej zóne jednotky<br>▪ Č.: [1.12]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 041 | 2 (`Miestnosť`): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb. |
| Vedľajšia zóna:<br>▪ Č.: [2.12]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: 057 | 1 (`Externý izbový termostat`): prevádzku jednotky riadi externý termostat. |
| V prípade konvektorov tepelného čerpadla:<br>Externý izbový termostat pre **vedľajšiu** zónu<br>▪ Č.: [2.13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: 146 | 1 (`1 kontakt`): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie. Toto nastavenie bude štandardne aktívne. |
| Počet zón teploty vody:<br>▪ Č.: [3.6]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 155 | 1 (`Vedľajšia zóna` ): hlavná zóna + vedľajšia zóna |
| `Dvojzónová súprava nainštalovaná`:<br>▪ Č.: [3.13.5]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 099 | 1 (`Áno`)**:** súprava Bizone je nainštalovaná na pridanie vedľajšej zóny teploty. |
| `Typ dvojzónového systému`:<br>▪ Č.: [3.13.1]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 008 | 0 (`Neoddelené`): pozrite si vyššie opísaný variant 1 systému<br>1 (`Oddelené`): pozrite si vyššie opísané varianty 2 a 3 |
| Uzatvárací ventil (ak nie je povolené chladenie)<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▶ 242]). | Vedľajšia zóna: 2 (`Uzatvárací ventil vedľajšej zóny`)<br>Ide o vstupné/výstupné pripojenie na mieste inštalácie, kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť (pozrite si časť "9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▶ 125]). |

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Čerpadlo počas chladenia v hlavnej zóne:<br>▪ Č.: [1.16]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 050<br>Čerpadlo alebo uzatvárací ventil počas chladenia vo vedľajšej zóne:<br>▪ Č.: [2.33]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 147 | Hlavná zóna: čerpadlo sa počas chladenia zastaví, ak je tolerancia chladenia pre hlavnú zónu VYPNUTÁ.<br>Vedľajšia zóna: čerpadlo sa počas chladenia zastaví alebo sa uzatvárací ventil zavrie, ak je tolerancia chladenia pre hlavnú zónu VYPNUTÁ.<br>**Ak NIE JE povolené:**<br>0 (`Povolenie chladenia`): tolerancia chladenia je VYPNUTÁ.<br>**V prípade povolenia:**<br>1 (`Povolenie chladenia`) tolerancia chladenia je ZAPNUTÁ. |
| Hlavná zóna bezpečnostného termostatu: | Pripojenie k ovládacej skrini súpravy Bizone (EKMIKPOA). |
| Vedľajšia zóna bezpečnostného termostatu:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▶ 242]). | Pripojenie k jednotke<br>9 (`Jednotka bezpečnostného termostatu`): ide o vstupné/výstupné pripojenie na mieste inštalácie, kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť (pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▶ 131]). |

Ďalšie informácie o konfigurácii súpravy Bizone nájdete v časti [3.13] `Dvojzónová súprava` v kapitole "Nastavenia" referenčnej príručky konfigurácie.

### Výhody

- **Pohodlie.**
  - Kombinácia dvoch systémov emitorov tepla poskytuje vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením a vynikajúce pohodlie chladenia konvektormi tepelného čerpadla.

## 6.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti

**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.

- Ohrev miestnosti môže zabezpečovať:
  - vnútorná jednotka,
  - pomocný bojler (inštalácia na mieste) zapojený do systému.
- Ak sa požaduje ohrev, spustí sa vnútorná jednotka alebo pomocný bojler. Ktorá jednotka sa spustí, závisí od vonkajšej teploty (stav prepnutia na externý zdroj tepla). Keď pomocný bojler dostane povolenie, stav ohrevu miestností pomocou vnútornej jednotky sa VYPNE.

- Teplá voda pre domácnosť sa vždy pripravuje pomocou nádrže na teplú vodu pre domácnosť, ktorá je pripojená k vnútornej jednotke.
- Bivalentná prevádzka je možná, len ak je ZAPNUTÝ ohrev miestnosti.

**INFORMÁCIE**

- Počas režimu ohrevu je tepelné čerpadlo v prevádzke, aby sa dosiahla požadovaná teplota nastavená prostredníctvom používateľského rozhrania. Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, teplota vody sa určuje automaticky v závislosti od vonkajšej teploty.
- Počas režimu ohrevu je tepelné čerpadlo v prevádzke, aby sa dosiahla požadovaná teplota nastavená prostredníctvom ovládania pomocného bojlera.
- Uistite sa, že cieľová teplota bojlera je v súlade s cieľovou teplotou jednotky, ktorá závisí od menovitej hodnoty prehriatia.

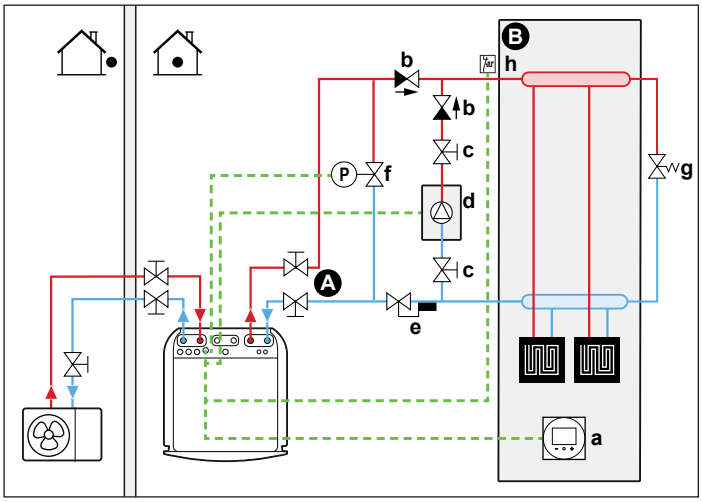
**INFORMÁCIE**

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

Maximálna teplota vody na výstupe **v hlavnej zóne** sa určuje na základe nastavenia [1.19] `Prehriatie vodného okruhu`, len ak je aktivovaná položka [3.13.5] `Dvojzónová súprava nainštalovaná`. Tento limit definuje maximálnu vodu na výstupe **v hlavnej zóne**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa maximálna nastavená hodnota LWT zníži aj o 5°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej hodnote.

## Nastavenie

- Pomocný bojler sa integruje nasledujúcim postupom:




**A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
**B** Jedna miestnosť
**a** Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
**b** Nevratný ventil (inštalácia na mieste)
**c** Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
**d** Pomocný bojler (inštalácia na mieste)
**e** Ventil Aquastat (inštalácia na mieste)
**f** Regulovaný obtokový ventil (dodáva zákazník)
**g** Mechanický obtokový ventil (dodáva zákazník)
**h** Bezpečnostný termostat (voliteľný) (dodáva zákazník)

**POZNÁMKA**

- Pomocný bojler a jeho integrácia do systému musí vyhovovať platnej legislatíve.
- Spoločnosť Daikin NEZODPOVEDÁ za nesprávne ani nebezpečné situácie v systéme pomocného bojlera.

- Uistite sa, že teplota vody vracajúcej sa do tepelného čerpadla NEPRESAHUJE 75°C. Vykonajte tieto kroky:
  - Nastavte požadovanú teplotu vody prostredníctvom ovládania pomocného bojlera maximálne na 75°C.
  - Inštalujte ventil Aquastat do vratného prietoku vody tepelného čerpadla. Nastavte ventil Aquastat tak, aby sa zatváral nad 75°C a otváral pod 75°C.
- Inštalujte jednosmerné ventily.
- Expanzná nádoba je už predbežne namontovaná vo vnútornej jednotke. No v prípade bivalentného režimu prevádzky sa tiež uistite, že sa v okruhu pomocného bojlera nachádza expanzná nádoba. V opačnom prípade viac vo vodnom okruhu počas bivalentného režimu prevádzky a po uzatvorení ventilu Aquastat nebude expanzná nádoba.
- Nainštalujte 2-cestný ventil (obtokový ventil regulovaný vnútornou jednotkou). Pozrite si časť "9.3.11 Pripojenie bivalentného obtokového ventilu" [▸ 129]. Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (`Bivalentný obtokový ventil`).

  Počas bivalentného režimu prevádzky pomocného bojlera a počas obdobia po spustení čerpadla bojlera (nastavenie [5.14.6] `Časovač po spustení`, uistite sa, že toto nastavenie zodpovedá času po spustení čerpadla bojlera) vnútorná jednotka otvorí tento ventil. Po otvorení môže tepelné čerpadlo obísť pomocný bojler, čím sa zachová minimálny prietok vody potrebný na ochranu vodovodného potrubia pred zamrznutím.
- Externý zdroj tepla (pomocný bojler) sa ovláda signálom ZAPNUTIA/VYPNUTIA na vnútornej jednotke. Pozrite si časť "9.3.10 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [▸ 129]. Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]), kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť.
- Informácie o nastavení tepelných emitorov nájdete v časti "6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti" [▸ 35].

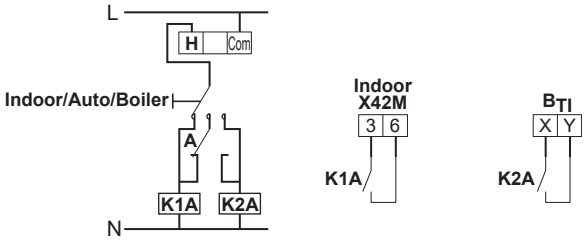
### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Bivalentný bojler:<br>▪ Č.: [5.37]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: 093 | 1 (`Prítomné bivalentné zariadenie`): bivalentný bojler na ohrev miestnosti je nainštalovaný a jeho prevádzka je povolená. |
| Hysteréza pri vonkajšej teplote:<br>▪ Č.: [5.14.4]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: 021 | 3 (`Bivalentná hysteréza`): hysteréza pri vonkajšej teplote na prepnutie z tepelného čerpadla na bivalentný bojler/bojler nádrže.<br>Rozsah 2~10°C, krok 1°C |

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Prevádzkový rozsah:<br>▪ Č.: [5.14.2]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie:<br>Spodný teplotný limit: 024<br>Vyšší teplotný limit: 023 | Spodný teplotný limit: 0<br>Vyšší teplotný limit: 5<br>Vyberte limit nízkej a vysokej vonkajšej teploty, pri ktorej sa tepelné čerpadlo prepne na pomocný zdroj tepla. Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke konfigurácie. |
| Časovač po prevádzke:<br>▪ Č.: [5.14.6]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: 025 | 600 sekúnd (`Časovač po spustení`): definuje minimálny čas, počas ktorého zostane čerpadlo bivalentného bojlera pri ohreve miestnosti zapnuté po zastavení požiadavky.<br>Tento časovač sa spúšťa od okamihu VYPNUTIA bivalentného bojlera. Zabraňuje prepnutiu do iného režimu, kým beží časovač. V tomto čase zostáva bivalentný obtokový ventil otvorený, aby sa zabezpečil prietok cez vnútornú jednotku.<br>**Poznámka:** Je možné, že keď dve čerpadlá pracujú v paralelných okruhoch, v jednom z týchto dvoch okruhov nemusí byť žiadny prietok.<br>Toto nastavenie sa musí prispôsobiť podľa časovača po prevádzke čerpadla bojlera po zastavení požiadavky. Správnu hodnotu vám poskytne výrobca bojlera.<br>Rozsah 0~1500 sekúnd, krok 1 sekunda |
| Externý zdroj tepla:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky a pinov (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▸ 242]). | 4 (`Externý zdroj tepla`)<br>Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.3.10 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [▸ 129]). |
| Bivalentný obtokový ventil:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky a pinov (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▸ 242]). | 9 (`Bivalentný obtokový ventil`)<br>Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.3.11 Pripojenie bivalentného obtokového ventilu" [▸ 129]). |

### Prepínanie na externý zdroj tepla riadené pomocným kontaktom

- Pomocný kontakt môže byť:
  - termostat pre vonkajšiu teplotu,
  - kontakt elektromeru,
  - manuálne ovládaný kontakt.
  - ...
- Nastavenie: Na mieste inštalujte nasledujúce prepojenie:



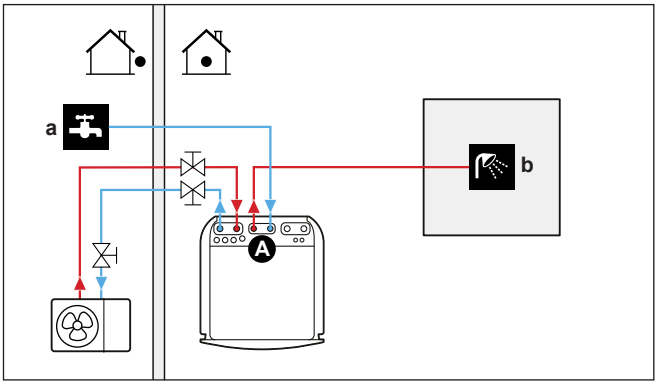

| | |
|---|---|
| **$B_{TI}$** | Vstup termostatu bojlera |
| **A** | Pomocný kontakt (normálne uzavretý) |
| **H** | Izbový termostat – požiadavka na vykurovanie (voliteľné príslušenstvo) |
| **K1A** | Pomocné relé na aktiváciu vnútornej jednotky bojlera (inštalácia na mieste) |
| **K2A** | Pomocné relé pre aktiváciu bojlera (inštalácia na mieste) |
| **Indoor** | Vnútorná jednotka |
| **Auto** | Automaticky |
| **Boiler** | Bojler |

**POZNÁMKA**

- Pomocný kontakt musí mať dostatočný rozdiel alebo časové oneskorenie, aby sa zabránilo častému prepínaniu medzi vnútornou jednotkou a pomocným bojlerom.
- Ak je pomocným kontaktom termostat vonkajšej teploty, nainštalujte termostat do tieňa tak, aby ho neovplyvňovalo a NEZAPÍNALO/NEVYPÍNALO priame slnečné svetlo.
- Časté prepínanie môže spôsobiť koróziu pomocného bojlera. Ďalšie informácie vám poskytne výrobca pomocného bojlera.

## 6.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

### 6.4.1 Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť




| | |
|---|---|
| **A** | Nádrž teplej vody pre domácnosť |
| **a** | PRÍVOD studenej vody |
| **b** | ODVOD teplej vody |

### 6.4.2 Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť

Ľudia podľa pocitu hodnotia vodu ako teplú, keď má teplotu 40°C. Spotreba teplej vody pre domácnosť sa preto často vyjadruje ako ekvivalentný objem vody teplej 40°C. Môžete však nastaviť vyššiu teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť (príklad: 53°C), ktorá sa potom zmieša so studenou vodou (príklad: 15°C).

Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa skladá z:

1. určenia spotreby teplej vody pre domácnosť (ekvivalentného objemu vody teplej 40°C),
2. určenia objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť.

#### Určenie spotreby teplej vody pre domácnosť

Zodpovedajte nasledujúce otázky a vypočítajte spotrebu teplej vody pre domácnosť (ekvivalentného objemu vody teplej 40°C) pomocou typických objemov vody:

| Otázka | Typický objem vody |
|---|---|
| Koľko sprchovaní potrebujete v priebehu dňa? | 1 sprchovanie=10 min.×10 l/min.=100 l |
| Koľko kúpeľov potrebujete v priebehu dňa? | 1 kúpeľ=150 l |
| Koľko vody denne potrebujete v kuchynskom dreze? | 1 drez=2 min.×5 l/min.=10 l |
| Existuje ešte ďalšia spotreba teplej vody pre domácnosť? | — |

**Príklad:** Ak je spotreba teplej vody pre domácnosť rodiny (4 osoby) nasledujúca:

- 3 sprchovania
- 1 kúpeľ
- 3 objemy drezu

Spotreba teplej vody pre domácnosť je potom=(3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

#### Určenie objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť

| Vzorec | Príklad |
|---|---|
| $V_1=V_2\times(T_2-T_1)/(40-T_1)$ | Ak:<br>▪ $V_2$=180 l<br>▪ $T_2$=54°C<br>▪ $T_1$=15°C<br>Potom $V_1$=280 l |
| $V_2=V_1\times(40-T_1)/(T_2-T_1)$ | Ak:<br>▪ $V_1$=480 l<br>▪ $T_2$=54°C<br>▪ $T_1$=15°C<br>Potom $V_2$=307 l |

**$V_1$** Spotreba teplej vody pre domácnosť (ekvivalentný objem vody teplej 40°C)
**$V_2$** Požadovaný objem nádrže na teplú vodu pre domácnosť, ak sa ohrieva len raz
**$T_2$** Teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť
**$T_1$** Teplota studenej vody

### Možné objemy nádrže na teplú vodu pre domácnosť

| Typ | Možné objemy |
|---|---|
| Integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť | ▪ 180 l<br>▪ 230 l |

### Tipy na úsporu energie

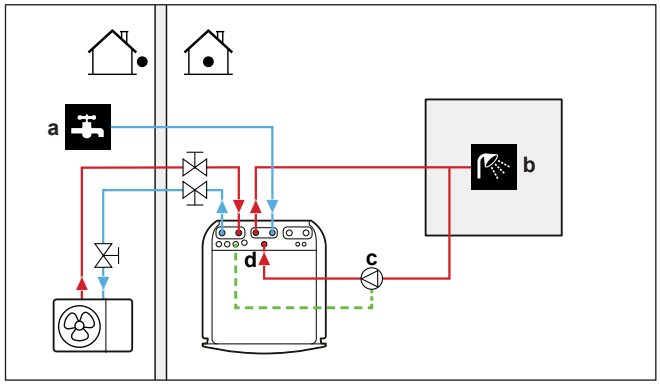
- Ak je spotreba teplej vody pre domácnosť každý deň iná, môžete naprogramovať týždenný plán s rôznymi požadovanými teplotami v nádrži na teplú vodu pre domácnosť na každý deň.
- Čím je teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšia, tým je prevádzka cenovo efektívnejšia. Ak vyberiete väčšiu nádrž na teplú vodu pre domácnosť, môžete znížiť požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
- Samotné tepelné čerpadlo môže pripravovať teplú vodu pre domácnosť s teplotou maximálne 63°C (57°C, ak je vonkajšia teplota nízka). Pomocou elektrického odporu zabudovaného do tepelného čerpadla sa táto teplota môže zvýšiť. Takto sa však spotrebuje viac energie. Odporúčame nastaviť požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšiu ako 63°C, aby ste predišli používaniu elektrického odporu.
- Čím je vyššia vonkajšia teplota, tým lepšia je účinnosť tepelného čerpadla.
  - Ak je cena elektrickej energie cez deň a v noci rovnaká, odporúčame ohrievať nádrž na teplú vodu pre domácnosť cez deň.
  - Ak je cena elektrickej energie v noci nižšia, odporúčame ohrievať nádrž na teplú vodu pre domácnosť v noci.
- Keď tepelné čerpadlo pripravuje teplú vodu pre domácnosť, v závislosti od celkovej požiadavky ohrevu a nastaveniu naplánovanej priority nemusí byť schopné ohrievať priestor. Ak zároveň potrebujete teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti, odporúčame pripravovať teplú vodu pre domácnosť v noci, keď sa požaduje nižší ohrev miestnosti, alebo v čase neprítomnosti osôb.

## 6.4.3 Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť

- V prípade veľkej spotreby teplej vody pre domácnosť môžete nádrž na teplú vodu pre domácnosť v priebehu dňa ohriať niekoľkokrát.
- Na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť na požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť môžete použiť nasledujúce zdroje tepla:
  - Termodynamický cyklus tepelného čerpadla
  - Elektrický záložný ohrievač

## 6.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu

### Nastavenie



**a** PRÍVOD studenej vody
**b** VÝSTUP teplej vody (sprcha (dodáva zákazník))
**c** Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
**d** Prípojka recirkulácie

- Po pripojení čerpadla na teplú vodu pre domácnosť bude v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda.
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "9.3.6 Pripojenie čerpadiel (čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá)" [▸ 127].

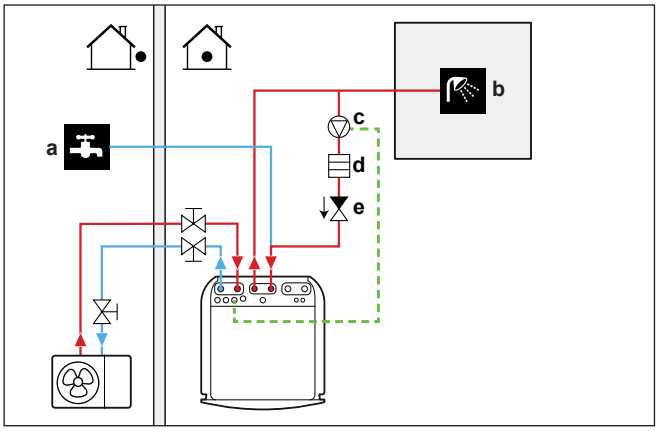
### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť:<br>▪ Č.: [4.13]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 149 | 1 (`Okamžitá dodávka TÚV recirkulácia`): čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa spustí, keď je aktívny plán okamžitého ohrevu teplej vody. |

- Pomocou používateľského rozhrania môžete naprogramovať plán na ovládanie čerpadla na teplú vodu pre domácnosť. Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke konfigurácie.

## 6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu

### Nastavenie




**a** PRÍVOD studenej vody
**b** VÝSTUP teplej vody (sprcha (dodáva zákazník))
**c** Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
**d** Prvok ohrievača (dodáva zákazník)
**e** Nevratný ventil (dodáva zákazník)

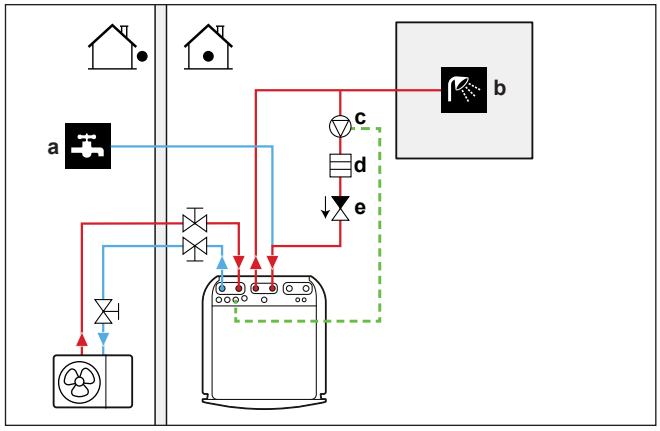
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "9.3.6 Pripojenie čerpadiel (čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá)" [▸ 127].
- Ak platné právne predpisy vyžadujú počas dezinfekcie vyššiu teplotu, ako je maximálna menovitá hodnota v nádrži (pozrite si nastavenie na mieste inštalácie 073), podľa obrázka vyššie môžete pripojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrievací prvok.
- Ak platná legislatíva vyžaduje dezinfekciu vodného potrubia až po miesto vypúšťania, v prípade potreby môžete zapojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrievací prvok, ako je znázornené vyššie.

### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť:<br>▪ Č.: [4.13]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 149 | 2 (`Dezinfekcia`): čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa spustí, keď je aktívna dezinfekcia |

## 6.4.6 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžitý ohrev teplej vody a dezinfekciu

### Nastavenie




**a** PRÍVOD studenej vody
**b** VÝSTUP teplej vody (sprcha (dodáva zákazník))
**c** Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
**d** Prvok ohrievača (dodáva zákazník)
**e** Nevratný ventil (dodáva zákazník)

- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "9.3.6 Pripojenie čerpadiel (čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá)" [▸ 127].
- Ak platné právne predpisy vyžadujú počas dezinfekcie vyššiu teplotu, ako je maximálna menovitá hodnota v nádrži (pozrite si nastavenie na mieste inštalácie 073), podľa obrázka vyššie môžete pripojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrievací prvok.
- Ak platná legislatíva vyžaduje dezinfekciu vodného potrubia až po miesto vypúšťania, v prípade potreby môžete zapojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrievací prvok, ako je znázornené vyššie.

### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť:<br>▪ Č.: [4.13]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 149 | 3 (`Oba`): čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa spustí, keď je aktívna dezinfekcia alebo plán okamžitého ohrevu teplej vody. |

- Pomocou používateľského rozhrania môžete naprogramovať plán na ovládanie čerpadla na teplú vodu pre domácnosť. Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke konfigurácie.

## 6.5 Nastavenie kontroly spotreby energie

**POZNÁMKA**

**Stanovený limit spotreby energie.** Maximálny limit spotreby energie tepelného čerpadla a elektrických zdrojov tepla môžete definovať rôznymi spôsobmi.

**1. Prostredníctvom hardvérového kontaktu:**

– Nainštalujte merač Smart Grid.

– Nastavte položku [9.14.1]=`Kontakt inteligentného elektromera`.

– Definujte stanovený limit výkonu v časti [9.14.7] `Limit inteligentného elektromera`.

**2. Prostredníctvom rozhrania Modbus:**

– Použite uchovávací register 58: stanovený limit spotreby energie.

**3. Prostredníctvom cloudu:** momentálne je k dispozícii len pre integrátorov medzi podnikmi. Ďalšie informácie nájdete na stránke https://developer.cloud.daikineurope.com.

– Stanovený limit spotreby energie môžete definovať pomocou rozhrania API cloudu ONECTA.

**Poznámka:**

– Stanovený limit spotreby energie sa môže ignorovať, keď jednotka spúšťa ochranné funkcie (odmrazovanie, ochrana pred zamrznutím vodovodného potrubia, kontrola spustenia, režim údržby).

– Ak je limit spotreby energie príliš prísny na to, aby umožnil spustenie alebo odmrazovanie, tepelné čerpadlo nebude fungovať.

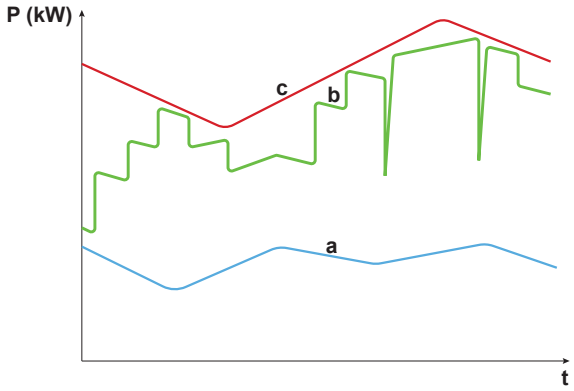
– Ak limit spotreby energie nie je príliš prísny na to, aby umožnil spustenie alebo odmrazovanie, tepelné čerpadlo bude fungovať. Ak sa však limit prekročí na príliš dlhý čas v iných prevádzkových režimoch, ako je spustenie alebo odmrazovanie, jednotka zastaví prevádzku.

– Ak je potrebné z dôvodu ochrany podporiť záložný ohrievač, zapne sa záložný ohrievač s výkonom minimálne 2 kW (aby sa zabezpečila spoľahlivá prevádzka), aj keď by sa prekročil limit spotreby energie.

Príkaz na stanovenie limitu spotreby energie môže pochádzať z viacerých vstupov:

- Z riadiaceho systému kontaktu inteligentného merača.
- Z externého komunikačného vstupu, napríklad rozhrania Modbus alebo cloudu. Tieto vstupy môžu pochádzať napríklad z niektorých systémov riadenia energie (EMS).

**Poznámka:** Limit inteligentného merača a limit rozhrania Modbus/cloudu nemožno kombinovať.




**a** Tepelné čerpadlo
**b** Záložný ohrievač
**c** Stanovený limit spotreby energie
**t** Čas
**P** Výkon (kW)

Stanovený limit spotreby energie sa uplatňuje dynamicky. V okamihu, keď sa použije limit, sa skontroluje spotreba energie rôznych zdrojov tepla. V závislosti od spotreby energie v danom čase sa zdroj tepla zapne alebo vypne. Všetky dostupné zdroje tepla sa využívajú v maximálnej možnej miere až po stanovenú hodnotu limitu, a to na základe rôznych úrovní priority.

- Úroveň 1 (vysoká priorita)=tepelné čerpadlo. Tento zdroj tepla je najúčinnejší.
- Úroveň 2 (nízka priorita)=záložný ohrievač.

### 6.5.1 Obmedzenie spotreby energie inteligentným elektromerom

Obmedzenie spotreby energie sa používa na zaručenie maximálneho príkonu systému. V niektorých krajinách sa právnymi predpismi obmedzuje maximálna spotreba energie na ohrev miestnosti, chladenie miestnosti a prípravu teplej vody pre domácnosť.

Príkon alebo prúd celého systému sa obmedzuje dynamicky digitálnym vstupom. Úroveň obmedzenia spotreby energie sa nastavuje prostredníctvom používateľského rozhrania.

#### Nastavenie

- V prípade nízkonapäťového Smart Grid elektromera nie je potrebné žiadne ďalšie vybavenie.
- V prípade vysokonapäťového Smart Grid merača. Vyžaduje to inštaláciu **1 relé** zo súpravy relé Smart Grid (EKRELSG) (pozrite si časť "9.3.14 Smart Grid" [▸ 132]).

#### Konfigurácia

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Prevádzkový režim:<br>▪ Č.: [9.14.1]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 040 | 3 (`Kontakt inteligentného elektromera`) |
| Limit inteligentného elektromera:<br>▪ Č.: [9.14.7]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: 135 | 4,2 kW (`Limit inteligentného elektromera`): rozsah 2~20 kW, krok 0,1 kW |
| Kontakt inteligentného elektromera:<br>▪ Č.: [13]<br>▪ Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky a pinov (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▸ 242]). | 3 (`Kontakt inteligentného elektromera`)<br>Ide o pripojenie `Vstup/výstup na mieste` (pozrite si časť "9.3.14 Smart Grid" [▸ 132]). |

Vstupný `Kontakt inteligentného elektromera` (pozrite si časť "9.3.14 Smart Grid" [▸ 132]) aktivuje limit spotreby energie, ktorý zníži výkon tepelného čerpadla, ako je definované v časti [9.14.7] `Limit inteligentného elektromera`.

## 6.6 Nastavenie snímača externej teploty

Môžete pripojiť jeden snímač externej teploty. Meria vnútornú alebo vonkajšiu okolitú teplotu. Odporúčame v nasledujúcich prípadoch používať snímač okolitej teploty:

### Vnútorná okolitá teplota

- Na termostatickú reguláciu miestnosti sa používa vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA slúžiace ako izbový termostat), ktorý meria vnútornú okolitú teplotu. Rozhranie pre pohodlie osôb sa preto musí inštalovať na mieste:
  - kde sa dá zistiť priemerná teplota v miestnosti,
  - ktoré NIE je vystavené priamemu slnečnému svetlu,
  - ktoré NIE je v blízkosti zdroja tepla,
  - ktoré NIE je ovplyvnené vonkajším vzduchom alebo tam nie je prievan, keď sa napríklad otvoria alebo zatvoria dvere.
- Ak to NIE je možné, odporúčame pripojiť diaľkový vnútorný snímač (voliteľné príslušenstvo KRCS01-1).
- Inštalácia: pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre vnútorný diaľkový snímač a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.
- Konfigurácia:

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Externý vnútorný snímač:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▶ 242]). | 2 (`Externý vnútorný snímač` ): ide o vstupné/výstupné pripojenie na mieste inštalácie, kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť (pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▶ 105]). |
| Odchýlka externého izbového snímača<br>▪ Č.: [1.33] | 0°C (`Odchýlka externého vnútorného senzora`): odchýlka, ktorú možno použiť na izbovú teplotu meranú voliteľným snímačom.<br>Rozsah -5°C ~ 5°C, krok 0,5°C |

### Vonkajšia okolitá teplota

- Vo vonkajšej jednotke sa meria vonkajšia okolitá teplota. Vonkajšia jednotka sa preto musí inštalovať na mieste:
  - na severnej strane domu alebo na strane domu, na ktorej je umiestnených najviac emitorov tepla,
  - ktoré NIE je vystavené priamemu slnečnému svetlu,
- Ak to NIE je možné, odporúčame pripojiť vonkajší diaľkový snímač (voliteľné príslušenstvo EKRSCA1).
- Inštalácia: pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre vonkajší diaľkový snímač a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.
- Konfigurácia:

| Nastavenie | Hodnota |
|---|---|
| Externý vonkajší snímač:<br>▪ Č.: [13]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: závisí od vybratej svorky (ďalšie informácie nájdete v časti "18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie" [▶ 242]). | 1 (`Externý vonkajší snímač`): ide o vstupné/výstupné pripojenie na mieste inštalácie, kde si môžete vybrať, ktorú svorku a piny chcete použiť (pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▶ 105]). |
| Odchýlka externého snímača okolitej teploty<br>▪ Č.: [5.22]<br>Kód nastavenia na mieste inštalácie: 175 | 0°C (`Odchýlka externého snímača okolitej teploty`): odchýlka, ktorú možno použiť na vonkajšiu okolitú teplotu meranú voliteľným snímačom.<br>Rozsah -5°C ~ 5°C, krok 0,5°C |

- Ak požadovaná teplota vody na výstupe závisí od počasia, je dôležité neustále meranie vonkajšej teploty. Toto je ďalší dôvod na inštalovanie voliteľného snímača vonkajšej teploty okolia.

**INFORMÁCIE**

Údaje externého snímača vonkajšieho okolia (priemerné alebo okamžité) sa používajú v krivkách regulácie podľa počasia a v logických operáciách automatického prepínania ohrevu a chladenia. Na ochranu vonkajšej jednotky sa vždy používa vnútorný snímač vonkajšej jednotky.

# 7 Inštalácia jednotky

## V tejto kapitole


7.1 Príprava miesta inštalácie ... 70
7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky ... 71
7.1.2 Dodatočné požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky v studenom podnebí ... 72
7.1.3 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie ... 73
7.2 Otvorenie a zatvorenie jednotiek ... 74
7.2.1 Otvorenie jednotiek ... 74
7.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky ... 74
7.2.3 Demontáž prepravnej skrutky (+ podložky) ... 75
7.2.4 Zatvorenie vonkajšej jednotky ... 76
7.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky ... 77
7.2.6 Zatvorenie vnútornej jednotky ... 79
7.3 Montáž vonkajšej jednotky ... 79
7.3.1 Montáž vonkajšej jednotky ... 79
7.3.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vonkajšej jednotky ... 79
7.3.3 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie ... 80
7.3.4 Inštalácia vonkajšej jednotky ... 81
7.3.5 Poskytnutie odtoku ... 82
7.4 Montáž vnútornej jednotky ... 83
7.4.1 Montáž vnútornej jednotky ... 83
7.4.2 Inštalácia vnútornej jednotky ... 83
7.4.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku ... 84


## 7.1 Príprava miesta inštalácie

**VAROVANIE**

Zariadenie sa musí nachádzať v miestnosti bez zdrojov zapaľovania (neustále používaných zdrojov zapaľovania alebo zdrojov zapaľovania používaných krátko) (príklad: otvorený plameň, používané plynové zariadenie alebo elektrický ohrievač).

**VAROVANIE**

Zariadenie musí byť nainštalované v priestore bez zdrojov zapaľovania (neustále používaných zdrojov zapaľovania alebo zdrojov zapaľovania používaných krátko) (príklad: otvorený plameň, používané plynové zariadenie alebo elektrický ohrievač).

**POZNÁMKA**

Snímač plynu vo vonkajšej jednotke, ktorý je určený na zisťovanie únikov chladiva R290, je citlivý aj na rôzne iné plyny. Ak chcete zabezpečiť presnú detekciu a zabrániť rušeniu, udržujte nasledujúce látky mimo jednotky:

- Silikónové lepidlo, organické rozpúšťadlá, plyny na báze chlóru, alkalické kovy a iné anorganické zlúčeniny.
- Aromatické zlúčeniny, ako sú benzén, toluén a orto-/paraxylén.

Na inštaláciu vyberte miesto s dostatkom priestoru na prinesenie a odnesenie jednotky.

Jednotku NEINŠTALUJTE na miesta, ktoré sa často používajú ako pracovisko. V prípade vykonávania stavebných prác (napr. brúsenie), pri ktorých sa vytvára veľké množstvo prachu, MUSÍ byť jednotka zakrytá.

**VAROVANIE**

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s návodom z Daikin a so zákonmi o spotrebičoch (napríklad národné plynárenské predpisy) a že ich vykonávajú LEN oprávnené osoby.

### 7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky

**INFORMÁCIE**

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 10].

Pri rozmiestnení dodržte príslušné pokyny. Pozrite si časť "16.1 Priestor pre údržbu: Vonkajšia jednotka" [▶ 222].

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

| | |
|---|---|
| Režim chladenia | 10~43°C |
| Režim ohrevu | –28~25°C |
| Príprava teplej vody pre domácnosť | Až do 40°C |

Uistite sa, že dodržiavate nasledujúce nariadenia:

- Vyberte miesto inštalácie s dostatočným priestorom.
- Jednotku NEINŠTALUJTE na miesta, ktoré sa často používajú ako pracovisko.
- Jednotku NEINŠTALUJTE na miesta v blízkosti cesty alebo parkoviska, kde ju môžu poškodiť okoloidúce vozidlá.
- Jednotku NEINŠTALUJTE do suterénu.
- Jednotku NEINŠTALUJTE na miesta, kde by hlučnosť prevádzky mohla spôsobovať problémy (napríklad v blízkosti spálne). **Poznámka:** Ak sa zvuk meria v reálnych podmienkach inštalácie, nameraná hodnota môže byť vyššia ako hladina akustického tlaku uvedená v časti Zvukové spektrum v technickej príručke v dôsledku šumu a odrazu zvukov okolitého prostredia.
- Jednotku NEINŠTALUJTE na miesta, kde by vo vzduchu mohli byť výpary minerálnych olejov, spreje alebo pary. Plastové súčasti sa môžu poškodiť a vypadnúť, čo by mohlo spôsobiť únik vody.

NEODPORÚČA sa inštalovať jednotku na nasledujúcich miestach, pretože by sa mohla skrátiť jej životnosť:

- Na miestach s významným kolísaním napätia
- Vo vozidlách alebo na lodiach
- Na miestach s kyslými alebo zásaditými parami

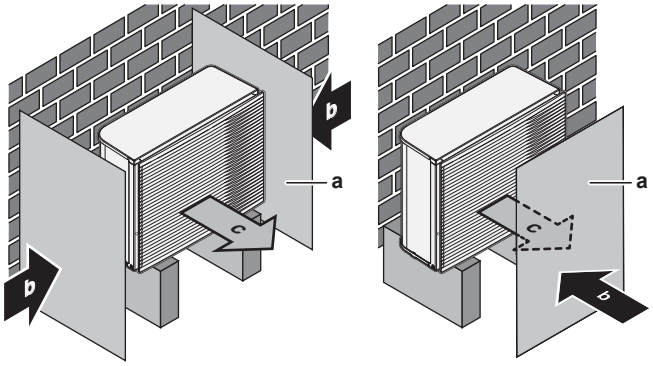
Vetry fúkajúce na vstup a výstup vzduchu vonkajšej jednotky spôsobia skrat (nasatie vyfukovaného vzduchu). Môže to viesť k:

- poklesu prevádzkovej kapacity;
- možnej dodatočnej spotrebe a používaniu ďalšieho záložného ohrievača;
- zvýšenej frekvencii tvorby námrazy na vonkajšom výmenníku tepla;
- nedostatočnému odmrazovaniu vonkajšieho výmenníka tepla;
- pokazeniu ventilátora (keď vietor fúka nepretržite na ventilátor, môže sa začať krútiť veľmi rýchlo, kým sa nepokazí).

Pri inštalácii vonkajšej jednotky na mieste, ktoré nie je chránené pred vetrom (napríklad strecha), nainštalujte vonkajšiu jednotku tak, aby bol vstup a výstup vzduchu kolmý na hlavný smer vetra. V prípade potreby prijmite na mieste inštalácie opatrenia na ochranu pred vetrom, napríklad steny, ochranné dosky atď.

**Podmienky:** Dôležité je dodržiavať obmedzenia vyplývajúce z pokynov o minimálnej vzdialenosti pri inštalácii. Pozrite si časť "16.1 Priestor pre údržbu: Vonkajšia jednotka" [▶ 222].

Nižšie sú uvedené dva možné príklady opatrení na ochranu pred vetrom na mieste inštalácie.

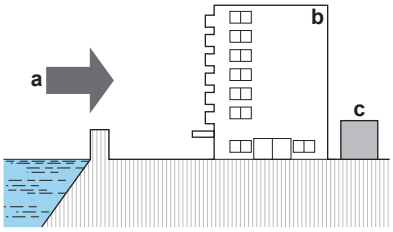



**a** Ochranná doska
**b** Prevažujúci smer vetra
**c** Výstup vzduchu

**Inštalácia v blízkosti mora.** Zabezpečte, aby vonkajšia jednotka NEBOLA priamo vystavená vetrom od mora. Tým sa má zabrániť vzniku korózie z dôvodu vysokej úrovne obsahu solí vo vzduchu, čím sa môže skrátiť životnosť jednotky.

Vonkajšiu jednotku nainštalujte mimo pôsobenia vetra od mora.

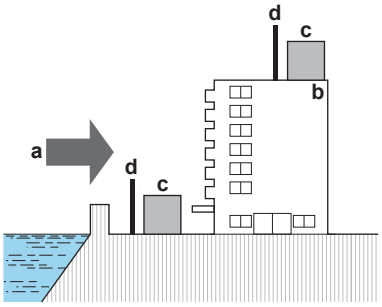
**Príklad:** Za budovu.




**a** Vietor od mora
**b** Budova
**c** Vonkajšia jednotka

Ak je vonkajšia jednotka vystavená priamemu vetru od mora, nainštalujte vetrolam.

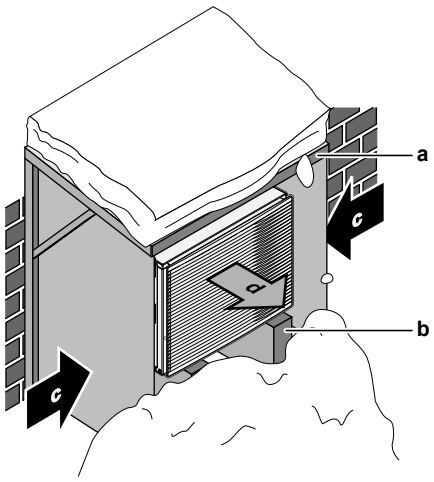
- Výška vetrolamu ≥1,5× výška vonkajšej jednotky
- Pri inštalácii vetrolamu nezabudnite na požiadavky na servisný priestor.




**a** Vietor od mora
**b** Budova
**c** Vonkajšia jednotka
**d** Vetrolam

### 7.1.2 Dodatočné požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky v studenom podnebí

Vonkajšiu jednotku chráňte pred priamym snežením a postarajte sa, aby vonkajšiu jednotku NIKDY nezasnežilo.




**a** Kryt alebo prístrešok proti snehu
**b** Podstavec
**c** Prevažujúci smer vetra
**d** Odvod vzduchu

V každom prípade nechajte pod jednotkou priestor minimálne 150 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti "7.3 Montáž vonkajšej jednotky" [▸ 79].

V oblastiach s hustým snežením je veľmi dôležité vybrať také miesto inštalácie, kde sneh NEBUDE ovplyvňovať činnosť jednotky. Ak je možné bočné sneženie, zabezpečte, aby vinutie výmenníka tepla NEBOLO ovplyvnené snehom. V prípade potreby inštalujte kryt alebo prístrešok proti snehu a podstavec.

### 7.1.3 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie

**INFORMÁCIE**

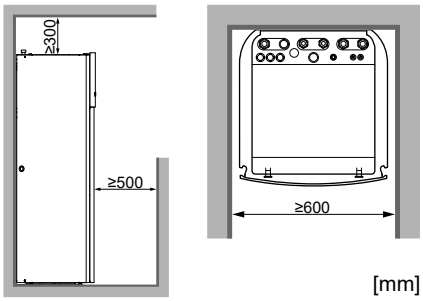
Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▸ 10].

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Maximálny povolený výškový rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou | | | 10 m |
| Maximálna dĺžka vodovodného potrubia (jednosmerného) medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou v nasledujúcich prípadoch... | | | |
| | EPSKS04+06 | | |
| | | 1" potrubie na mieste inštalácie | 20 m[(a)] |
| | EPSKS07 | | |
| | | 1" potrubie na mieste inštalácie | 7 m[(a)] |
| | | 1 1/4" potrubie na mieste inštalácie | 20 m[(a)] |

[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.

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:




**INFORMÁCIE**

Ak máte obmedzený priestor na inštaláciu, vykonajte nasledujúce kroky pred inštaláciou jednotky do konečnej polohy: "7.4.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku" [▸ 84]. Vyžaduje odstránenie jedného alebo oboch bočných panelov.

- Základy musia byť pevné, aby dokázali udržať hmotnosť jednotky. Zohľadnite hmotnosť jednotky s nádržou na teplú vodu pre domácnosť úplne naplnenou vodou.

  Musí sa zabezpečiť, aby v prípade úniku nemohla voda spôsobiť žiadne poškodenie priestoru inštalácie a okolia.

## 7.2 Otvorenie a zatvorenie jednotiek

### 7.2.1 Otvorenie jednotiek

V určitých okamihoch musíte jednotku otvoriť. **Príklad:**

- Pri zapájaní elektroinštalácie
- Pri vykonávaní údržby alebo servisu jednotky

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

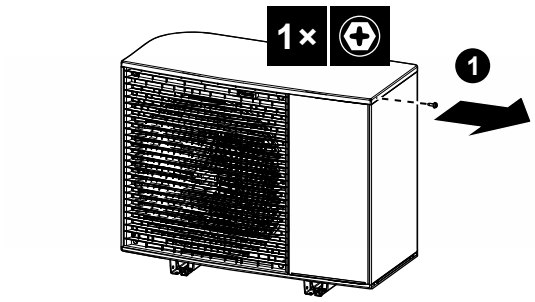
Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

### 7.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky

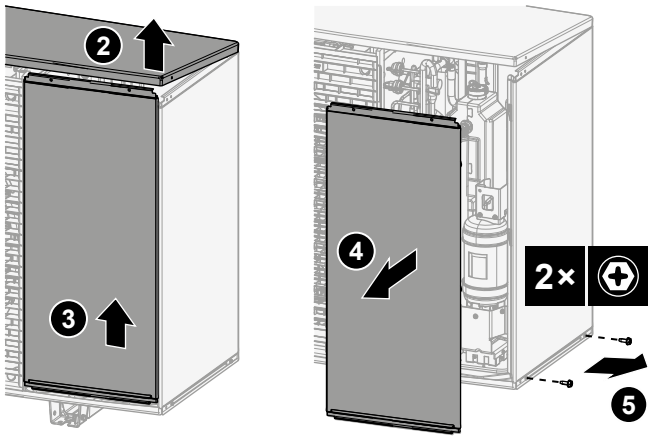
**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

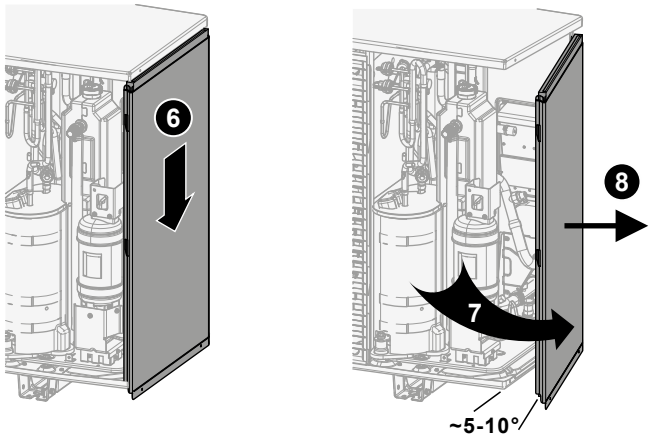
1 Otvorte skrutku na vrchnej doske.




**2** Mierne nadvihnite vrchnú dosku, potom vysuňte prednú dosku a vyberte ju. Otvorte skrutky bočnej dosky

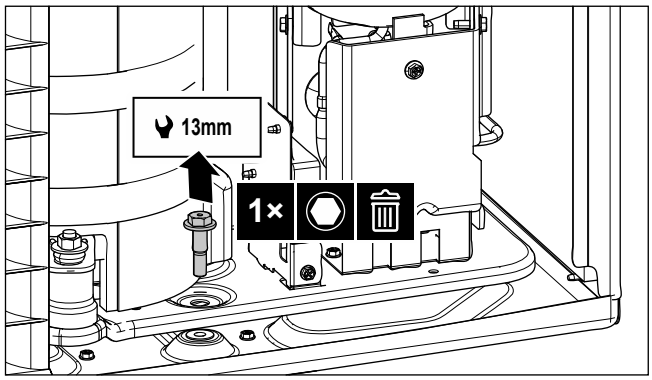



**3** Vysuňte bočnú dosku a zložte ju.




### 7.2.3 Demontáž prepravnej skrutky (+ podložky)

Prepravná skrutka (+ podložka) chráni jednotku počas prepravy. Počas inštalácie sa musí demontovať (a zlikvidovať).

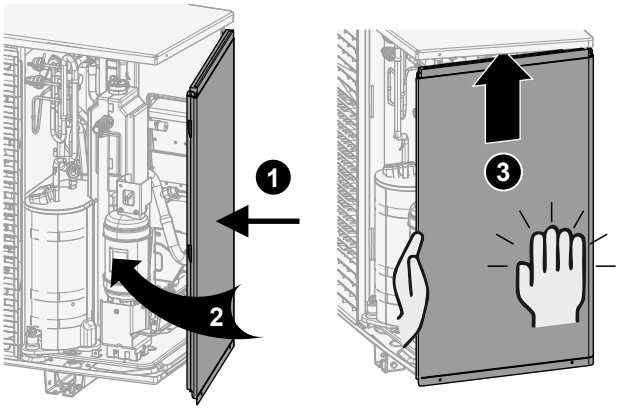


### 7.2.4 Zatvorenie vonkajšej jednotky

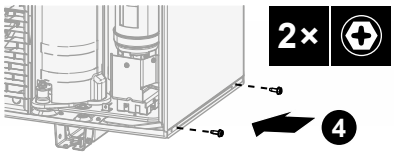
**POZNÁMKA**

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

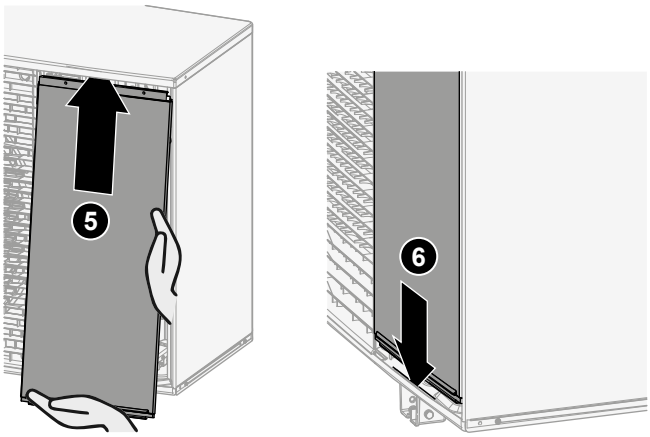
**1** Zasuňte bočný panel.



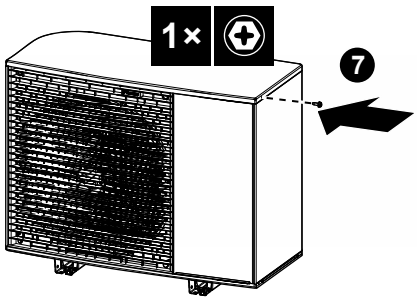

**2** Zatvorte skrutky bočného panela.




**3** Zasuňte predný panel a zatvorte vrchnú dosku.

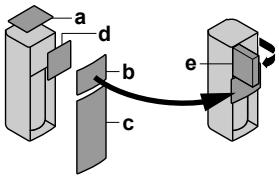



**4** Zatvorte skrutku vrchnej dosky.



### 7.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky

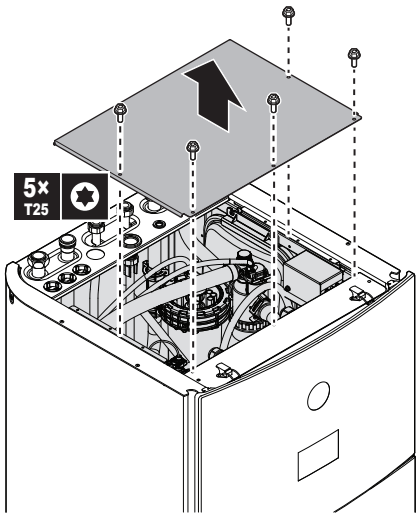
#### Prehľad




- **a** Vrchný panel
- **b** Panel používateľského rozhrania
- **c** Predný panel
- **d** Kryt rozvodnej skrine
- **e** Elektrická rozvodná skriňa

#### Otvorené

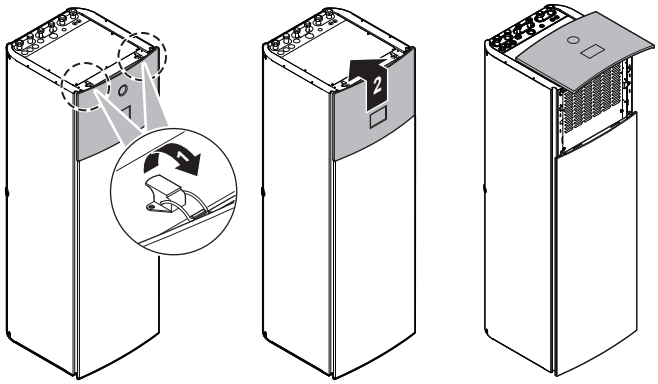
**1** Vyberte vrchnú dosku.



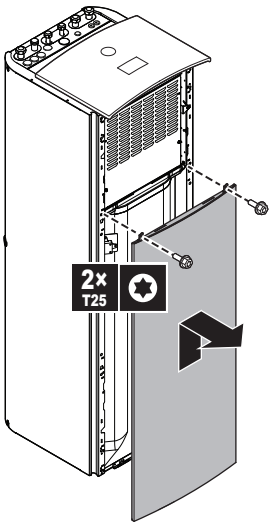

**2** Odoberte panel používateľského rozhrania. Otvorte pánty vo vrchnej časti a vysuňte vrchný panel nahor. Panel používateľského rozhrania dočasne umiestnite na hornú časť jednotky.

**POZNÁMKA**

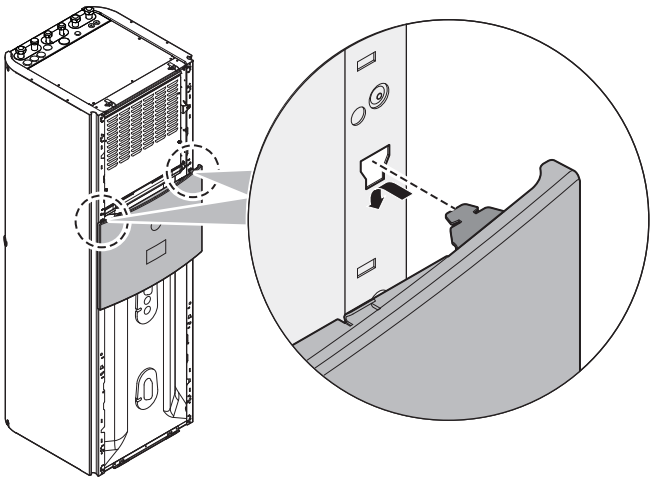
- Káblové zväzky a konektory, ktoré sú pripojené k panelu používateľského rozhrania, sú krehké. Zaobchádzajte s nimi opatrne.
- Keď je panel používateľského rozhrania odmontovaný, zabráňte jeho spadnutiu.



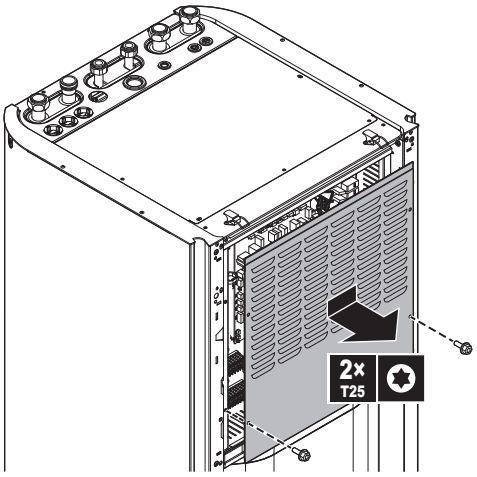

**3** Zložte prednú dosku.



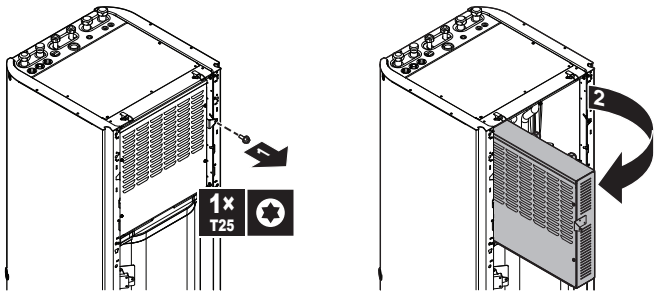

**4** Panel používateľského rozhrania namontujte na prednú časť jednotky. (Nie je možné, ak musíte odstrániť jeden z bočných panelov. Pozrite si časť "7.4.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku" [▶ 84].)



**5** Vyberte kryt rozvodnej skrine.




**6** Otočte elektrickú rozvodnú skriňu.




**POZNÁMKA**

NEPÔSOBTE na elektrickú rozvodnú skriňu žiadnou silou, aby ste zabránili zlomeniu pántov. NEKLAĎTE na ňu náradie. NEOPIERAJTE sa o ňu.

### 7.2.6 Zatvorenie vnútornej jednotky

1. Znova nasaďte kryt rozvodnej skrine a zatvorte rozvodnú skriňu.
2. Znovu nasaďte bočné panely.
3. Panel používateľského rozhrania dočasne umiestnite na hornú časť jednotky a potom znova nainštalujte predný panel.
4. Preinštalujte panel používateľského rozhrania.
5. Znovu nainštalujte vrchnú dosku.

**POZNÁMKA**

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

## 7.3 Montáž vonkajšej jednotky

### 7.3.1 Montáž vonkajšej jednotky

#### Obdobie

Skôr ako budete môcť pripojiť vodné potrubie, budete musieť namontovať vonkajšiu a vnútornú jednotku.

#### Bežný pracovný postup

Montáž vonkajšej jednotky štandardne pozostáva z týchto fáz:

1. Poskytnutie inštalačnej konštrukcie.
2. Inštalácia vonkajšej jednotky.
3. Poskytnutie odtoku.
4. Ochrana jednotky pred snehom a vetrom inštaláciou krytu proti snehu a odrazových dosiek. Pozrite si časť "7.1 Príprava miesta inštalácie" [▸ 70].

### 7.3.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vonkajšej jednotky

**INFORMÁCIE**

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▸ 10]
- "7.1 Príprava miesta inštalácie" [▸ 70]

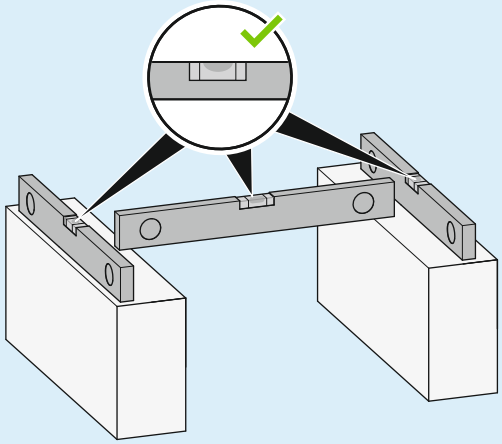
### 7.3.3 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie

Skontrolujte pevnosť a vodorovnosť inštalačného podložia, aby jednotka nespôsobovala prevádzkové vibrácie alebo hluk.

Bezpečne pripevnite jednotku pomocou základových skrutiek podľa výkresu základov.

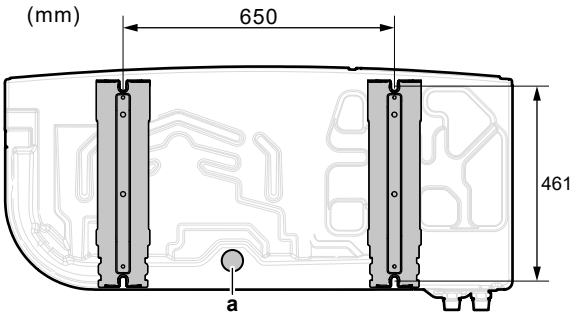
**POZNÁMKA**

**Úroveň.** Jednotka musí byť vo vodováhe vo všetkých smeroch. Odporúčané:



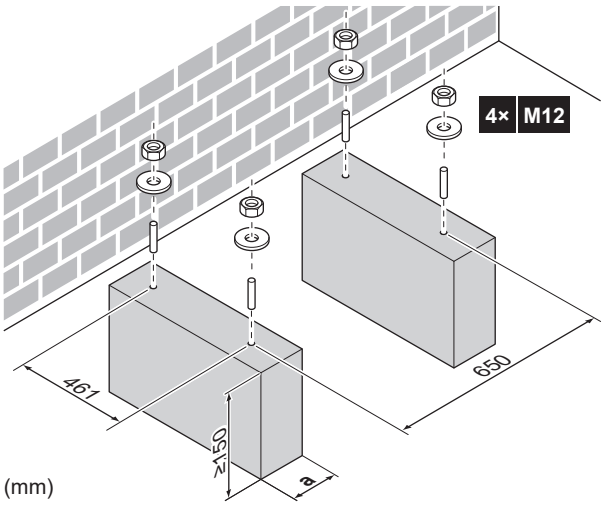
Použite 4 súpravy kotevných skrutiek, matíc a podložiek M12. Nechajte pod jednotkou priestor minimálne 150 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu.

#### Kotviace body + odtokový otvor




**a** Odtokový otvor

#### Podstavec



**a** Dbajte na to, aby ste neprekryli odtokový otvor v spodnej doske jednotky.

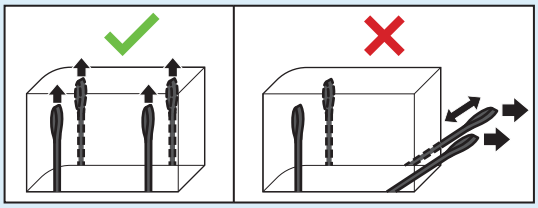
### 7.3.4 Inštalácia vonkajšej jednotky

**UPOZORNENIE**

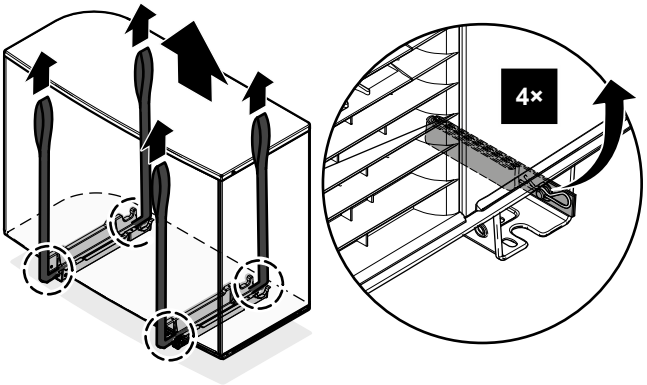
NEDOTÝKAJTE sa vstupu vzduchu ani hliníkových rebier jednotky, aby ste zabránili zraneniu.

**POZNÁMKA**

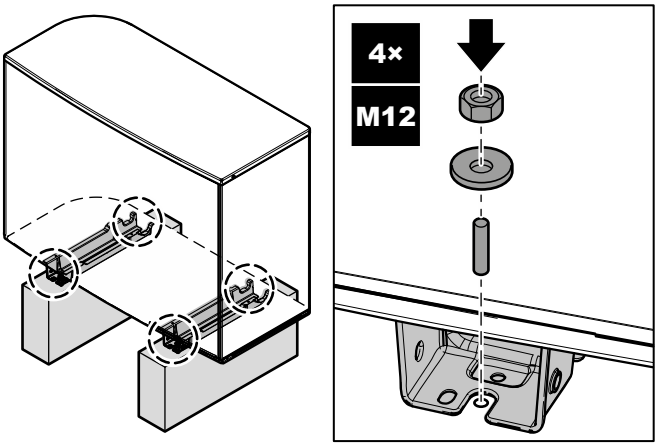
NEŤAHAJTE jednotku za popruhy zo strany.



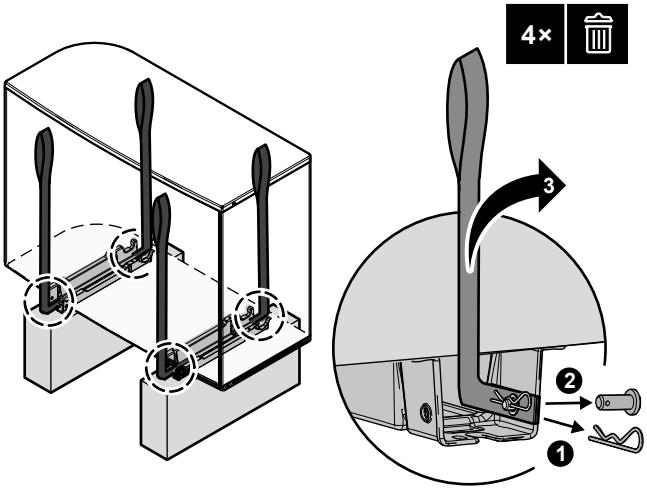
**1** Jednotku prenášajte pomocou popruhov a umiestnite ju na inštalačnú konštrukciu.




**2** Upevnite jednotku na inštalačnej konštrukcii.

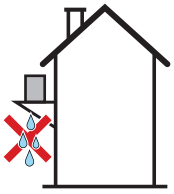



**3** Odstráňte popruhy (+ spony + kolíky) a zlikvidujte ich.




### 7.3.5 Poskytnutie odtoku

- Skontrolujte, či kondenzovaná voda môže vhodným spôsobom odtekať.
- Jednotku nainštalujte na podklad, ktorý zaručí správny odtok, aby sa zabránilo nahromadeniu ľadu.
- Okolo základu pripravte kanál na vypustenie odpadovej vody mimo priestoru okolo jednotky.
- ZABRÁŇTE odtoku vody na chodník, pretože v prípade okolitej teploty pod bodom mrazu by mohol byť chodník klzký.
- Keď sa jednotka inštaluje na rám, vo vzdialenosti 150 mm od spodnej časti jednotky namontujte vodotesnú dosku, aby sa zabránilo preniknutiu vody do jednotky a kvapkaniu odtokovej vody (pozrite si nasledujúci obrázok).

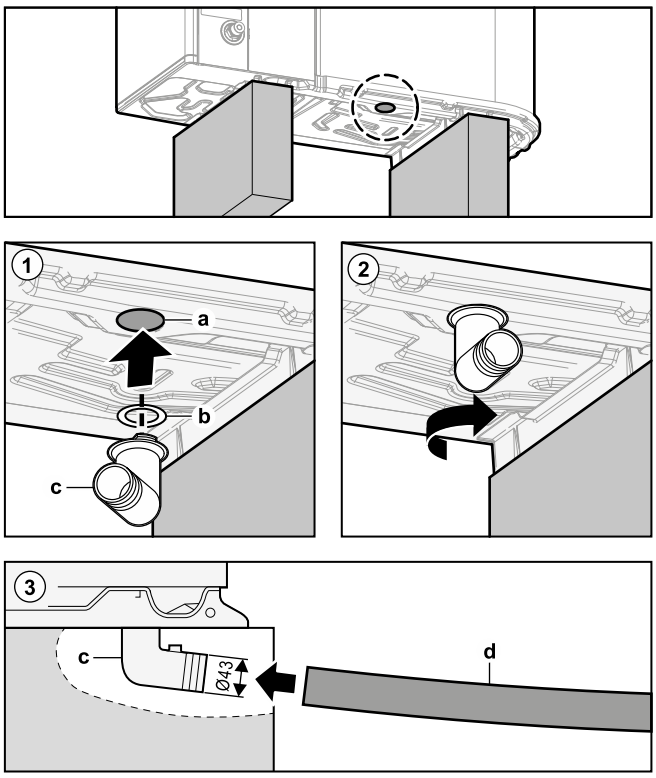


**POZNÁMKA**

Ak sa jednotka inštaluje v chladnom podnebí, prijmite príslušné opatrenia, aby nahromadený kondenzát NEZMRZOL. Odporúčame:

- Zaizolovať odtokovú hadicu.
- Nainštalovať ohrievač odtokového potrubia (dodáva zákazník). Informácie o pripojení ohrievača odtokového potrubia nájdete v časti "9.2.2 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 110].

Použite vypúšťací kohút (s tesniacim krúžkom) a vypúšťaciu hadicu.




**a** Odtokový otvor
**b** Tesniaci krúžok (dodáva sa ako príslušenstvo)
**c** Vypúšťací kohút (dodáva sa ako príslušenstvo)
**d** Hadica (dodáva zákazník)

**POZNÁMKA**

**Tesniaci krúžok.** Skontrolujte, či je tesniaci krúžok nainštalovaný správne, aby ste predišli úniku.

## 7.4 Montáž vnútornej jednotky

### 7.4.1 Montáž vnútornej jednotky

#### Obdobie

Skôr ako budete môcť pripojiť vodné potrubie, budete musieť namontovať vonkajšiu a vnútornú jednotku.

#### Bežný pracovný postup

Montáž vnútornej jednotky štandardne pozostáva z týchto fáz:

1 Inštalácia vnútornej jednotky.
2 Pripojenie odtokovú hadice k odtoku.

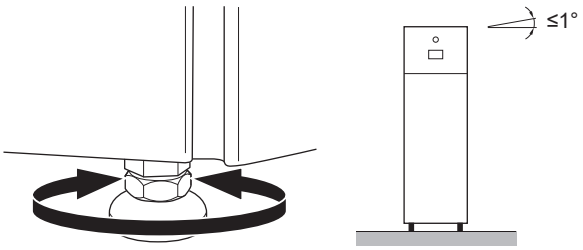
### 7.4.2 Inštalácia vnútornej jednotky

**1** Zdvihnite vnútornú jednotku z palety a umiestnite ju na podlahu. Pozrite si tiež časť "4.2.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou" [▶ 28].

**2** Pripojte odtokovú hadicu k odtoku. Pozrite si časť "7.4.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku" [▶ 84].

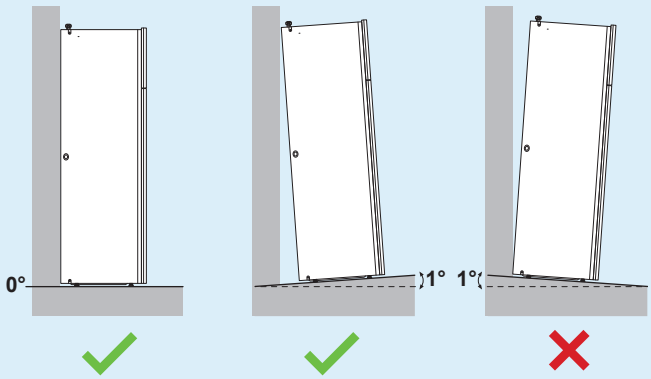
**3** Posuňte vnútornú jednotku na miesto.

**4** Upravte výšku nastavovacích nôh, aby sa kompenzovali nerovnosti podlahy. Maximálna povolená odchýlka je 1°.




**POZNÁMKA**

NENAKLÁŇAJTE jednotku dopredu:




### 7.4.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku

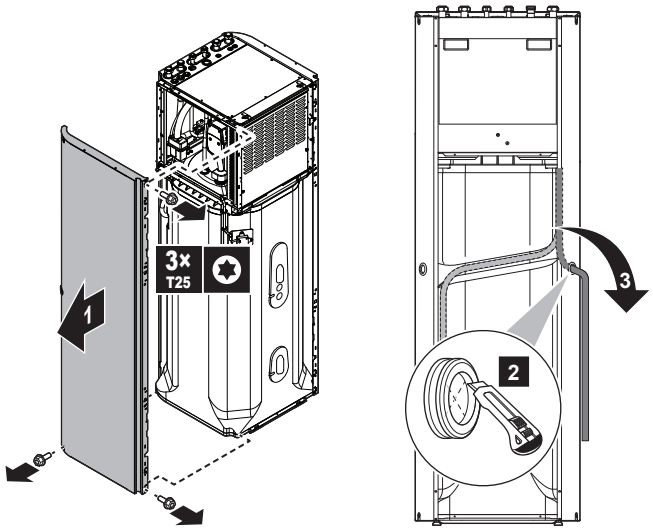
Voda vytekajúca z pretlakového poistného ventilu sa zhromažďuje v odkvapkávacej miske. Odtoková vaňa je vnútri jednotky pripojená k odtokovej hadici. Odtokovú hadicu pripojte k vhodnému odtoku v súlade s platnými právnymi predpismi. Odtokovú hadicu môžete viesť cez ľavý alebo pravý bočný panel.

**Predpoklad:** Bol odobratý panel používateľského rozhrania a predný panel.

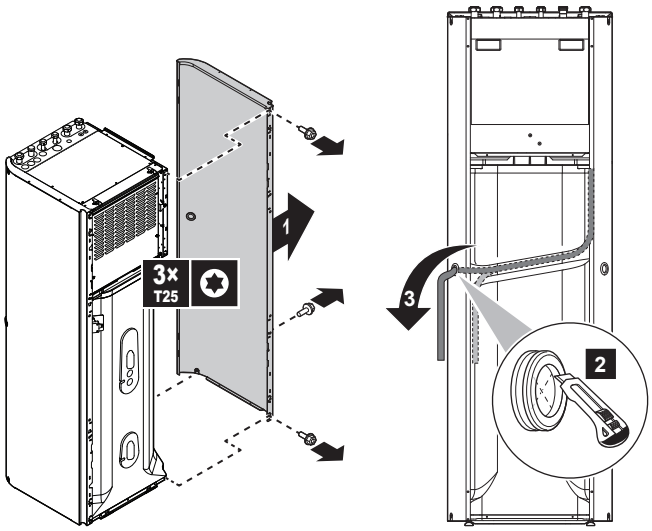
1. Zložte jeden z bočných panelov.
2. Odrežte gumenú priechodku.
3. Cez otvor vytiahnite odtokovú hadicu.
4. Znova nasaďte bočný panel. Uistite sa, či voda voľne preteká cez odtokovú hadicu.

Na zhromažďovanie vody sa odporúča použiť výlevku.

**Možnosť 1: cez ľavý bočný panel**



### Možnosť 2: cez pravý bočný panel



# 8 Inštalácia potrubia

## V tejto kapitole


8.1 Príprava vodného potrubia ..... 86
8.1.1 Požiadavky na vodný okruh ..... 86
8.1.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe ..... 89
8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia ..... 89
8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby ..... 91
8.1.5 Kontrola objemu vody: príklady ..... 92
8.2 Pripojenie potrubia na vodu ..... 92
8.2.1 Pripojenie vodného potrubia ..... 92
8.2.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia ..... 93
8.2.3 Pripojenie potrubia na vodu ..... 93
8.2.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu ..... 96
8.2.5 Naplnenie vodného okruhu ..... 96
8.2.6 Ochrana vodného okruhu pred mrazom ..... 97
8.2.7 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť ..... 99
8.2.8 Izolácia potrubia na vodu ..... 99


## 8.1 Príprava vodného potrubia

### 8.1.1 Požiadavky na vodný okruh

**INFORMÁCIE**

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 10].

**POZNÁMKA**

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

- **Pripojenie potrubia – právne predpisy.** Všetky potrubné spojky musia zodpovedať platným právnym predpisom a pokynom v kapitole Inštalácia, pričom sa musí dodržať správne zapojenie prívodu a odvodu vody.
- **Pripojenie potrubia – použitie sily.** Pri pripájaní potrubia NEPOŽÍVAJTE nadmernú silu. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu jednotky.
- **Pripojenie potrubia – nástroje.** Na prácu s mosadzou používajte len vhodné náradie, mosadz je mäkký materiál. V OPAČNOM prípade sa potrubie poškodí.
- **Pripojenie potrubia – vzduch, vlhkosť, prach.** Vniknutie vzduchu, vlhka alebo prachu do okruhu môže spôsobiť problémy. Opatrenia na predchádzanie rizikám:
  - Používajte LEN čisté potrubie.
  - Pri odstraňovaní usadenín držte koniec trubice smerom nadol.
  - Pri zasúvaní cez steny zakryte koniec trubice, aby sa zabránilo vniknutiu prachu a častíc.
  - Na utesnenie spojok používajte kvalitné tesnenie závitov.
  - Pri použití nemosadzného kovového potrubia sa uistite, že vzájomná izolácia oboch materiálov zabráni galvanickej korózii.
  - Pretože mosadz je jemný materiál, k pripojeniu vodovodného okruhu použite vhodné nástroje. Nevhodné nástroje môžu spôsobiť poškodenie potrubia.
- **Izolácia.** Zaizolujte základňu výmenníka tepla.
- **Zamrznutie.** Chráňte pred zamrznutím.

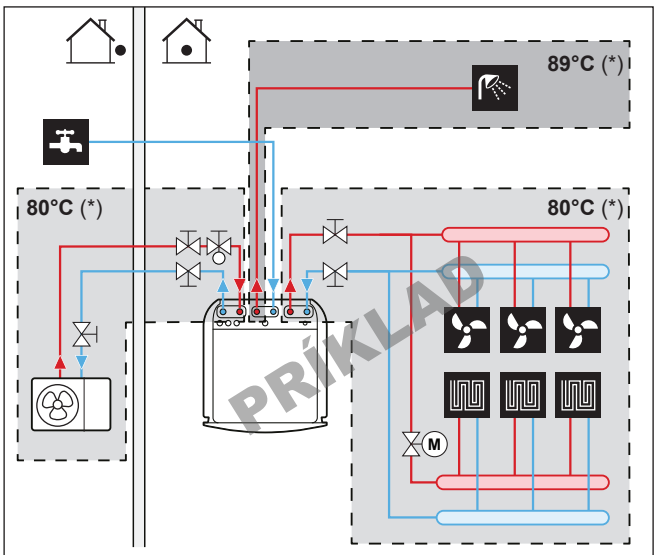
- **Uzavretý okruh.** Vnútornú jednotku používajte LEN v uzatvorenom vodnom systéme. Používanie systému v otvorenom vodnom systéme povedie k nadmernej korózii.
- **Dĺžka potrubia.** Odporúča sa nepoužívať dlhé vedenie potrubia medzi nádržou na teplú vodu pre domácnosť a koncovým bodom rozvodu teplej vody (sprcha, vaňa...) a nepoužívať slepé potrubie.
- **Priemer potrubia.** Priemer potrubia vyberte podľa požadovaného prietoku vody a existujúceho externého statického tlaku čerpadla. Krivky externého statického tlaku vnútornej jednotky nájdete v časti "16 Technické údaje" [▸ 221].
- **Prietok vody.** Informácie o minimálnom požadovanom prietoku vody na prevádzku vnútornej jednotky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tento prietok sa musí zaručiť vo všetkých prípadoch. Ak je prietok nižší, vnútorná jednotka zastaví prevádzku a zobrazí chybu 7H.

| Ak je prevádzka... | Minimálna rýchlosť prúdenia je... |
|---|---|
| Spustenie chladenia/ohrevu/odmrazovania/prevádzky záložného ohrievača | Požadovaná:<br>▪ V prípade EPVX07: 20 l/min. |
| Príprava teplej vody pre domácnosť | Odporúčaná: 20 l/min. |

- **Súčasti dodávané zákazníkom – voda.** Používajte len materiály, ktoré sú kompatibilné s vodou používanou v systéme a s materiálmi použitými vo vnútornej jednotke.
- **Súčasti dodávané zákazníkom – tlak a teplota vody.** Skontrolujte, či všetky súčasti potrubia inštalované na mieste vydržia tlak a teplotu vody.
- **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 "8.2.3 Pripojenie potrubia na vodu" [▸ 93]). 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).
- **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 vodu na výstupe **v systéme**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa maximálna nastavená hodnota LWT zníži aj o 5°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej hodnote.

Maximálna teplota vody na výstupe **v hlavnej zóne** sa určuje na základe nastavenia [1.19] `Prehriatie vodného okruhu`, len ak je aktivovaná položka [3.13.5] `Dvojzónová súprava nainštalovaná`. Tento limit definuje maximálnu vodu na výstupe **v hlavnej zóne**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa maximálna nastavená hodnota LWT zníži aj o 5°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej hodnote.

- **Odtok – nízke miesta.** Vypúšťacie kohúty musia byť umiestnené na najnižších miestach systému, aby bolo možné úplné vypustenie vodného okruhu.
- **Odtok – tlakový poistný ventil.** Pripojte odtokovú hadicu správne do odtoku, aby ste predišli odkvapkávaniu vody z jednotky. Pozrite si časť "7.4.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku" [▸ 84].
- **Vzduchové ventily.** Na všetkých najvyšších bodoch systému musia byť nainštalované vzduchové ventily, ku ktorým musí byť zabezpečený jednoduchý prístup v prípade servisu.

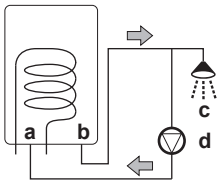
  Ak sú v potrubí na mieste inštalácie nainštalované automatické odvzdušňovacie ventily, riaďte sa pokynmi na manipuláciu s týmito ventilmi. Ďalšie informácie nájdete v časti "8.2.5 Naplnenie vodného okruhu" [▸ 96].

  - Medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou (na vstupnom vodovodnom potrubí vnútornej jednotky)
  - za vnútornou jednotkou (na strane emitora)

  Vo vnútornej jednotke sú umiestnené dva automatické odvzdušňovacie ventily. Skontrolujte, či odvzdušňovacie ventily NIE SÚ príliš utiahnuté, aby sa umožnilo automatické odvzdušňovanie vodného okruhu.
- **Pozinkované diely.** Vo vodnom okruhu NIKDY nepoužívajte pozinkované diely. Keďže sa vo vnútornom vodnom okruhu jednotky používa medené potrubie, mohlo by dochádzať k nadmernej korózii.
- **Iné ako mosadzné kovové potrubie.** Keď sa používa iné ako mosadzné kovové potrubie, vhodne izoluje mosadzné a nemosadzné časti, aby sa NEDOSTALI do vzájomného kontaktu. Zabráni sa tým galvanickej korózii.

- **Ventil – čas prepnutia.** Keď sa vo vodnom okruhu požíva 2-cestný ventil alebo 3-cestný ventil, maximálny čas prepnutia ventilu musí byť 60 sekúnd.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – kapacita.** Na zabránenie stagnácii vody je dôležité, aby akumulačná kapacita nádrže na teplú vodu pre domácnosť zodpovedala dennej spotrebe teplej vody pre domácnosť.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – po inštalácii.** Nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa musí ihneď po inštalácii vypláchnuť čistou vodou. Počas prvých 5 dní po inštalácii sa tento postup musí zopakovať aspoň raz denne.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – nečinnosť.** Keď počas dlhších časových období nedochádza k spotrebe teplej vody, MUSÍ sa zariadenie pred použitím vypláchnuť čistou vodou.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – dezinfekcia.** Informácie o funkcii dezinfekcie nádrže na teplú vodu pre domácnosť nájdete v kapitole "Nastavenia" v referenčnej príručke konfigurácie ([4.10] `Dezinfekcia`/[4.18] `Aktivácia dezinfekcie`).
- **Termostatické zmiešavacie ventily.** V súlade s platnými predpismi bude možno potrebné inštalovať termostatické zmiešavacie ventily.
- **Hygienické opatrenia.** Inštalácia musí byť v súlade s platnými predpismi a pri inštalácii sa môžu vyžadovať ďalšie hygienické opatrenia.
- **Recirkulačné čerpadlo.** Ak to vyžadujú platné právne predpisy, zapojte medzi koncový bod teplej vody a prípojku recirkulácie nádrže na teplú vodu pre domácnosť recirkulačné čerpadlo (t. j. medzi **c** a **a**).

  Požiadavka pre Francúzsko (Arrêté du 30/11/05): ak objem vody medzi výstupom na nádrži na teplú vodu a odberným miestom (t. j. medzi **b** a **c**) prekročí 3 litre, teplota vody sa musí v celom rozvodnom systéme udržiavať minimálne na úrovni 50°C.




**a** Prípojka recirkulácie
**b** Prípojka teplej vody
**c** Sprcha
**d** Recirkulačné čerpadlo

### 8.1.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe

Predbežný tlak (Pg) v expanznej nádobe závisí od výškového rozdielu inštalácie (H):

Pg=0,3+(H/10) (bar)

### 8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia

Vnútorná jednotka je vybavená expanznou nádobou s objemom 10 litrov s predbežným tlakom nastaveným vo výrobe 1 bar.

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

- MUSÍTE skontrolovať minimálny a maximálny objem vody.
- Možno budete musieť nastaviť predbežný tlak expanznej nádoby.

#### Minimálny objem vody

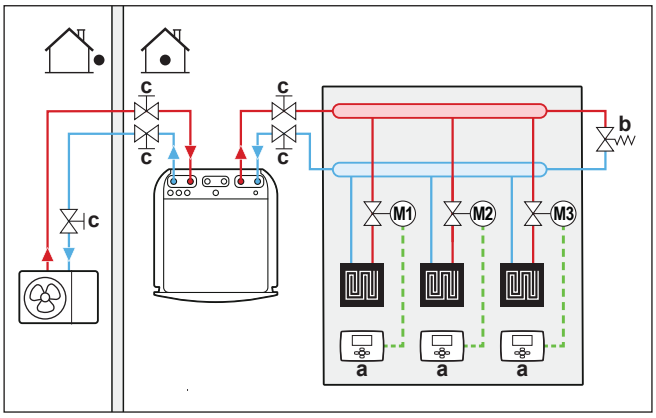
Inštalácia musí byť vykonaná tak, aby bol vždy v okruhu vykurovania/chladenia priestoru k dispozícii minimálny objem vody (pozri tabuľku nižšie), a to aj vtedy, keď je dostupný objem v okruhu vykurovania/chladiaceho priestoru smerom k jednotke

znížený z dôvodu uzavretia ventilov (tepelné emitory, termostatické ventily atď.). Vnútorný objem vody vonkajšej jednotky sa pri tomto minimálnom objeme vody NEBERIE do úvahy.

| Ak... | Potom je minimálny objem vody... |
|---|---|
| Prevádzka chladenia | Model EPVX07: 13 l |
| Prevádzka ohrevu/odmrazovania | Model EPVX07: 0 l |

**INFORMÁCIE**

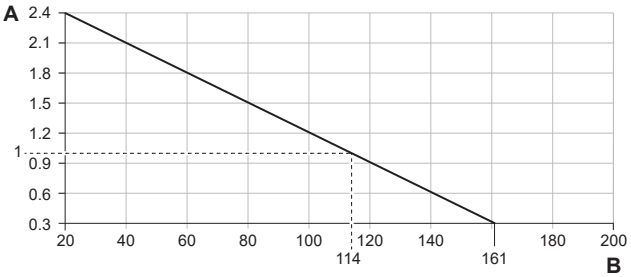
Pri kritických procesoch alebo v miestnostiach s vysokým tepelným zaťažením môže byť potrebný dodatočný objem vody.




**a** Samostatný izbový termostat (voliteľné príslušenstvo)
**b** Obtokový ventil s rozdielovým tlakom (dodáva sa ako príslušenstvo)
**c** Uzatvárací ventil

## Maximálny objem vody

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




**A** Predbežný tlak (bar)
**B** Maximálny objem vody (l)

**Príklad: Maximálny objem a predbežný tlak expanznej nádoby**

| Výškový rozdiel inštalácie[a] | Objem vody | |
|---|---|---|
| | ≤161 l | >161 l |
| ≤7 m | Nevyžaduje sa nastavenie predbežného tlaku. | Postup:<br>▪ Znížte predbežný tlak podľa požadovaného výškového rozdielu inštalácie. Predbežný tlak by sa mal znížiť o 0,1 baru na každý meter pod úrovňou 7 m.<br>▪ Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody. |
| >7 m | Postup:<br>▪ Zvýšte predbežný tlak podľa požadovaného výškového rozdielu inštalácie. Predbežný tlak by sa mal zvýšiť o 0,1 baru na každý meter nad úrovňou 7 m.<br>▪ Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody. | Expanzná nádoba vnútornej jednotky je príliš malá pre inštaláciu. V takom prípade sa odporúča inštalovať doplnkovú nádobu mimo jednotky. |

[a] Výškový rozdiel inštalácie (m) je výškový rozdiel medzi najvyšším miestom vodného okruhu a vnútornou jednotkou. Ak je vnútorná jednotka umiestnená na najvyššom mieste inštalácie, výška inštalácie je 0 m.

### Minimálna rýchlosť prúdenia

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

| Ak je prevádzka... | Minimálna rýchlosť prúdenia je... |
|---|---|
| Spustenie chladenia/ohrevu/odmrazovania/prevádzky záložného ohrievača | Požadovaná:<br>▪ V prípade EPVX07: 20 l/min. |
| Príprava teplej vody pre domácnosť | Odporúčaná: 20 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.

Informácie o odporúčanom postupe si pozrite v časti "11.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky" [▶ 159].

## 8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby

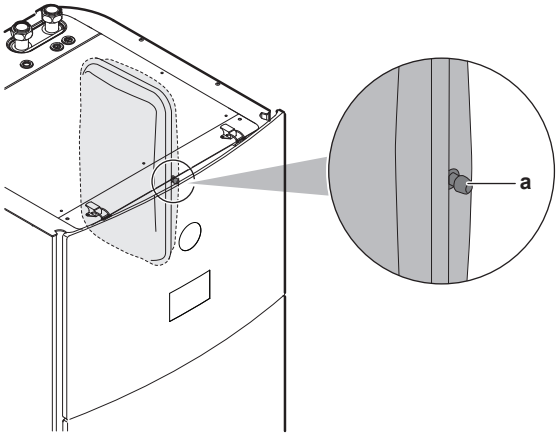
**POZNÁMKA**

Predbežný tlak expanznej nádoby môže upravovať LEN inštalatér s licenciou.

Predvolený predbežný tlak v expanznej nádobe je 1 bar. Ak sa vyžaduje zmena predbežného tlaku, vezmite do úvahy nasledujúce pokyny:

- Na nastavenie predbežného tlaku expanznej nádoby používajte len suchý dusík.
- Nevhodné nastavenie predbežného tlaku expanznej nádoby vedie k poruche systému.

Predbežný tlak expanznej nádoby sa mení znížením alebo zvýšením tlaku dusíka prostredníctvom Schraderovho ventilu expanznej nádoby.




**a** Schraderov ventil

### 8.1.5 Kontrola objemu vody: príklady

**Príklad 1**

Vnútorná jednotka je nainštalovaná 5 m pod najvyšším miestom vo vodnom okruhu. Celkový objem vody vo vodnom okruhu je 100 l.

Nevyžaduje sa žiadna činnosť ani nastavenie.

**Príklad 2**

Vnútorná jednotka je nainštalovaná na najvyššom mieste vo vodnom okruhu. Celkový objem vody vo vodnom okruhu je 250 l.

Činnosť:

- Keďže celkový objem vody (250 l) je väčší ako štandardný objem vody (200 l), predbežný tlak sa musí znížiť.
- Požadovaný predbežný tlak:

  Pg = (0,3+(H/10)) bar = (0,3+(0/10)) bar = 0,3 baru
- Zodpovedajúci maximálny objem vody pri tlaku 0,3 bar je 290 l. (Pozrite si graf v časti "Maximálny objem vody" [▶ 90]).
- Keďže 250 l je menej ako 290 l, expanzná nádoba je vhodná na inštaláciu.

## 8.2 Pripojenie potrubia na vodu

### 8.2.1 Pripojenie vodného potrubia

**Pred pripojením vodného potrubia**

Skontrolujte, či je namontovaná vonkajšia a vnútorná jednotka.

**Bežný pracovný postup**

Pripojenie vodného potrubia štandardne pozostáva z týchto fáz:

1 Pripojenie vodného potrubia do vonkajšej jednotky.

2 Pripojenie vodného potrubia do vnútornej jednotky.
3 Pripojenie potrubia na recirkuláciu.
4 Pripojenie odtokovú hadice k odtoku.
5 Naplnenie vodného okruhu.
6 Naplnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.
7 Izolácia vodného potrubia.

### 8.2.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia

**INFORMÁCIE**

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▸ 10]
- "8.1 Príprava vodného potrubia" [▸ 86]

### 8.2.3 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.

#### Vonkajšia jednotka

**POZNÁMKA**

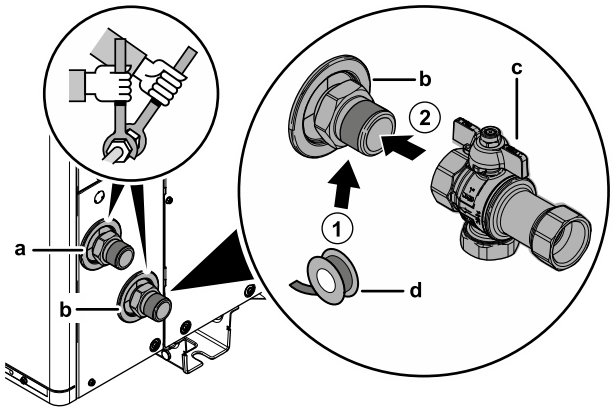
Informácie o uzatváracom ventile s integrovaným filtrom a kontrolným ventilom (dodáva sa ako príslušenstvo):

- Inštalácia ventilu na vstupe vody je povinná.
- Dávajte pozor na smer prietoku vo ventile.

**POZNÁMKA**

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.

**1** K vstupu vody vonkajšej jednotky pripojte tesniace krúžky a uzatvárací ventil. Pamätajte na smer prietoku.




**a** VÝSTUP vody (skrutkový spoj, samec, 1")
**b** VSTUP vody (skrutkový spoj, samec, 1")
**c** Uzatvárací ventil s integrovaným filtrom a kontrolným ventilom (dodáva sa ako príslušenstvo) (skrutkové spoje, samica 1" – samica 1")
**d** Tesnenie závitov (dodávka zákazník)

**2** K uzatváraciemu ventilu pripojte potrubie na mieste inštalácie.

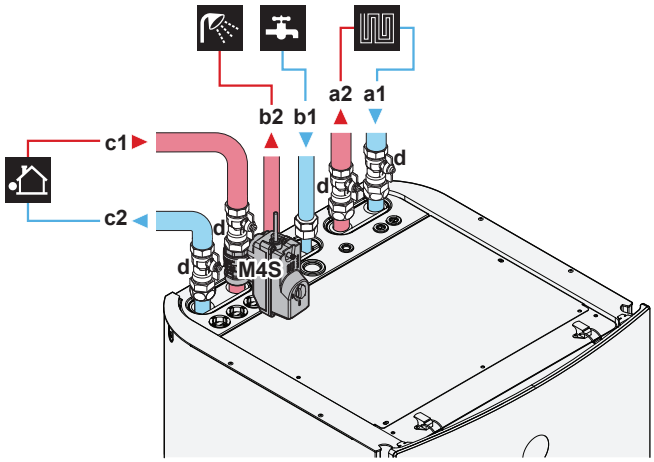
3 Potrubie na mieste inštalácie pripojte k výstupu vody vonkajšej jednotky.

### Vnútorná jednotka

Dodáva sa ako príslušenstvo:

| | |
|---|---|
| 1 normálne uzavretý uzatvárací ventil (+ rýchla spona) | Na zabránenie vniknutiu chladiva do vnútornej jednotky v prípade úniku chladiva vo vonkajšej jednotke. |
| 4 uzatváracie ventily (+ O-krúžky) | Na umožnenie servisu a údržby. |
| 1 obtokový ventil s rozdielovým tlakom | Na zabezpečenie minimálnej rýchlosti prúdenia (a zabránenie pretlaku). |

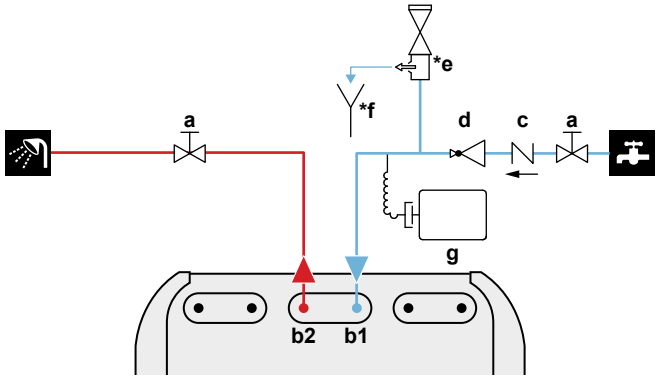
1 Normálne uzavretý uzatvárací ventil (+ rýchla spona) a uzatváracie ventily (+ O-krúžky) nainštalujte nasledovne:




**a1** VSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti (skrutkový spoj, 1")
**a2** VÝSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti (skrutkový spoj, 1")
**b1** VSTUP studenej vody – teplá voda pre domácnosť (skrutkový spoj, 3/4")
**b2** VÝSTUP teplej vody – teplá voda pre domácnosť (skrutkový spoj, 3/4")
**c1** VSTUP vody z vonkajšej jednotky (skrutkový spoj, 1")
**c2** VÝSTUP vody do vonkajšej jednotky (skrutkový spoj, 1")
**d** Uzatvárací ventil (+ tesniace krúžky) (1" samec – 1" samica)
**M4S** Normálne uzavretý uzatvárací ventil (+ rýchla spona) (zastavenie netesnosti vstupu) (rýchlospojka – 1" samica)

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

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




**a** Uzatvárací ventil (odporúča sa)
**b1** VSTUP studenej vody – teplá voda pre domácnosť (skrutkový spoj, 3/4")
**b2** VÝSTUP teplej vody – teplá voda pre domácnosť (skrutkový spoj, 3/4")
**c** Jednosmerný ventil (odporúča sa)
**d** Tlakový redukčný ventil (odporúča sa)

***e** Tlakový poistný ventil (max. 10 barov (=1,0 MPa)) (povinné)
***f** Výlevka (povinné)
**g** Expanzná nádoba (odporúčané)

**POZNÁMKA**

- Odporúča sa na pripojenia prívodu studenej vody pre domácnosť a odvodu teplej vody pre domácnosť inštalovať uzatváracie ventily. Uzatváracie ventily dodáva zákazník.
- **Uistite sa však, že medzi tlakovým poistným ventilom (dodáva zákazník) a nádržou na teplú vodu pre domácnosť nie je žiadny ventil.**
- Vyberte ventily zodpovedajúce normám EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 a EN 1491.

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

**POZNÁMKA**

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

- Pri výbere miesta inštalácie obtokového ventilu s rozdielovým tlakom (pri vnútornej jednotke alebo kolektore) majte na pamäti minimálny objem vody. Pozrite si časť "8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" [▸ 89].
- Pri úprave nastavenia obtokového ventilu s rozdielovým tlakom majte na pamäti minimálnu rýchlosť prúdenia. Pozrite si časti "8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" [▸ 89] a "11.4.4 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia" [▸ 165].

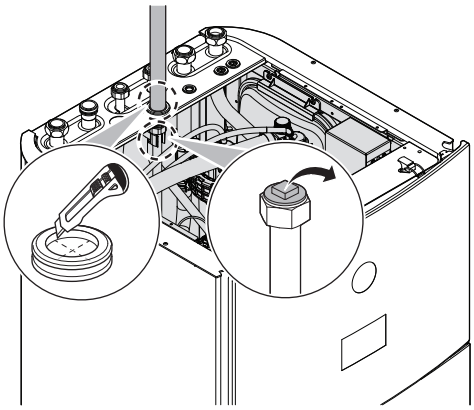
**POZNÁMKA**

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.

### 8.2.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu

**Predpoklad:** Vyžaduje sa len vtedy, keď v systéme potrebujete recirkuláciu.

1. Z jednotky zložte vrchný panel. Pozrite si časť "7.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky" [▸ 77].
2. Odrežte gumenú priechodku vo vrchnej časti jednotky a demontujte uzatvárací ventil. Pod otvorom sa nachádza prípojka recirkulácie.
3. Cez priechodku preveďte potrubie na recirkuláciu a pripojte ho k prípojke recirkulácie.



4. Znova nasaďte vrchný panel.

### 8.2.5 Naplnenie vodného okruhu

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

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

**VAROVANIE**

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

**POZNÁMKA**

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

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

**POZNÁMKA**

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

### 8.2.6 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 vodovodného potrubia, ktoré zahŕňajú aktiváciu čerpadla v prípade nízkych teplôt. V prípade výpadku elektrického prúdu však tieto funkcie nemôžu zaručiť ochranu.
- Vonkajšia jednotka je z výroby vybavená dvoma ventilmi chrániacimi pred zamrznutím. Ventily chrániace pred zamrznutím vypúšťajú vodu z vonkajšej jednotky, skôr než zamrzne a poškodí jednotku. Zabraňuje sa tým úniku chladiva R290 vo vonkajšej jednotke. **Poznámka:** Ventily chrániace pred zamrznutím namontované z výroby sú určené na ochranu vonkajšej jednotky, nie na ochranu potrubia na mieste inštalácie.

Ak chcete zaručiť ochranu potrubia na mieste inštalácie, 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 (výpust) týchto ventilov.

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

**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 rozhoduje na základe nastavenia [3.11] `Menovitá hodnota podchladzovania`. Tento limit definuje minimálnu vodu na výstupe **v systéme**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa minimálna nastavená hodnota LWT tiež zvýši o 4°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej hodnote.

Minimálna teplota vody na výstupe **v hlavnej zóne** sa určuje na základe nastavenia [1.20] `Podchladzovanie vodného okruhu`, len ak je aktivovaná položka [3.13.5] `Dvojzónová súprava nainštalovaná`. Tento limit definuje minimálnu vodu na výstupe **v hlavnej zóne**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa minimálna nastavená hodnota LWT tiež zvýši o 4°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej hodnote.

**VAROVANIE**

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

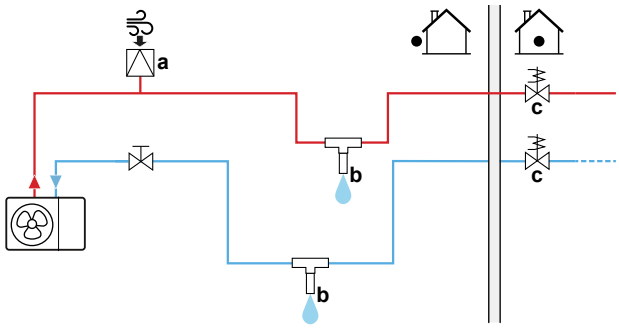
## Ochrana pred zamrznutím pomocou ventilov chrániacich pred zamrznutím

### Informácie o ventiloch chrániacich pred zamrznutím

Zodpovednosť chrániť potrubie na mieste inštalácie pred zamrznutím nesie inštalatér. Na všetkých najnižších miestach potrubia na mieste inštalácie použite ventily chrániace pred zamrznutím, ktoré vypustia vodu zo systému, skôr než zamrzne.

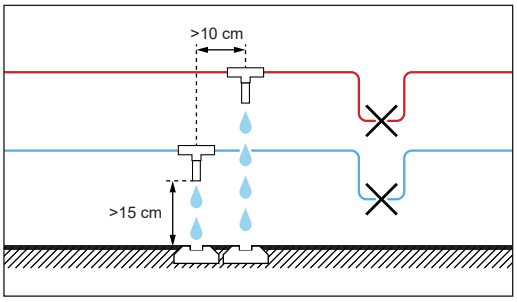
### Nainštalujte ventily chrániace pred zamrznutím

Na ochranu potrubia pred zamrznutím na mieste inštalácie nainštalujte nasledujúce časti:




**a** Automatický prívod vzduchu
**b** Ventil chrániaci pred zamrznutím (voliteľné – dodáva zákazník)
**c** Normálne zatvorené ventily (odporúčané – dodáva zákazník)

| Časť | Opis |
|---|---|
| a | Automatický prívod vzduchu (pre dodávku vzduchu) by sa mal inštalovať v najvyššom bode. Napr. automatické vypustenie vzduchu. |

| Časť | Opis |
|---|---|
| b | Ochrana potrubia na mieste inštalácie.<br>▪ Nainštalujte ventily chrániace pred zamrznutím:<br>- Na najnižších miestach potrubia na mieste inštalácie.<br>- V najchladnejšej časti potrubia na mieste inštalácie a mimo zdrojov tepla.<br>- Vertikálne, aby mohla voda správne vytiecť.<br>- >15 cm od zeme, aby ľad neblokoval výstup vody. Uistite sa, že neexistujú žiadne prekážky.<br>- >10 cm od ostatných ventilov chrániacich pred zamrznutím.<br>▪ Zabráňte pôsobeniu dažďa, snehu a priameho slnečného žiarenia na ventily chrániace pred zamrznutím.<br>▪ Ventily chrániace pred zamrznutím zaizolujte rovnako ako vodné potrubie, no NEIZOLUJTE vstup a výstup (výpust) týchto ventilov.<br>▪ NEINŠTALUJTE odlučovače v potrubí na mieste inštalácie.<br>  <br> |
| c | Izolácia vodného potrubia vnútri domu pre prípad výpadku elektrickej energie. Bežne zatvorené ventily (nachádzajúce sa vnútri blízko vstupu potrubia/výstupov) môžu zabrániť tomu, aby sa všetka voda z vnútorného potrubia vypustila po otvorení ventilov chrániacich pred zamrznutím.<br>▪ **V prípade výpadku elektrickej energie:** normálne zatvorené ventily sa zatvoria, zaizolujte vodné potrubie vnútri domu. Ak sú ventily chrániace pred zamrznutím otvorené, vypustí sa len voda mimo domu.<br>▪ **Za iných okolností** (príklad: porucha čerpadla): normálne zatvorené ventily zostanú otvorené. Ak sú ventily chrániace pred zamrznutím otvorené, vypustí sa aj voda z domu. |

### 8.2.7 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

1. Otvorte všetky kohútiky teplej vody, aby sa vytlačil vzduch z potrubia systému.
2. Otvorte ventil prívodu studenej vody.
3. Po vytlačení vzduchu zatvorte všetky kohútiky teplej vody.
4. Skontrolujte, či neuniká voda.

### 8.2.8 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

**POZNÁMKA**

**Vonkajšie potrubie.** Skontrolujte, či je vonkajšie potrubie zaizolované podľa pokynov, aby bolo chránené pred nebezpečenstvom.

Ak je potrubie vo vonkajšom prostredí, odporúča sa ako minimum použiť hrúbku izolácie uvedenú v tabuľke nižšie (s hodnotou λ=0,039 W/(mK)).

| Dĺžka potrubia (m) | Minimálna hrúbka izolácie (mm) |
|---|---|
| <30 | 32 |
| 30~40 | 40 |
| 40~50 | 50 |

V iných prípadoch možno minimálnu hrúbku izolácie určiť pomocou nástroja Hydronic Piping Calculation.

Nástroj Hydronic Piping Calculation tiež vypočítava maximálnu dĺžku teplovodného potrubia z vnútornej jednotky do vonkajšej jednotky na základe poklesu tlaku emitora alebo naopak.

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.

Toto odporúčanie zaručuje dobrú prevádzku jednotky, no miestne nariadenia sa môžu líšiť a mali by sa dodržiavať.

# 9 Elektroinštalácia

## V tejto kapitole


9.1 Zapojenie elektroinštalácie ... 101
9.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie ... 101
9.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie ... 102
9.1.3 Zhoda elektrického systému ... 104
9.1.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh ... 104
9.1.5 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov ... 105
9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste` ... 105
9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke ... 109
9.2.1 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia ... 110
9.2.2 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky ... 110
9.2.3 Oprava nálepiek "NEVYPÍNAŤ istič" ... 113
9.2.4 Premiestnenie vzduchového termistora na vonkajšej jednotke ... 113
9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke ... 113
9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke ... 117
9.3.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania ... 119
9.3.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača ... 121
9.3.4 Pripojenie normálne uzavretého uzatváracieho ventilu (zastavenie netesnosti vstupu) ... 125
9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu ... 125
9.3.6 Pripojenie čerpadiel (čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá) ... 127
9.3.7 Pripojenie signálu ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť ... 128
9.3.8 Pripojenie výstupu poplašného signálu ... 128
9.3.9 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti ... 129
9.3.10 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla ... 129
9.3.11 Pripojenie bivalentného obtokového ventilu ... 129
9.3.12 Pripojenie elektromerov ... 130
9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu ... 131
9.3.14 Smart Grid ... 132
9.3.15 Pripojenie kazety siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo) ... 136
9.3.16 Pripojenie kábla siete Ethernet (Modbus) ... 137


## 9.1 Zapojenie elektroinštalácie

### Pred zapojením elektroinštalácie

Skontrolujte, či je pripojené vodné potrubie.

### Bežný pracovný postup

Zapojenie elektroinštalácie štandardne pozostáva z týchto fáz:

- "9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 109]
- "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 113]

### 9.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

**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 viačžilové elektrické napájacie káble.

**INFORMÁCIE**

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 10].

**VAROVANIE**

- Ak má elektrické napájanie chýbajúcu alebo chybnú nulovú fázu, zariadenie sa môže poškodiť.
- Určenie vhodného uzemnenia. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé alebo nesprávne uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Inštalujte požadované poistky alebo prúdové ističe.
- Elektrické káble zabezpečte pomocou káblových spojok, aby sa NEDOSTALI do kontaktu s ostrými hranami ani potrubím, a to najmä na vysokotlakovej strane.
- NEPOUŽÍVAJTE páskové vodiče, predlžovacie káble ani prepojenia z hviezdicovej sústavy. Mohlo by to spôsobiť prehrievanie, zásah elektrickým prúdom alebo požiar.
- NEINŠTALUJTE kondenzátor s fázový predstihom, pretože táto jednotka je vybavená invertorom. Kondenzátor s fázovým posunom znižuje výkonnosť a môže spôsobiť nehody.

**UPOZORNENIE**

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

Odporúča sa nainštalovať prúdový istič (RCD) s menovitým zvyškovým prevádzkovým prúdom, ktorý NEPRESAHUJE 30 mA.

**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.

**VAROVANIE**

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

### 9.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

**POZNÁMKA**

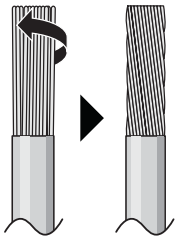
Odporúčame použiť pevné (jednožilové) vedenia. Ak sa použijú vodiče s odstránenou izoláciou, nepatrne pretočte vodič za účelom spevnenia konca pre buď priame použitie v svorke alebo vložením do kruhovej svorky v štýle zalisovanej svorky.

## Príprava vodiča s odstránenou izoláciou pri inštalácii

**Metóda 1: Skrútenie vodiča**

1 Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).

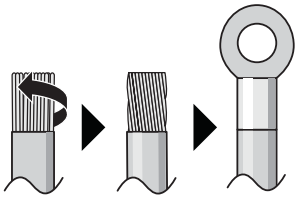
2 Skrúťte koniec vodiča tak, aby ste vytvorili "pevné" spojenie.



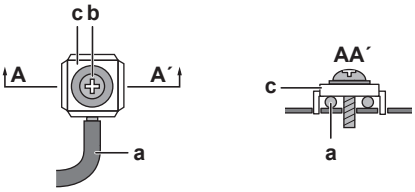
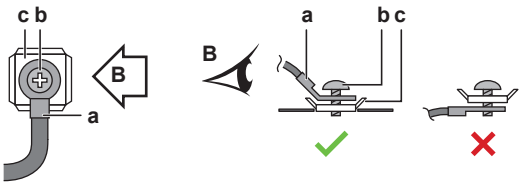
**Metóda 2: Použitie okrúhlej krimpovacej svorky (odporúčané)**

1 Z vodičov odstráňte izoláciu a skrúťte koniec každého vodiča.

2 Na koniec vodiča nasaďte okrúhlu krimpovaciu svorku. Okrúhlu krimpovaciu svorku nasaďte na vodič až po izolovanú časť a upevnite pomocou vhodného nástroja.



## Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:

| Typ kábla | Spôsob inštalácie |
|---|---|
| Elektrické vedenie s jedným vodičom<br>Alebo<br>Zapletaný vodič bez izolácie pre "pevný" spoj |  <br>**a** Stočený vodič (jednožilový vodič alebo zapletaný vodič bez izolácie)<br>**b** Skrutka<br>**c** Plochá podložka |
| Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom |  <br>**a** Svorka<br>**b** Skrutka<br>**c** Plochá podložka<br>✓ Povolené<br>✕ NIE je povolené |

## Uťahovací moment

Vonkajšia jednotka:

| Položka | Uťahovací moment (N•m) |
|---|---|
| X1M (M5) | 2,45 ±10% |
| X2M (M3,5) | 0,88 ±10% |
| M4 (uzemnenie) | 1,31 ±10% |

Vnútorná jednotka:

| Položka | Uťahovací moment (N•m) |
|---|---|
| M3,5 (X42M, X44M, X45M) | 0,88 ±10% |
| M4 (X40M, X41M) | 1,47 ±10% |
| M4 (uzemnenie) | 1,47 ±10% |

### 9.1.3 Zhoda elektrického systému

**Len pre model EPSKS04~07A▲V3▼**

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

**Len pre záložný ohrievač vnútornej jednotky**

Pozrite si časť "9.3.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača" [▸ 121].

### 9.1.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

Elektrorozvodné spoločnosti po celom svete sa snažia poskytovať spoľahlivé služby za konkurenčné ceny a často poskytujú zákazníkom výhodné sadzby. Napr. sadzby podľa obdobia používania, sezónne zľavy, tarify pre tepelné čerpadlá v Nemecku a Rakúsku (Wärmepumpentarif) a pod.

Toto zariadenie umožňuje pripojenie k systémom elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh.

Poraďte sa elektrorozvodnou spoločnosťou, ktorá poskytuje služby na mieste, kde sa zariadenie inštaluje, či je vhodné pripojiť zariadenie na niektorý systém elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh, ak sú k dispozícii.

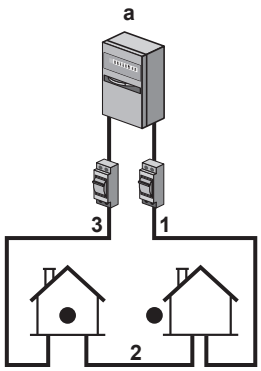
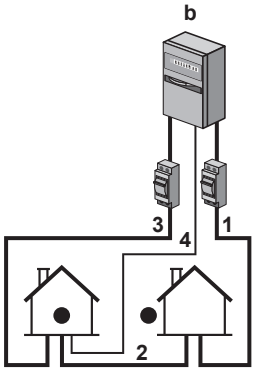
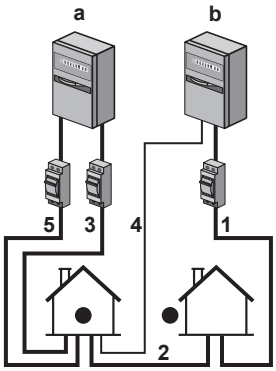
Ak je zariadenie pripojené k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh, elektrorozvodná spoločnosť je oprávnená:

- prerušiť elektrické napájanie zariadenia na určité časové obdobie,
- požadovať, aby zariadenie v priebehu určitého časového obdobia spotrebovalo LEN obmedzené množstvo elektrickej energie.

Vnútorná jednotka je skonštruovaná tak, že môže prijať vstupný signál, ktorým sa jednotka vynútene VYPNE. V tomto okamihu kompresor vonkajšej jednotky NIE JE v prevádzke.

Vodiče pripojené k jednotke sa líšia v závislosti od toho, či je elektrické napájanie prerušené alebo NIE.

### 9.1.5 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov

| Normálne elektrické napájanie | Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh | |
|---|---|---|
| | Elektrické napájanie sa NEPRERUŠUJE | Elektrické napájanie sa PRERUŠUJE |
|  |  <br>Počas aktivácie elektrického napájanie s výhodnou sadzbou za kWh sa napájanie NEPRERUŠUJE. Vonkajšia jednotka sa vypína ovládaním.<br>**Poznámka:** Elektrorozvodná spoločnosť musí umožniť, aby vnútorná jednotka bola vždy napájaná. |  <br>Počas aktivácie elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh elektrorozvodná spoločnosť ihneď alebo po určitom čase napájanie preruší. V takom prípade sa napájanie vnútornej jednotky musí zabezpečiť samostatným normálnym napájaním. |

**a** Normálne elektrické napájanie

**b** Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

**1** Elektrické napájanie vonkajšej jednotky

**2** Elektrické napájanie a prepojovací kábel vnútornej jednotky

**3** Elektrické napájanie záložného ohrievača

**4** Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (voľný napäťový kontakt)

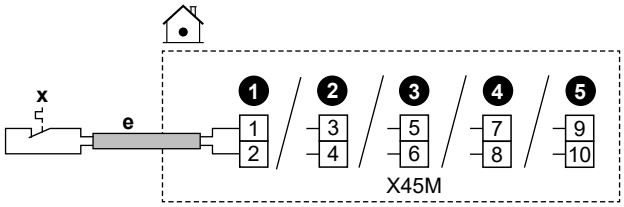
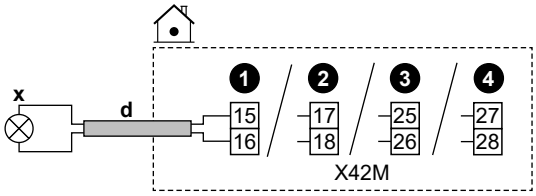
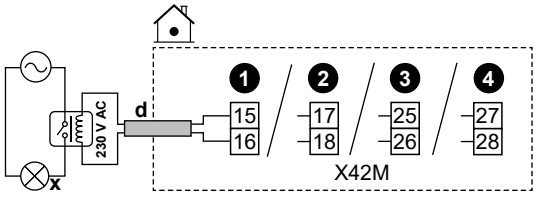
**5** Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh (na napájanie karty PCB vnútornej jednotky v prípade prerušenia napájania s výhodnou sadzbou za kWh)

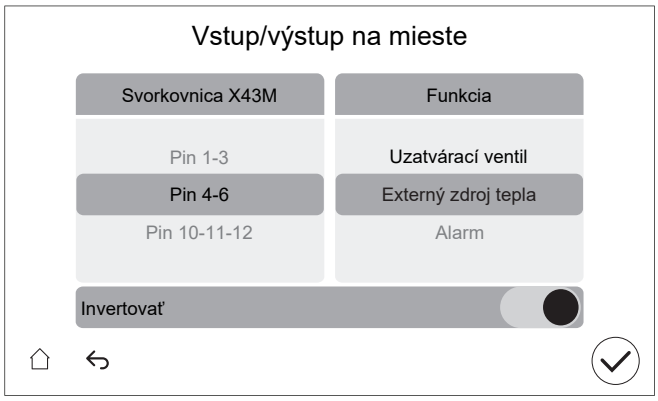
### 9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`

Pri pripájaní elektrického vedenia si pre určité komponenty môžete vybrať, ktoré svorkovnice použijete. Po pripojení musíte na používateľskom rozhraní určiť, ktoré svorky ste použili, aby pripojenie zodpovedalo rozloženiu vášho systému:

- Najlepšie prostredníctvom rozhrania Breadcrumbs v časti [13] `Vstup/výstup na mieste`.
- Prípadne prostredníctvom kódov na mieste inštalácie (pozrite si tabuľku nastavení na mieste inštalácie v referenčnej príručke inštalátora).

| | |
|---|---|
| **1** | **Vyberte, ktoré svorky použijete pre ktorý komponent.** |

| | |
|---|---|
| 1a | V prípade vstupov `Vstup/výstup na mieste`:<br>Vyberte si medzi štandardnými možnosťami (❶❷❸❹❺ ako je znázornené v príslušných témach "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▸ 113] a v doplnku pre voliteľné príslušenstvo). Príklad:<br>  |
| 1b | V prípade výstupov `Vstup/výstup na mieste`:<br>Máte viac možností. |
| 1b.1 | **Možnosť 1** (**preferovaná**; možné len vtedy, ak pracovný prúd a/alebo nárazový prúd pripojeného komponentu NEPRESAHUJE maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd svoriek, ako je uvedené v príslušnej téme)**:**<br>Vyberte si medzi štandardnými možnosťami (❶❷❸❹ ako je znázornené v príslušných témach "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▸ 113] a v doplnku pre voliteľné príslušenstvo). Príklad:<br>▪ Maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd príslušných svoriek=0,3 A<br>▪ Maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd pripojeného komponentu je ≤0,3 A<br>  |
| 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):<br>Vyberte si medzi štandardnými možnosťami (❶❷❸❹ ako je znázornené v príslušných témach "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▸ 113] 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:<br>▪ Maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd príslušných svoriek=0,3 A<br>▪ Maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd pripojeného komponentu je >0,3 A<br>  |

| | |
|---|---|
| 1b.3 | **Možnosť 3**:<br>Alternatívne namiesto výberu jednej zo štandardných možností (❶❷❸❹) môžete použiť svorky ktoréhokoľvek z ostatných výstupov `Vstup/výstup na mieste`. Musíte však tiež skontrolovať, či pracovný prúd a/alebo nárazový prúd pripojeného komponentu nepresahuje maximálny pracovný prúd a/alebo nárazový prúd svoriek, ako je uvedené v príslušnej téme. Ak prekračuje, musíte medzi ne nainštalovať relé (podobne ako **Možnosť 2**). |
| **2** | **V používateľskom rozhraní musíte určiť, ktoré svorky ste použili pre ktorý komponent.** |
| 2.1 | Prejdite do ponuky [13] `Vstup/výstup na mieste`. |
| 2.2 | Vyberte použitú svorkovnicu.<br>**Výsledok:** Zobrazí sa obrazovka s pripojením na danej svorkovnici. Príklad:<br>  <br> |
| 2.3 | Vľavo vyberte použité svorky. |
| 2.4 | Vpravo vyberte pripojený komponent:<br>▪ Vstupy `Vstup/výstup na mieste` (pozri tabuľku nižšie)<br>▪ Výstupy `Vstup/výstup na mieste` (pozri tabuľku nižšie) |
| 2.5 | Nastavte, či musí byť logika obrátená:<br>**Poznámka:** Nie všetky svorky/pripojené možnosti možno invertovať. To, či je výber možný, sa zobrazuje v časti [13] `Vstup/výstup na mieste`. |

| Ak je komponent... | Potom nastaviť... |
|---|---|
| Bežne otvorený | `Invertovať` = VYPNÚŤ |
| Bežne zatvorený | `Invertovať` = ZAPNÚŤ |

**POZNÁMKA**

`Invertovať` **– nastavenie uzatváracích ventilov:**

Ak pripojíte uzatvárací ventil (normálne otvorený alebo normálne zatvorený) podľa jednej zo štandardných možností (❶❷❸❹), potom v časti [13] `Vstup/výstup na mieste` NEINVERTUJTE logiku (t. j. ponechajte `Invertovať`=VYP.).

Ak pripojíte uzatvárací ventil podľa svorkovníc ktoréhokoľvek iného výstupu `Vstup/výstup na mieste`, potom v časti [13] `Vstup/výstup na mieste`:

– V prípade normálne otvorených uzatváracích ventilov: NEINVERTUJTE logiku (t. j. ponechajte `Invertovať`=VYP.).

– V prípade normálne zatvorených uzatváracích ventilov: invertujte logiku (t. j. nastavte `Invertovať`=ZAP.).

### Vstupy Vstup/výstup na mieste

| Ak je pripojený komponent... | Potom vybrať Funkcia =... |
|---|---|
| Vonkajší diaľkový snímač.<br>Pozri doplnok pre voliteľné príslušenstvo (a "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 113]). | Externý vonkajší senzor |
| Diaľkový vnútorný snímač.<br>Pozri doplnok pre voliteľné príslušenstvo (a "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 113]). | Externý vnútorný senzor |
| Smart Grid kontakty.<br>Pozrite si časť "9.3.14 Smart Grid" [▶ 132]. | VT/NT – kontakt aplikácie Smart Grid 1 |
| | VT/NT – kontakt aplikácie Smart Grid 2 |
| Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh.<br>Pozrite si časť "9.3.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [▶ 119]. | TČ tarifa – kontakt |
| Bezpečnostné termostaty pre jednotku.<br>Pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▶ 131]. | Jednotka bezpečnostného termostatu |
| Smart Grid kontakt merača.<br>Pozrite si časť "9.3.14 Smart Grid" [▶ 132]. | Kontakt inteligentného elektromera |

### Výstupy Vstup/výstup na mieste

| Ak je pripojený komponent... | Potom vybrať Funkcia =... |
|---|---|
| Uzatváracie ventily pre hlavnú zónu a vedľajšiu zónu.<br>Pozrite si "9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▶ 125] | Uzatvárací ventil hlavnej zóny |
| | Uzatvárací ventil vedľajšej zóny |
| Výstup poplašného signálu.<br>Pozrite si časť "9.3.8 Pripojenie výstupu poplašného signálu" [▶ 128]. | Alarm |
| Prepnutie na externý zdroj tepla.<br>Pozrite si časť "9.3.10 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [▶ 129]. | Externý zdroj tepla |
| Bivalentný obtokový ventil.<br>Pozrite si časť "9.3.11 Pripojenie bivalentného obtokového ventilu" [▶ 129]. | Bivalentný obtokový ventil |

| Ak je pripojený komponent... | Potom vybrať Funkcia =... |
|---|---|
| Výstup na ZAPNUTIE/VYPNUTIE chladenia/vykurovania priestoru pre hlavnú zónu alebo vedľajšiu zónu.<br>Pozrite si časť "9.3.9 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [▶ 129]. | `Režim chladenia/ohrevu` |
| Konvektory tepelného čerpadla.<br>Pozri doplnok pre voliteľné príslušenstvo (a "9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 113]). | |
| Čerpadlo TÚV + doplnkové externé čerpadlá.<br>Pozrite si časť "9.3.6 Pripojenie čerpadiel (čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá)" [▶ 127]. | `Čerpadlo TÚV` |
| | `Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu miestnosti` |
| | `Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne` |
| | `Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne` |
| Signál ZAPNUTIA TÚV.<br>Pozrite si časť "9.3.7 Pripojenie signálu ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť" [▶ 128]. | `Signál zapnutia TÚV` |

## 9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke

| Položka | Opis |
|---|---|
| Elektrické napájanie | Pozrite si časť "9.2.2 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▶ 110]. |
| Prepojovací kábel | |
| (Voliteľné) Ohrievač odtokového potrubia | |
| Nálepky "NEVYPÍNAŤ istič" | Pozrite si časť "9.2.3 Oprava nálepiek "NEVYPÍNAŤ istič"" [▶ 113]. |
| Vzduchový termistor | Pozrite si časť "9.2.4 Premiestnenie vzduchového termistora na vonkajšej jednotke" [▶ 113]. |

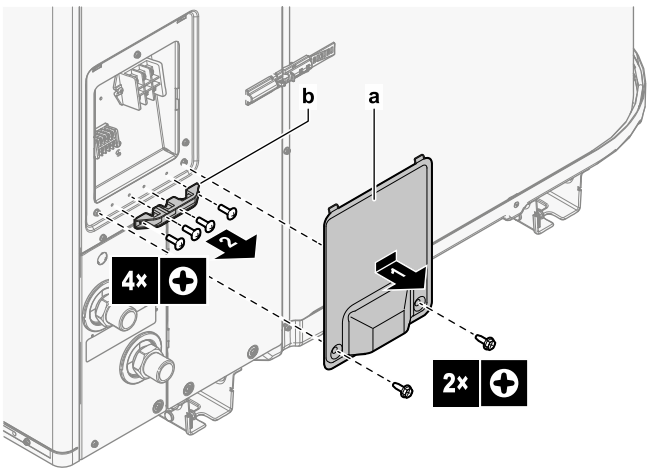
### 9.2.1 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia

| Komponent | | V3 |
|---|---|---|
| Kábel elektrického napájania | MCA[(a)] | 25,2 A |
| | Napätie | 220 – 240 V |
| | Fáza | 1~ |
| | Frekvencia | 50 Hz |
| | Veľkosť kábla | MUSÍ spĺňať národné predpisy týkajúce sa elektroinštalácie.<br>Veľkosť kábla na základe prúdu, no nie menej ako 2,5 $mm^2$ |
| | | 3-žilový kábel |
| Prepojovací kábel (vnútorná jednotka ↔ vonkajšia jednotka) | Napätie | 220 – 240 V |
| | Veľkosť kábla | Používajte len harmonizovaný kábel zaručujúci dvojitú izoláciu, ktorý je vhodný pre príslušné napätie.<br>4-žilový kábel<br>Minimálne 1,5 $mm^2$ |
| (Voliteľné) Kábel ohrievača odtokového potrubia | | 3-žilový kábel<br>0,75 $mm^2$<br>MUSÍ byť dvojitá izolácia.<br>Maximálny povolený výkon ohrievača odtokového potrubia=115 W (0,5 A)<br>Ohrievač odtokového potrubia MUSÍ byť vhodný pre chladivo R290 (odolný proti výbuchu) |
| Odporúčaná poistka dodaná zákazníkom | | 25 A, krivka C |
| Ochranný uzemňovací istič | | 30 mA – MUSÍ spĺňať národné predpisy týkajúce sa elektroinštalácie<br>MUSÍ byť kompatibilný s harmonickým prúdom produkovaným jednotkou |

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

### 9.2.2 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky

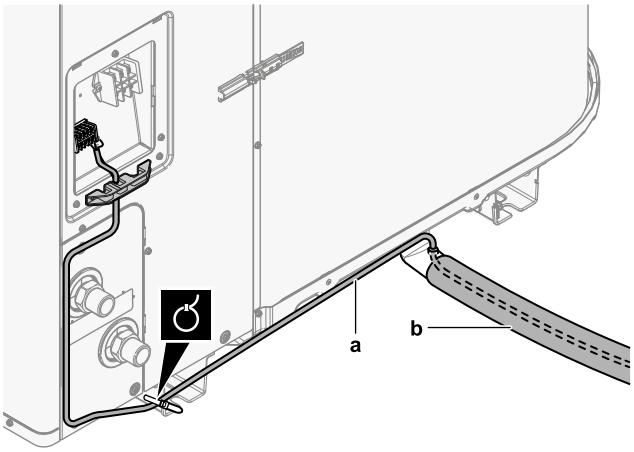
**1** Zložte kryt a úchytku na káble.




**a** Kryt
**b** Úchytka na káble

**2** Pripojte kabeláž (pozrite si prehľady zapojenia nižšie):

- Elektrické napájanie (1N~)
- Prepojovací kábel (vnútorná jednotka↔vonkajšia jednotka)
- (Voliteľné) Ohrievač odtokového potrubia. Skontrolujte, či je ohrevný prvok ohrievača odtokového potrubia úplne zasunutý do odtokového potrubia. Pomocou spony na káble pripevnite kábel k nohe jednotky.

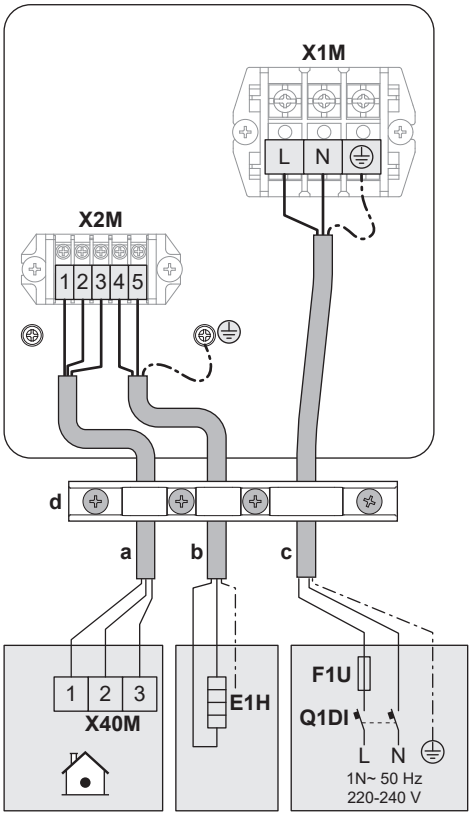



**a** Kábel ohrievača odtokového potrubia
**b** Odtokové potrubie

**3** Znovu pripevnite úchytku na káble a kryt.

- Ľahkým potiahnutím skontrolujte, či sa vodiče NEODPÁJAJÚ.
- Pevne zaistite úchytku na káble, aby ste predišli vonkajšiemu namáhaniu svoriek káblov.

### Prehľad zapojenia: modely V3 (1N~)




### Legenda prehľadov zapojenia

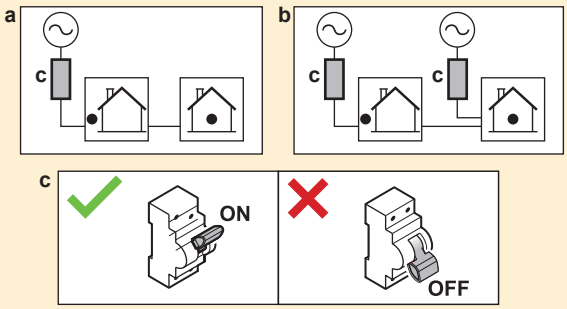
(pozrite si tiež časť "9.2.1 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia" [▶ 110])

| | |
|---|---|
| **a** | Prepojovací kábel (vnútorná jednotka↔vonkajšia jednotka) |
| **b** | (Voliteľné) Kábel ohrievača odtokového potrubia |
| **c** | Kábel elektrického napájania v prípade modelov V3 (1N~) |
| **d** | Úchytka na káble |
| **E1H** | Ohrievač odtokového potrubia |
| **F1U** | Poistka dodaná zákazníkom |
| **Q1DI** | Ochranný uzemňovací istič |

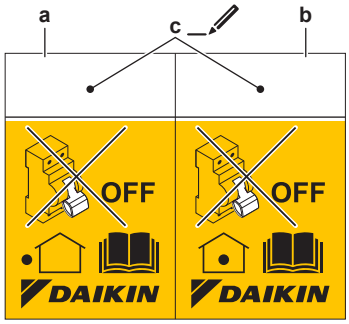
### 9.2.3 Oprava nálepiek "NEVYPÍNAŤ istič"

**VAROVANIE**

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



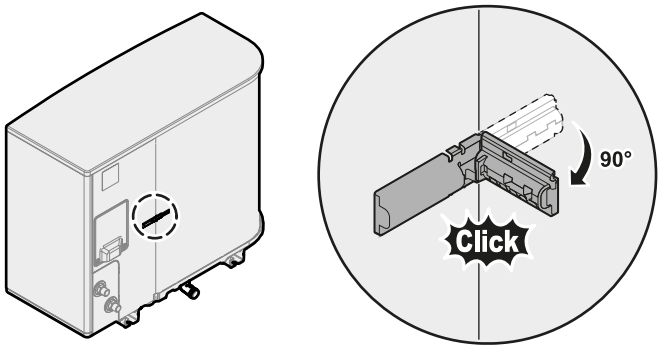

Ak chcete upozorniť používateľa, upevnite nálepky "NEVYPÍNAŤ istič" v elektrickej skrini a čo najbližšie k ističom tepelného čerpadla. Na nálepke vyplňte referenčné číslo ističa, aby sa zaručila maximálne prehľadnosť.




- **a** Nálepka pre istič na vonkajšej jednotke
- **b** Nálepka pre istič na vnútornej jednotke (len v prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh)
- **c** Referenčné číslo ističa v elektrickej skrini

### 9.2.4 Premiestnenie vzduchového termistora na vonkajšej jednotke

Tento postup sa vyžaduje len v oblastiach s nízkou okolitou teplotou.




## 9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke

| Položka | Opis |
|---|---|
| Elektrické napájanie (hlavné) | Pozrite si časť "9.3.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [▶ 119]. |

| Položka | Opis |
|---|---|
| Elektrické napájanie (záložný ohrievač) | Pozrite si časť "9.3.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača" [▶ 121]. |
| Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu) | Pozrite si časť "9.3.4 Pripojenie normálne uzavretého uzatváracieho ventilu (zastavenie netesnosti vstupu)" [▶ 125]. |
| Uzatvárací ventil | Pozrite si časť "9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▶ 125]. |
| Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá | Pozrite si "9.3.6 Pripojenie čerpadiel (čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá)" [▶ 127] |
| Signál ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť | Pozrite si "9.3.7 Pripojenie signálu ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť" [▶ 128] |
| Výstup poplašného signálu | Pozrite si časť "9.3.8 Pripojenie výstupu poplašného signálu" [▶ 128]. |
| Ovládanie prevádzky chladenia/ohrevu miestnosti | Pozrite si časť "9.3.9 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [▶ 129]. |
| Prepnutie na ovládanie externého zdroja tepla | Pozrite si časť "9.3.10 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [▶ 129]. |
| Bivalentný obtokový ventil | Pozrite si "9.3.11 Pripojenie bivalentného obtokového ventilu" [▶ 129] |
| Elektromery | Pozrite si časť "9.3.12 Pripojenie elektromerov" [▶ 130]. |
| Bezpečnostný termostat | Pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu" [▶ 131]. |
| Smart Grid | Pozrite si časť "9.3.14 Smart Grid" [▶ 132]. |
| Kazeta siete WLAN | Pozrite si časť "9.3.15 Pripojenie kazety siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo)" [▶ 136]. |
| Kábel siete Ethernet (Modbus) | Pozrite si časť "9.3.16 Pripojenie kábla siete Ethernet (Modbus)" [▶ 137]. |
| Izbový termostat (drôtový alebo bezdrôtový) | Pozrite si nižšie uvedenú tabuľku. |
| | Vodiče: 0,75 mm²<br>Maximálny aktuálny prúd: 100 mA |
| | Pre hlavnú zónu:<br>▪ [1.12] `Regulácia`<br>▪ [1.13] `Externý izbový termostat`<br>Pre vedľajšiu zónu:<br>▪ [2.12] `Regulácia`<br>▪ [2.13] `Externý izbový termostat` |

| Položka | Opis | |
|---|---|---|
| Konvektor tepelného čerpadla | | Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia.<br>V závislosti od nastavenia použite relé (dodáva zákazník, pozrite si doplnok pre voliteľné príslušenstvo).<br>Ďalšie informácie nájdete na:<br>▪ Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla<br>▪ Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla<br>▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo |
| | | Vodiče: 0,75 mm²<br>Maximálny aktuálny prúd: 100 mA<br>Toto je výstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | MMI | [13] `Vstup/výstup na mieste` (`Režim chladenia/ohrevu`)<br>Pre hlavnú zónu:<br>▪ [1.12] `Regulácia`<br>▪ [1.13] `Externý izbový termostat`<br>Pre vedľajšiu zónu:<br>▪ [2.12] `Regulácia`<br>▪ [2.13] `Externý izbový termostat` |
| Vonkajší diaľkový snímač | | Pozrite si:<br>▪ Návod na inštaláciu vonkajšieho diaľkového snímača<br>▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo |
| | | Vodiče: 2×0,75 mm²<br>Toto je vstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | MMI | [13] `Vstup/výstup na mieste` (`Externý vonkajší senzor`)<br>[5.22] `Odchýlka externého senzora okolitej teploty` |

| Položka | Opis | |
|---|---|---|
| Diaľkový vnútorný snímač | | Pozrite si:<br>▪ Návod na inštaláciu vnútorného diaľkového snímača<br>▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo |
| | | Vodiče: 2×0,75 mm²<br>Toto je vstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | MMI | [13] `Vstup/výstup na mieste` (`Externý vnútorný senzor`)<br>[1.33] `Odchýlka externého vnútorného senzora` |
| Rozhranie pre pohodlie osôb | | Pozrite si:<br>▪ Návod na inštaláciu a obsluhu rozhrania pre pohodlie osôb<br>▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo |
| | | Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²)<br>Maximálna dĺžka: 500 m |
| | MMI | [1.12] `Regulácia`<br>[1.38] `Odchýlka izbového snímača` |
| Súprava Bizone | | Pozrite si:<br>▪ Návod na inštaláciu súpravy Bizone<br>▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo |
| | | Použite kábel dodaný so súpravou Bizone. |
| | MMI | [3.13.5] `Dvojzónová súprava nainštalovaná` |

Pre izbový termostat (drôtový alebo bezdrôtový):

| V prípade... | Pozrite si... |
|---|---|
| Bezdrôtový izbový termostat | ▪ Návod na inštaláciu bezdrôtového izbového termostatu<br>▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo |
| Drôtový izbový termostat bez viaczónovej základnej jednotky | ▪ Návod na inštaláciu drôtového izbového termostatu<br>▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo |

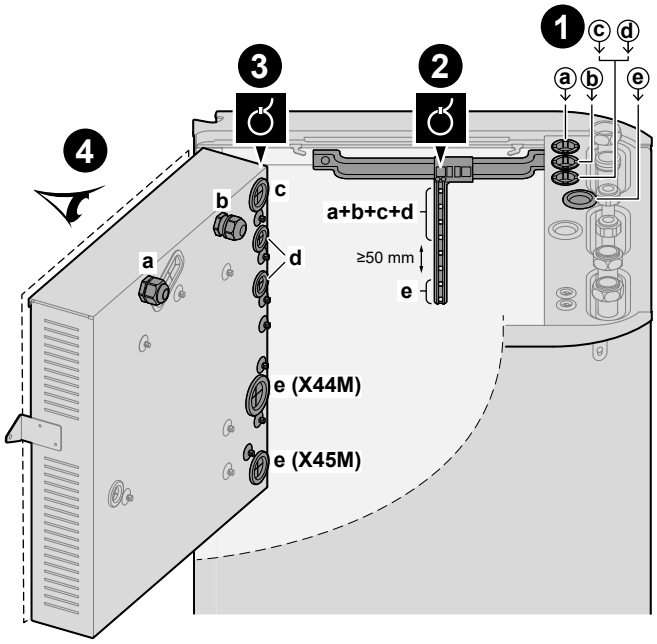
| V prípade... | Pozrite si... |
|---|---|
| Drôtový izbový termostat s viaczónovou základnou jednotkou | ▪ Návod na inštaláciu drôtového izbového termostatu (digitálneho alebo analógového) + viaczónovej základnej jednotky<br>▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo<br>▪ V tomto prípade:<br>- Pripojte drôtový izbový termostat (digitálny alebo analógový) ku viaczónovej základnej jednotke<br>- Pripojte viaczónovú základnú jednotku k vonkajšej jednotke<br>- Pri prevádzke chladenia/ohrevu použite relé (dodáva zákazník, pozrite si doplnok pre voliteľné príslušenstvo) |

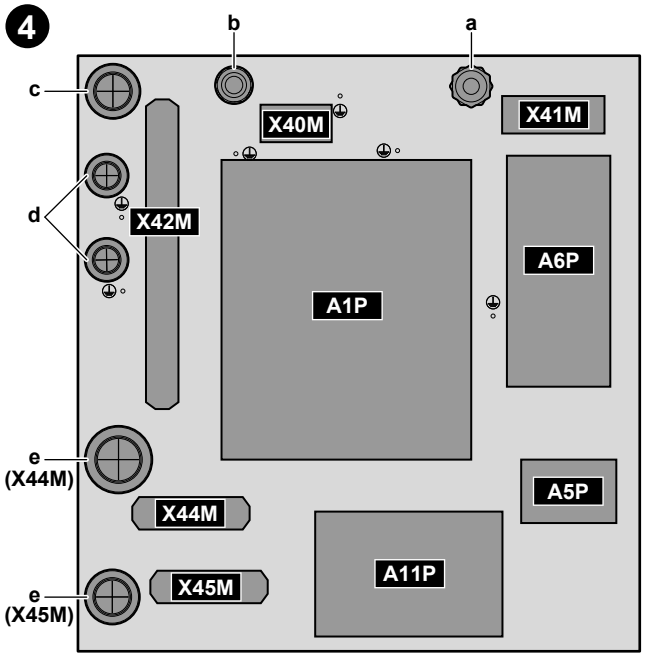
### 9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke

#### Otvorenie jednotky

Pozrite si časť "7.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 77].

#### Vedenie káblov






| | |
|---|---|
| ❶ | Vstup do jednotky (zhora) |
| ❷ | Odľahčenie ťahu (káblové pásky) |
| ❸ | Vstup do rozvodnej skrine (zozadu) + odľahčenie napätia (káblové pásky alebo káblové priechodky) |
| ❹ | Svorkovnice a dosky plošných spojov (vo vnútri rozvodnej skrine):<br>▪ A1P: karta PCB hydrauliky<br>▪ A5P: karta PCB elektrického napájania<br>▪ A6P: karta PCB viacstupňového záložného ohrievača<br>▪ A11P: karta PCB rozhrania |

### Káble

**Poznámka:** Informácie o kábli siete Ethernet (Modbus) nájdete v časti "9.3.16 Pripojenie kábla siete Ethernet (Modbus)" [▶ 137].

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

| # | Kábel | Svorkovnica |
|---|---|---|
| d | Vysokonapäťové príslušenstvo:<br>▪ Konvektor tepelného čerpadla (súprava – voliteľné príslušenstvo)<br>▪ Izbový termostat (súprava – voliteľné príslušenstvo)<br>▪ Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)<br>▪ Čerpadlo pre teplú vodu pre domácnosť + extra externé čerpadlá (napájanie v teréne)<br>▪ Signál ZAP teplej vody pre domácnosť (inštalácia na mieste)<br>▪ Výstup poplašného signálu (napájanie v teréne)<br>▪ Prepnutie na riadenie externého zdroja tepla (napájanie v teréne)<br>▪ Bivalentný obtokový priechod (inštalácia na mieste)<br>▪ Ovládanie prevádzky vykurovania/chladenia v priestore (inštalácia na mieste)<br>▪ Smart Grid (vysokonapäťové kontakty) (inštalácia na mieste) | X42M |
| e | Nízkonapäťové príslušenstvo:<br>▪ Kontakt preferenčného elektrického napájania (inštalácia na mieste)<br>▪ Rozhranie pre pohodlie osôb (súprava – voliteľné príslušenstvo)<br>▪ Snímač vonkajšej okolitej teploty (súprava – voliteľné príslušenstvo)<br>▪ Snímač vnútornej okolitej teploty (súprava – voliteľné príslušenstvo)<br>▪ Elektromery (inštalácia na mieste)<br>▪ Bezpečnostný termostat (inštalácia na mieste)<br>▪ Smart Grid (dodáva zákazník) | X44M+X45M |

**INFORMÁCIE**

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

**UPOZORNENIE**

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.

### 9.3.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania

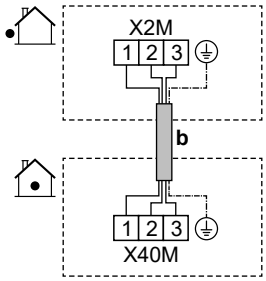
**POZNÁMKA**

Čerpadlo je vybavené bezpečnostnou ochranou pred zablokovaním. To znamená, že čerpadlo na krátky čas pracuje počas dlhých období nečinnosti každých 24 hodín, aby sa nezaseklo. Ak chcete túto funkciu aktivovať, jednotka musí byť zapojená do zdroja napájania celý rok.

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

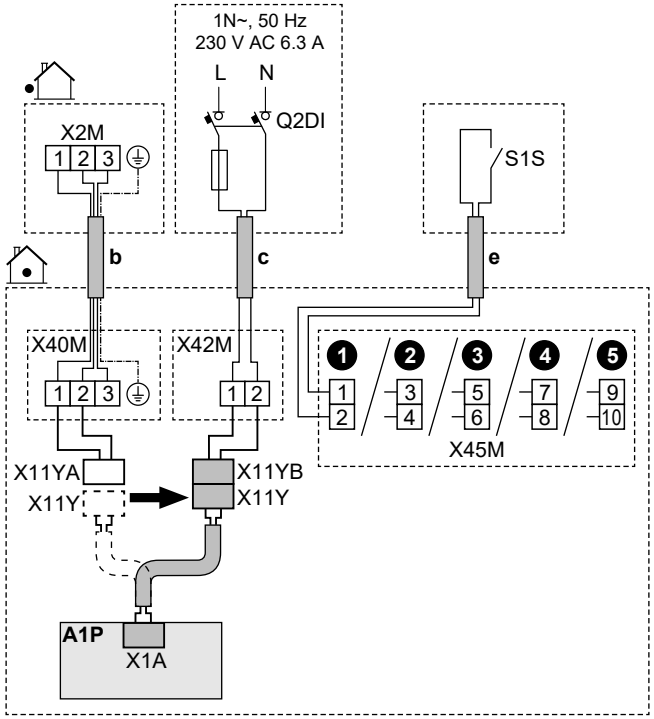
- V prípade elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh
- V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

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




| | | | |
|---|---|---|---|
| | **b** | Prepojovací kábel (= hlavné elektrické napájanie) (vonkajšia jednotka pripojená k elektrickému napájaniu s bežnou sadzbou za kWh) | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓑ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▶ 117].<br>▪ Vodiče: (3+GND)×1,5 mm² |
| MMI | — | | |

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



| | | | |
|---|---|---|---|
| | **b** | Prepojovací kábel (= hlavné elektrické napájanie) (vonkajšia jednotka pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh) | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓑ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: (3+GND)×1,5 mm² |
| | **c** | Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh pre vnútornú jednotku | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓒ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: 2×1,5 mm²<br>▪ Maximálny aktuálny prúd: 6,3 A<br>▪ Q2DI: ochranný uzemňovací istič<br>▪ Odporúčaný istič na mieste inštalácie: 16 A |
| | **e** | Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh (S1S) | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓔ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²)<br>▪ Maximálna dĺžka: 50 m.<br>▪ 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.<br>▪ Toto je vstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | X11Y | ▪ Odpojte konektor X11Y od konektora X11YA.<br>▪ Pripojte konektor X11Y ku konektoru X11YB. | |
| MMI | | ▪ [13] `Vstup/výstup na mieste` (`TČ tarifa – kontakt`)<br>▪ [9.14.1] `Prevádzkový režim` (`Tarifa tepelného čerpadla`) | |

### 9.3.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

Pri inštalácii poistky <10 A buďte opatrní.

Pozrite si nastavenie [10.8] `Sprievodca konfiguráciou` – `Záložný ohrievač`, aby sa použilo správne obmedzenie.

**UPOZORNENIE**

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

**POZNÁMKA**

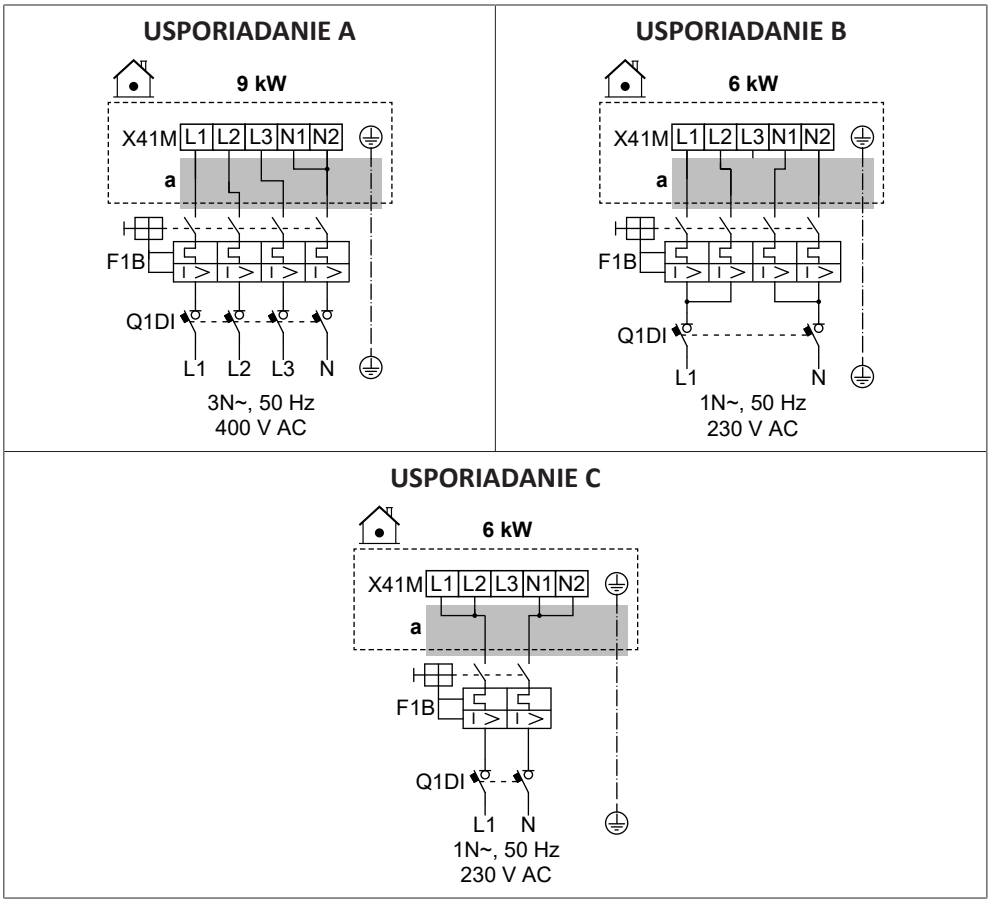
Ak záložný ohrievač nie je napájaný, potom:

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

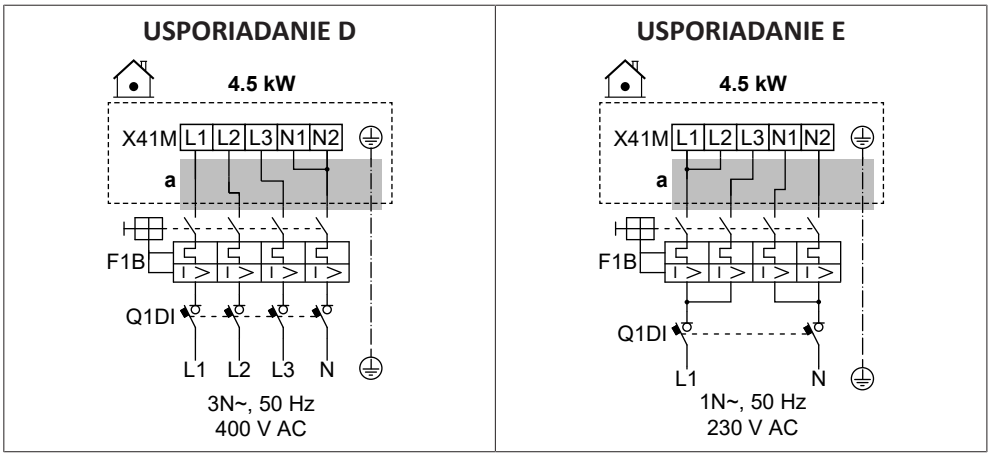
**POZNÁMKA**

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

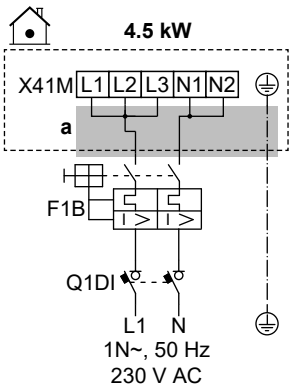
## Možné usporiadanie v prípade modelov 9W (9 kW viacstupňový záložný ohrievač)




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

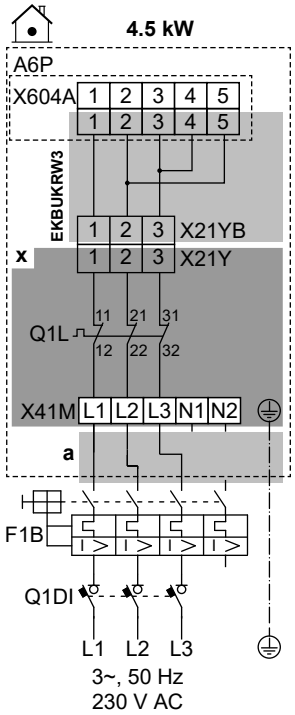


**USPORIADANIE F**



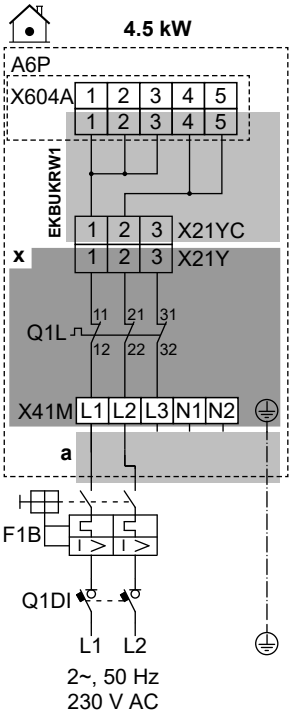

**USPORIADANIE G**

Pre toto usporiadanie potrebujete súpravu – voliteľné príslušenstvo EKBUKRW3.




**USPORIADANIE H**

Pre toto usporiadanie potrebujete súpravu – voliteľné príslušenstvo EKBUKRW1.



| | | |
|---|---|---|
| | **a** | Postupujte podľa káblovej trasy ⓐ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117]. |
| | **x** | Montáž vo výrobe |
| | EKBUKRW1 | Súprava – voliteľné príslušenstvo: zväzok káblov pre záložného ohrievača pre 2-fázové elektrické napájanie 230 V bez N.<br>Používa sa namiesto zväzku káblov namontovaného vo výrobe (s konektorom X21YA). |
| | EKBUKRW3 | Súprava – voliteľné príslušenstvo: zväzok káblov pre záložného ohrievača pre 3-fázové elektrické napájanie 230 V bez N.<br>Používa sa namiesto zväzku káblov namontovaného vo výrobe (s konektorom X21YA). |
| | F1B | Prepäťová poistka (inštalácia na mieste) |
| | Q1DI | Istič uzemnenia (dodáva zákazník) |
| | Q1L | Tepelná ochrana záložného ohrievača |
| MMI | [5.5] `Záložný ohrievač` | |

## Špecifikácie komponentov zapojenia

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

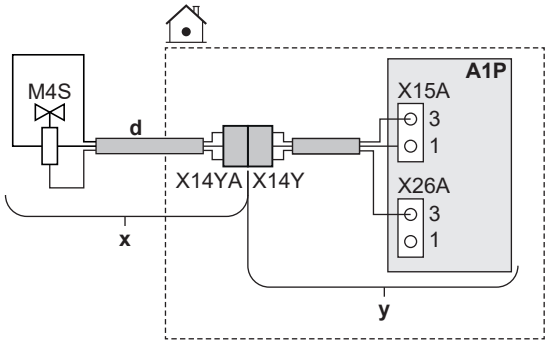
[(a)] Elektrické zariadenie vyhovujúce norme EN/IEC 61000-3-12 (európska/medzinárodná technická norma, ktorá určuje limity pre harmonický prúd vytváraný zariadením pripojeným k nízkonapäťovým verejným sieťam so vstupným prúdom >16 A a ≤75 A v jednej fáze).

### 9.3.4 Pripojenie normálne uzavretého uzatváracieho ventilu (zastavenie netesnosti vstupu)

**POZNÁMKA**

Uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu) je vybavený bezpečnostnou ochranou pred zablokovaním. Ak chcete túto ochranu aktivovať, jednotka musí byť zapojená do elektrického napájania celý rok. Táto ochrana každých 14 dní po poslednom spustení funguje takto:

- Ak jednotka nie je v prevádzke, spustí sa bezpečnostná ochrana pred zablokovaním (t. j. ventil sa na krátky čas zatvorí).
- Ak je jednotka v prevádzke, bezpečnostná ochrana pred zablokovaním sa odloží maximálne o 7 dní. Ak je jednotka po 7 dňoch stále v prevádzke, jednotka sa dočasne vynútene zastaví, aby sa spustila bezpečnostná ochrana pred zablokovaním.




| | | |
|---|---|---|
| | **x** | Dodáva sa ako príslušenstvo |
| | **y** | Montáž vo výrobe |
| | **d** | Postupujte podľa káblovej trasy ⓓ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117]. |
| | M4S | Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu) |
| | X14Y | Pripojte konektor X14YA ku konektoru X14Y. |
| MMI | — | |

### 9.3.5 Pripojenie uzatváracieho ventilu

**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.

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

`Invertovať` **– nastavenie uzatváracích ventilov:**

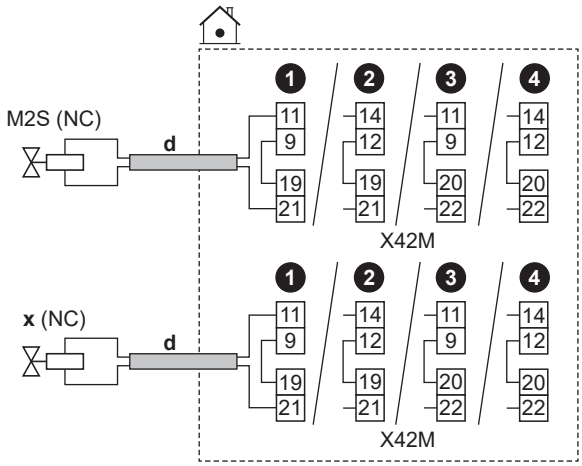
Ak pripojíte uzatvárací ventil (normálne otvorený alebo normálne zatvorený) podľa jednej zo štandardných možností (❶❷❸❹), potom v časti [13] `Vstup/výstup na mieste` NEINVERTUJTE logiku (t. j. ponechajte `Invertovať`=VYP.).

Ak pripojíte uzatvárací ventil podľa svorkovníc ktoréhokoľvek iného výstupu `Vstup/výstup na mieste`, potom v časti [13] `Vstup/výstup na mieste`:

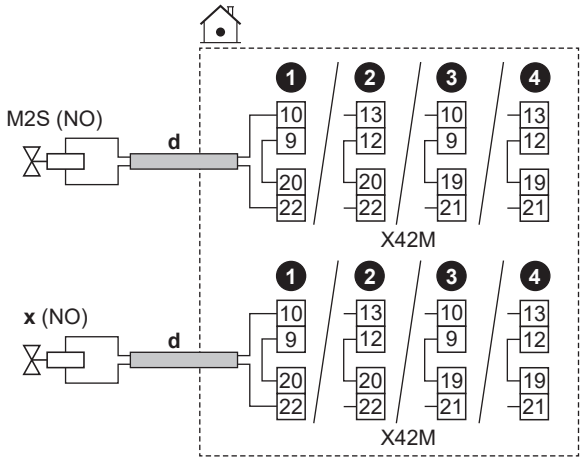
– V prípade normálne otvorených uzatváracích ventilov: NEINVERTUJTE logiku (t. j. ponechajte `Invertovať`=VYP.).

– V prípade normálne zatvorených uzatváracích ventilov: invertujte logiku (t. j. nastavte `Invertovať`=ZAP.).

## V prípade normálne zatvorených uzatváracích ventilov

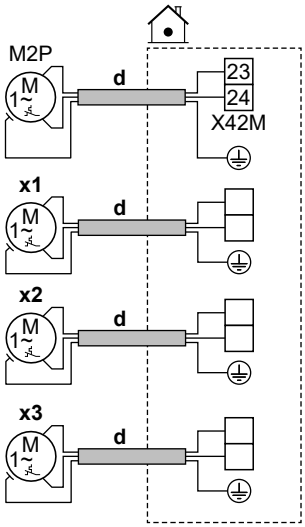



## V prípade normálne otvorených uzatváracích ventilov



| | | | |
|---|---|---|---|
| | **d** | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓓ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: (2+most)×0,75 mm²<br>▪ Toto je výstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. | |
| | M2S | Uzatvárací ventil pre hlavnú zónu | ▪ Maximálny pracovný prúd: 0,3 A<br>▪ 230 V AC dodáva karta PCB |
| | **x** | Uzatvárací ventil pre vedľajšiu zónu | |
| | NC | Bežne zatvorený | |
| | NO | Bežne otvorený | |
| MMI | ▪ [13] `Vstup/výstup na mieste`:<br>- `Uzatvárací ventil hlavnej zóny`<br>- `Uzatvárací ventil vedľajšej zóny` | | |

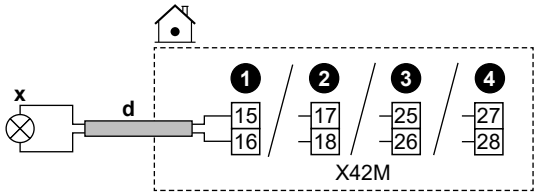
### 9.3.6 Pripojenie čerpadiel (čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť alebo externé čerpadlá)




| | | | |
|---|---|---|---|
| | **d** | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓓ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrického vedenia k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: (2+GND)×0,75 mm²<br>▪ Toto je výstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. | |
| | M2P | Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť:<br>▪ 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** | | |

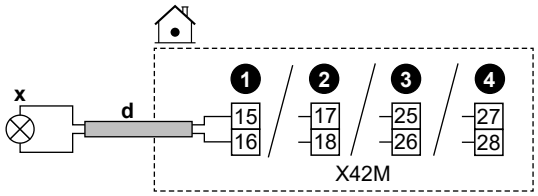
| | |
|---|---|
| MMI | ▪ [13] `Vstup/výstup na mieste`<br>- `Čerpadlo TÚV`: čerpadlo používané na okamžitú horúcu vodu a/alebo dezinfekciu. V takom prípade musíte zadať aj funkčnosť v nastavení [4.13]: `Čerpadlo TÚV`<br>* `Okamžitá dodávka TÚV recirkulácia`<br>* `Dezinfekcia`<br>* `Oba`<br>- `Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu miestnosti`: čerpadlo beží, keď vznikne požiadavka z hlavnej alebo vedľajšej zóny.<br>- `Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne`: čerpadlo beží, keď vznikne požiadavka z hlavnej zóny.<br>- `Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne`: čerpadlo beží, keď vznikne požiadavka z vedľajšej zóny.<br>▪ [4.26] `Plán čerpadla TÚV` |

### 9.3.7 Pripojenie signálu ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť




| | | |
|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓓ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: 2×0,75 mm²<br>▪ Toto je výstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | x | Signál ZAPNUTIA teplej vody pre domácnosť (= jednotka beží v prevádzke TÚV):<br>▪ Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC |
| MMI | | ▪ [13] `Vstup/výstup na mieste` (`Signál zapnutia TÚV`) |

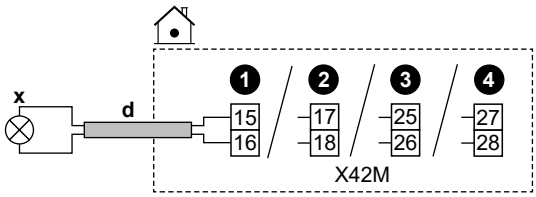
### 9.3.8 Pripojenie výstupu poplašného signálu




| | | |
|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓓ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: 2×0,75 mm²<br>▪ Toto je výstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | x | Výstup poplašného signálu:<br>▪ Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC |

| | |
|---|---|
| MMI | ▪ [13] `Vstup/výstup na mieste` (`Alarm`) |

### 9.3.9 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti



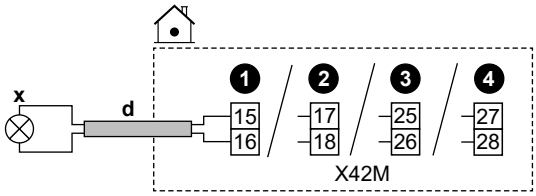

| | | |
|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓓ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: 2×0,75 mm²<br>▪ Toto je výstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | x | Výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA chladenia/ohrevu miestnosti:<br>▪ Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC |
| MMI | | ▪ [13] `Vstup/výstup na mieste` (`Režim chladenia/ohrevu`) |

### 9.3.10 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.



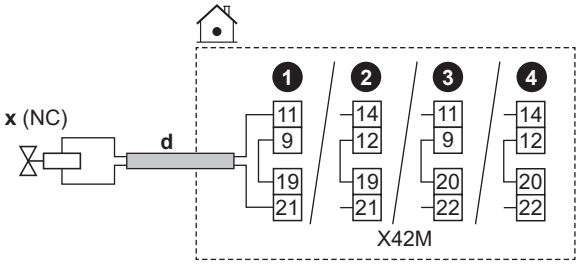

| | | |
|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓓ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: 2×0,75 mm²<br>▪ Toto je výstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | x | Prepnutie na externý zdroj tepla:<br>▪ Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC<br>▪ Minimálne zaťaženie: 20 mA, 5 V DC |
| MMI | | ▪ [13] `Vstup/výstup na mieste` (`Externý zdroj tepla`)<br>▪ [5.14] `Bivalentný`<br>▪ [5.37] `Prítomné bivalentné zariadenie` (ZAPNUTÉ) |

### 9.3.11 Pripojenie bivalentného obtokového ventilu

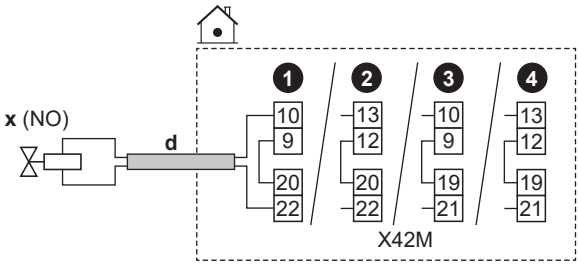
**POZNÁMKA**

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

### V prípade normálne uzavretých bivalentných obtokových ventilov




### V prípade normálne otvorených bivalentných obtokových ventilov

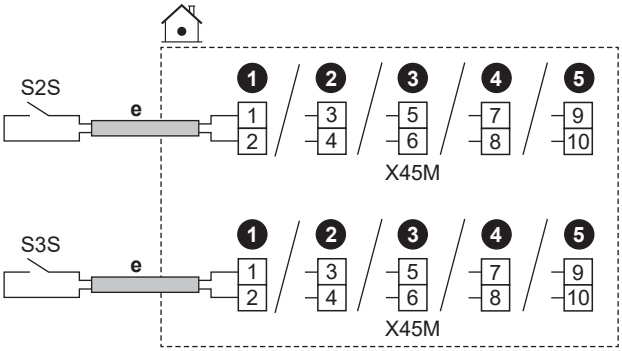



| | | |
|---|---|---|
| | **d** | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓓ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: (2+most)×0,75 mm²<br>▪ Toto je výstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | **x** | Bivalentný obtokový ventil (aktivovaný, keď je aktívny bivalentný):<br>▪ Maximálny pracovný prúd: 0,3 A<br>▪ 230 V AC dodáva karta PCB |
| | NC | Bežne zatvorený |
| | NO | Bežne otvorený |
| MMI | ▪ [13] `Vstup/výstup na mieste` (`Bivalentný obtokový ventil`)<br>▪ [5.14] `Bivalentný`<br>▪ [5.37] `Prítomné bivalentné zariadenie` (ZAPNUTÉ) | |

## 9.3.12 Pripojenie elektromerov

**INFORMÁCIE**

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



| | | | |
|---|---|---|---|
| | e | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓔ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: 2 (na meter)×0,75 mm²<br>▪ Toto je vstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. | |
| | S2S | Elektromer 1 | Detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB) |
| | S3S | Elektromer 2 | |
| MMI | | | |

## 9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu

Pripojte k jednotke bezpečnostný termostat, aby ste zabránili príliš vysokej teplote v príslušnej zóne.

**Poznámka:** V prípade 2 zón teploty vody na výstupe so súpravou Bizone je potrebné pripojiť druhý bezpečnostný termostat (pre hlavnú zónu) k ovládacej skrini súpravy Bizone (EKMIKPOA), aby sa zabránilo príliš vysokej teplote v hlavnej zóne.

Ďalšie informácie o bezpečnostnom termostate pre hlavnú zónu nájdete v časti "6.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe" [▸ 53].

**POZNÁMKA**

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

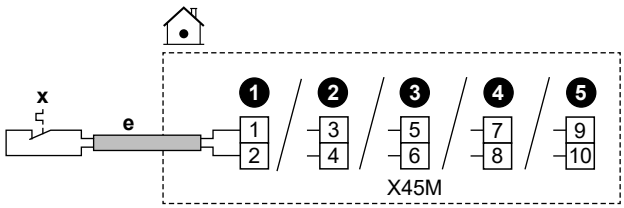
V každom prípade s cieľom predísť zbytočnému vypínaniu bezpečnostného termostatu odporúčame:

- Používať bezpečnostný termostat s možnosťou automatického resetovania.
- Používať bezpečnostný termostat s maximálnym teplotným rozsahom 2°C/min.
- Spínací bod bezpečnostného termostatu by sa mal vybrať v súlade s limitom prehriatia.
- Dodržať medzi bezpečnostným termostatom a 3-cestným ventilom minimálnu vzdialenosť 2 m.

**INFORMÁCIE**

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

Maximálna teplota vody na výstupe **v hlavnej zóne** sa určuje na základe nastavenia [1.19] `Prehriatie vodného okruhu`, len ak je aktivovaná položka [3.13.5] `Dvojzónová súprava nainštalovaná`. Tento limit definuje maximálnu vodu na výstupe **v hlavnej zóne**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa maximálna nastavená hodnota LWT zníži aj o 5°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej hodnote.




| | | | |
|---|---|---|---|
| | **e** | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓔ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▶ 117].<br>▪ Vodiče: 2×0,75 mm²<br>▪ Maximálna dĺžka: 50 m<br>▪ Toto je vstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▶ 105]. | |
| | **x** | Bezpečnostný kontakt termostatu pre jednotku | Detekcia 16 V jednosmerne (napätie dodáva karta PCB) Beznapäťový kontakt, ktorý môže zabezpečiť minimálne zaťaženie 15 V DC, 10 mA. |
| MMI | [13] `Vstup/výstup na mieste` (`Jednotka bezpečnostného termostatu`) | | |

### 9.3.14 Smart Grid

**INFORMÁCIE**

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

Táto téma opisuje rôzne spôsoby pripojenia vnútornej jednotky k Smart Grid:

Smart Grid kontakty:

- V prípade nízkonapäťových Smart Grid kontaktov.
- V prípade vysokonapäťových Smart Grid kontaktov. To si vyžaduje inštaláciu **2 relé** z Smart Grid relé súpravy (EKRELSG).

Dva prichádzajúce Smart Grid kontakty môžu aktivovať nasledujúce Smart Grid režimy:

| 1 | 2 | Režim prevádzky |
|---|---|---|
| 0 | 0 | `Voľnobežný chod` |
| 0 | 1 | `Vynútené vypnutie` |
| 1 | 0 | `Odporúčané` |
| 1 | 1 | `Vynútené zapnutie` |

| | |
|---|---|
| Smart Grid meter:<br>▪ V prípade nízkonapäťového Smart Grid merača.<br>▪ V prípade vysokonapäťového Smart Grid merača. To si vyžaduje inštaláciu **1 relé** zo Smart Grid súpravy relé (EKRELSG). | Ak je merač Smart Grid aktívny, tepelné čerpadlo a doplnkové elektrické zdroje tepla môžu pracovať, ak to umožňuje limit.<br>**Poznámka:**<br>▪ Je možné, že v niektorých prípadoch sa budú obmedzenia týkajúce sa tepelného čerpadla ignorovať z dôvodov spoľahlivosti (napríklad spustenie a odmrazovanie tepelného čerpadla).<br>▪ Ak je potrebné z dôvodu ochrany podporiť záložný ohrievač, zapne sa záložný ohrievač s výkonom minimálne 2 kW (aby sa zabezpečila spoľahlivá prevádzka), aj keď by sa prekročil limit spotreby energie. |

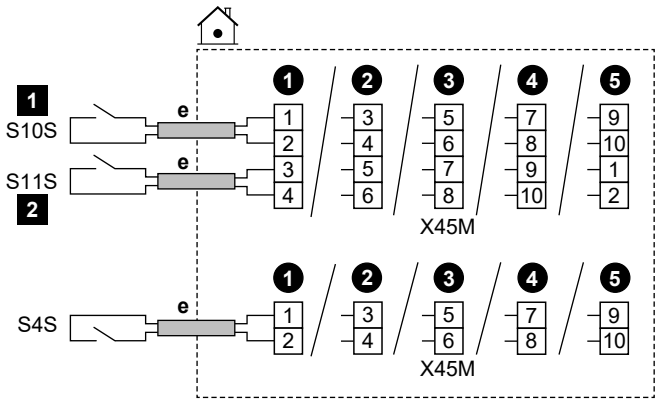
Súvisiace nastavenia v prípade **Smart Grid kontaktov** sú nasledovné:

| | |
|---|---|
| | ▪ [13] `Vstup/výstup na mieste`:<br>- `VT/NT – kontakt aplikácie Smart Grid 1`<br>- `VT/NT – kontakt aplikácie Smart Grid 2`<br>▪ [9.14] `Odpoveď na požiadavku`<br>▪ [9.14.1] `Prevádzkový režim` (`Kontakty pripravené na aplikáciu Smart Grid`) |

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

| | |
|---|---|
| | ▪ [13] `Vstup/výstup na mieste` (`Kontakt inteligentného elektromera`)<br>▪ [9.14.1] `Prevádzkový režim` (`Kontakt inteligentného elektromera`)<br>▪ [9.14.7] `Limit inteligentného elektromera` |

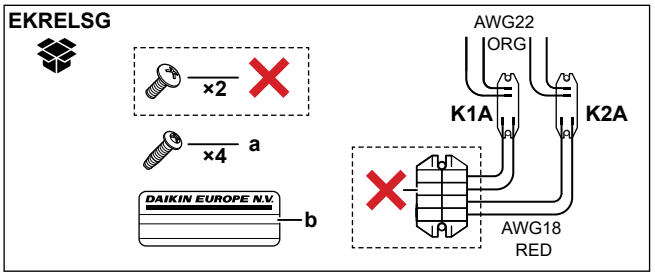
## Pripojenia v prípade nízkonapäťových Smart Grid kontaktov

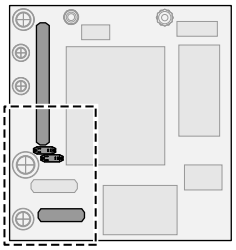


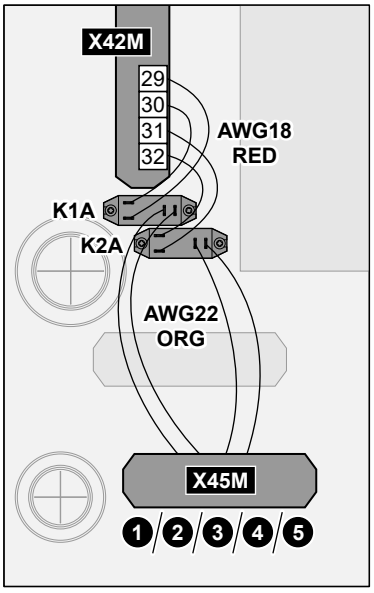
| | | |
|---|---|---|
| | e | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓔ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▶ 117].<br>▪ Vodiče: 0,5 mm²<br>▪ Toto je vstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▶ 105]. |
| | S4S | Smart Grid fotovoltaický impulzný merač výkonu |
| | S10S / 1 | Nízkonapäťový Smart Grid kontakt 1 |
| | S11S / 2 | Nízkonapäťový Smart Grid kontakt 2 |

### Pripojenia v prípade vysokonapäťových Smart Grid kontaktov

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

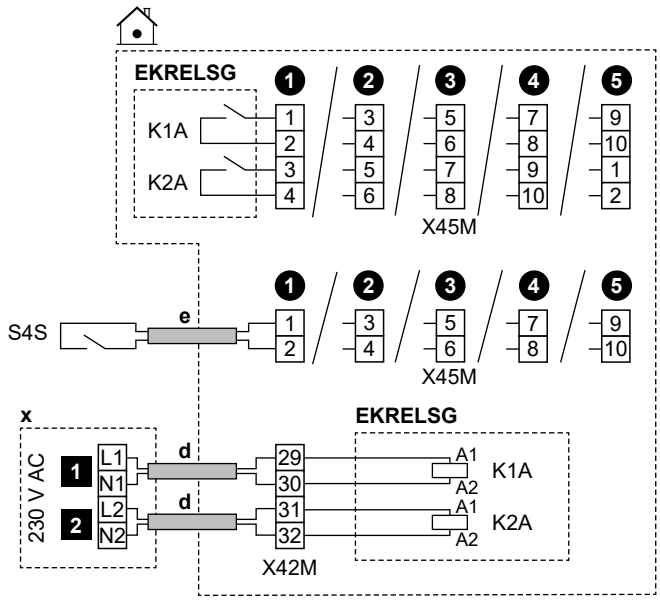




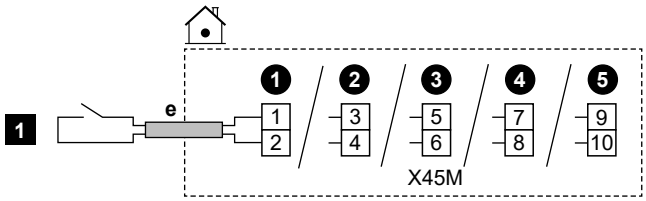

| | | |
|---|---|---|
| | a | Skrutky pre K1A a K2A |
| | b | Nálepka na vodiče vysokého napätia |
| | AWG22 ORG | Vodiče (AWG22 oranžové) prichádzajúce z kontaktných strán relé; na pripojenie k X45M |
| | AWG18 RED | Vodiče (AWG18 červené) prichádzajúce zo strán cievky relé; na pripojenie k X42M |
|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

2 Káble pripojte nasledujúcim spôsobom:




| | | |
|---|---|---|
| | **d** | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓓ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: 1 mm² |
| | **e** | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓔ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: 0,5 mm² |
| | **x** | Ovládacie zariadenie 230 V AC |
| | EKRELSG | Smart Grid relé súprava<br>Toto je vstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | S4S | Smart Grid fotovoltaický impulzný merač výkonu<br>Toto je vstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | **1** | Vysokonapäťový Smart Grid kontakt 1 |
| | **2** | Vysokonapäťový Smart Grid kontakt 2 |

### Pripojenia v prípade nízkonapäťového Smart Grid merača

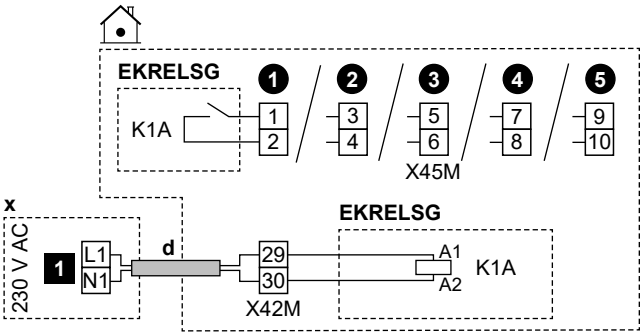



| | | |
|---|---|---|
| | **e** | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓔ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: 0,5 mm²<br>▪ Toto je vstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | **1** | Nízkonapäťový Smart Grid merač |

### Pripojenia v prípade vysokonapäťového Smart Grid merača

1 Nainštalujte 1 relé (K1A) zo Smart Grid súpravy relé (EKRELSG). (pozri vyššie: Pripojenia v prípade vysokonapäťových Smart Grid kontaktov).

2 Káble pripojte nasledujúcim spôsobom:

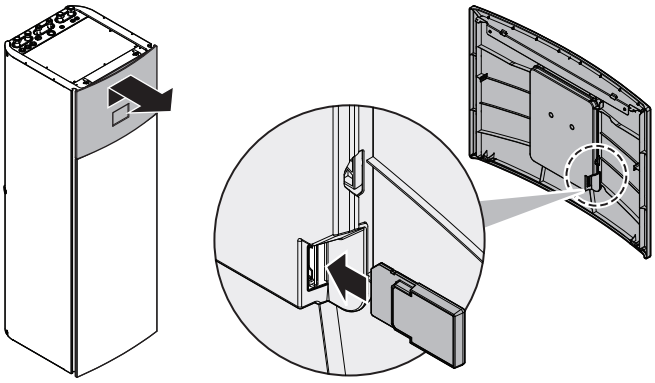



| | | |
|---|---|---|
| | **d** | ▪ Postupujte podľa káblovej trasy ⓓ→ v časti "9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke" [▸ 117].<br>▪ Vodiče: 1 mm² |
| | **x** | Ovládacie zariadenie 230 V AC |
| | EKRELSG | Smart Grid relé súprava<br>Toto je vstupné pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Pozrite si časť "9.1.6 Pripojenia `Vstup/výstup na mieste`" [▸ 105]. |
| | **1** | Vysokonapäťový Smart Grid merač |

## 9.3.15 Pripojenie kazety siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo)

| | |
|---|---|
| MMI | [8.3] `Bezdrôtová brána` |

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



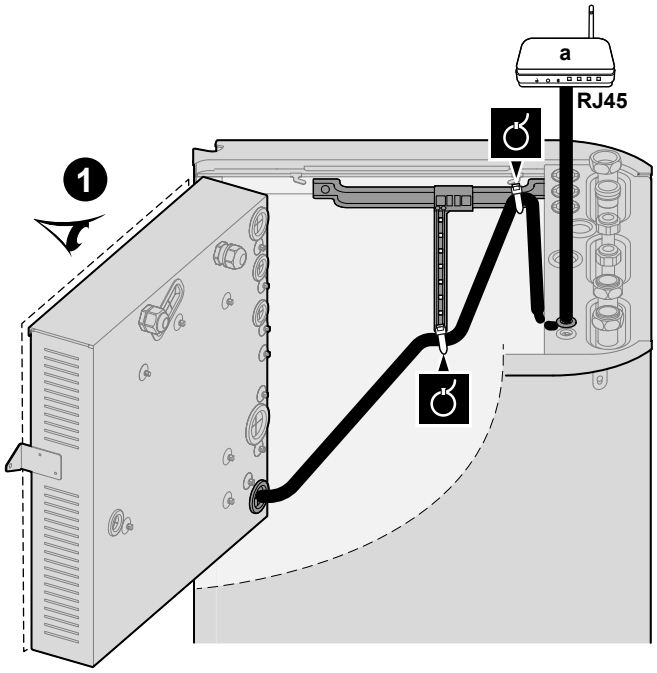
### 9.3.16 Pripojenie kábla siete Ethernet (Modbus)

Používajte minimálne ethernetový kábel Cat 6a s nasledujúcimi vlastnosťami:

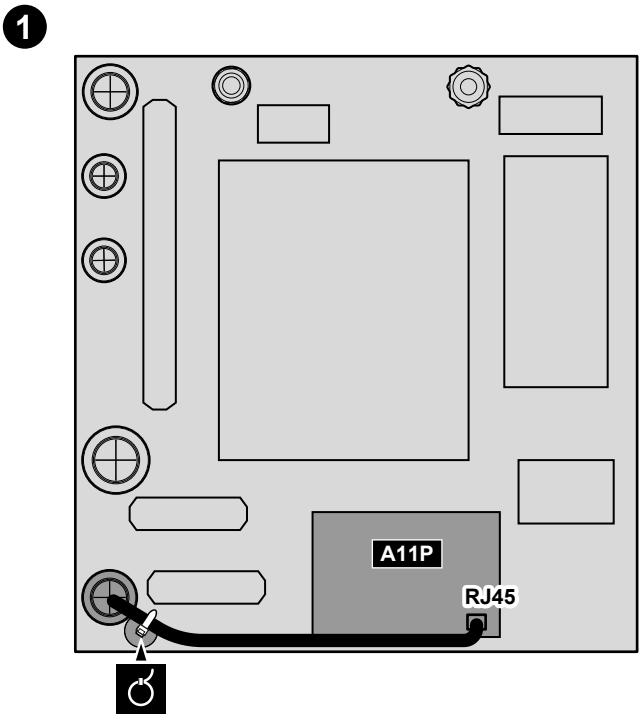
- U/UTP (= netienené)
- Konektor: RJ45 samec na RJ45 samec

**Poznámka:**

- Odporúča sa, aby kábel mal (tvarované) odľahčenie ťahu, aby sa zabránilo poškodeniu v tesných priestoroch.
- Maximálna dĺžka kábla: 100 m.




**a** Domáci smerovač



# 10 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.

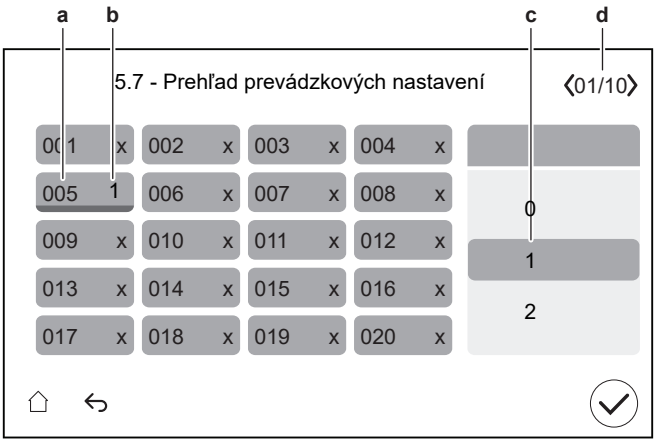
Prostredníctvom štruktúry ponuky (pomocou Breadcrumbs):

1. Na domovskej obrazovke 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] NEPOUŽÍVA SA |
| [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. Kódy na mieste inštalácie, ktoré nie sú použiteľné, sú sivé.
3. Vyberte požadovanú hodnotu.




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

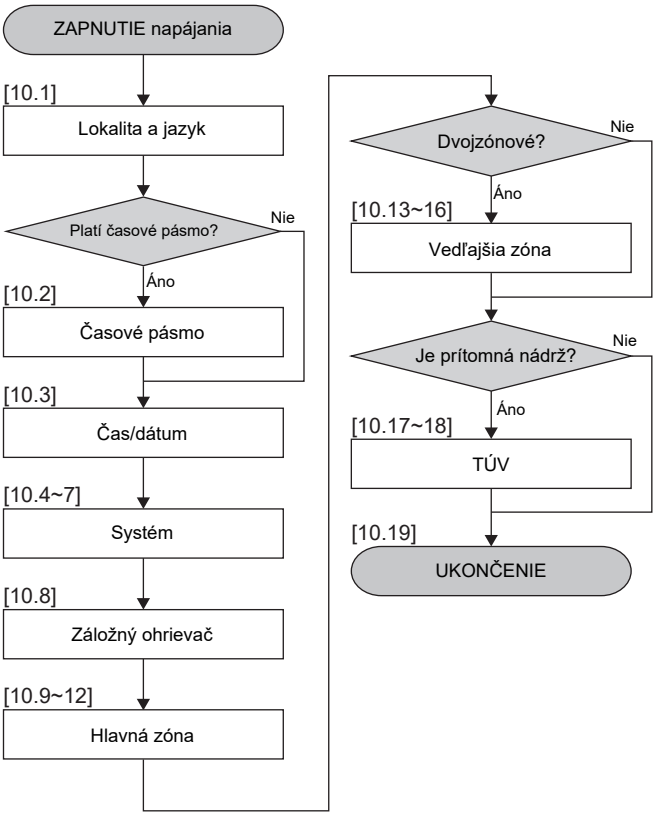
## 10.1 Sprievodca konfiguráciou

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: [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 "11.4.1 Odomknutie vonkajšej jednotky (kompresora)" [▸ 159].

## [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:

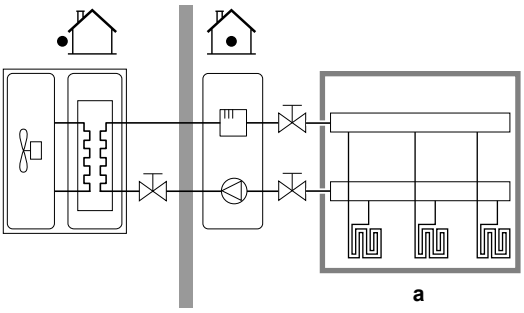
- Počet zón
- Bivalentný
- Nádrž na TÚV (neplatí pre jednotky s montážou so zapustením do podlahy)
- Typ nádrže na TÚV (neplatí pre jednotky s montážou so zapustením do podlahy)

### Počet zón

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

- **Jedna zóna**

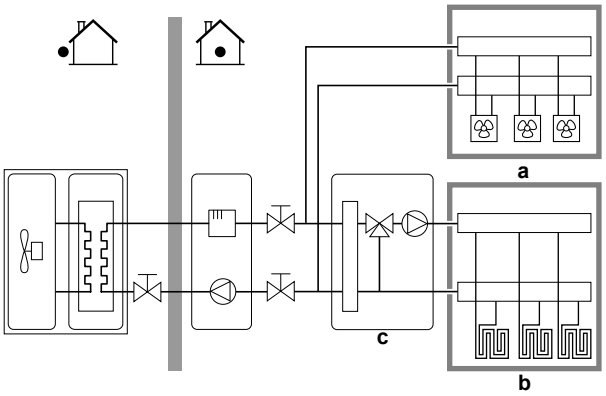
  Len jedna zóna teploty vody na výstupe.




**a** Hlavná zóna teploty vody na výstupe

- **Dve zóny**

  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 teploty vody na výstupe, pred hlavnú zónu teploty vody na výstupe môžete nainštalovať zmiešavaciu stanicu. Možné sú však aj iné dvojzónové aplikácie s uzatváracími ventilmi. Ďalšie informácie nájdete v pokynoch pre aplikáciu v referenčnej príručke pre inštalatéra.

**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)?<br>Ďalšie informácie nájdete v pokynoch na použitie v referenčnej príručke inštalatéra a nastaveniach v príručke na konfiguráciu ([5.14] `Bivalentný`). |
| ZAPNUTÉ (nainštalované)/VYPNUTÉ (nie je nainštalované) |

### Nádrž na TÚV[(a)]

| |
|---|
| Musí zodpovedať rozloženiu vášho systému. Je nainštalovaná nádrž na TÚV? |
| ZAPNUTÉ (nainštalované) / VYPNUTÉ (nie je nainštalované) |

[(a)] Nevyžaduje sa pre jednotky s montážou so zapustením do podlahy alebo jednotky $ECH_2O$.

### Typ nádrže na TÚV

| |
|---|
| Len na čítanie. |
| ▪ `Integrovaný zásobník`:<br>Záložný ohrievač sa bude používať aj na ohrev teplej vody pre domácnosť. |

## [10.5] `Systém` 2/4

Nepoužíva sa.

## [10.6] `Systém` 3/4

Nepoužíva sa.

## [10.7] `Systém` 4/4

Nastavte `Výber núdzového režimu`.

### Výber núdzového režimu

| |
|---|
| Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla, toto nastavenie (rovnaké ako nastavenie [5.23]) určuje, či môže elektrický ohrievač (záložný ohrievač/ohrievač s pomocným čerpadlom/bojler nádrže, ak sa používa) prevziať prevádzku ohrevu miestnosti a teplej vody pre domácnosť.<br>Ak elektrický ohrievač automaticky úplne neprevezme prevádzku, zobrazí sa kontextové okno (s rovnakým obsahom ako pri nastavení [5.30]), v ktorom môžete manuálne potvrdiť, že elektrický ohrievač môže úplne prevziať prevádzku (t. j. ohrev miestnosti na normálnu menovitú hodnotu a ohrev teplej vody pre domácnosť=ZAPNUTÉ).<br>Ak je dom dlhší čas bez dozoru, odporúčame používať možnosť `autom. zníž. kúrenie/vyp. TÚV` na zachovanie nízkej spotreby energie. |

| [5.23] | Keď dôjde k poruche tepelného čerpadla, potom... elektrický ohrievač | Úplné prevzatie prevádzky |
|---|---|---|
| Manuálne | Žiadne prevzatie prevádzky:<br>▪ Ohrev miestnosti=VYPNUTÉ<br>▪ Príprava teplej vody pre domácnosť=VYPNUTÉ | Po manuálnom potvrdení |
| Automaticky | Úplné prevzatie prevádzky:<br>▪ Ohrev miestnosti na normálnu menovitú hodnotu<br>▪ Príprava teplej vody pre domácnosť=ZAPNUTÉ | Automaticky |
| autom. zníž. kúrenie/zap. TÚV | Čiastočné prevzatie prevádzky:<br>▪ Ohrev miestnosti na zníženú menovitú hodnotu<br>▪ Príprava teplej vody pre domácnosť=ZAPNUTÉ | Po manuálnom potvrdení |
| autom. zníž. kúrenie/vyp. TÚV | Čiastočné prevzatie prevádzky:<br>▪ Ohrev miestnosti na zníženú menovitú hodnotu<br>▪ Príprava teplej vody pre domácnosť=VYPNUTÉ | Po manuálnom potvrdení |
| autom. norm. kúrenie/vyp. TÚV | Čiastočné prevzatie prevádzky:<br>▪ Ohrev miestnosti na normálnu menovitú hodnotu<br>▪ Príprava teplej vody pre domácnosť=VYPNUTÉ | Po manuálnom potvrdení |

**INFORMÁCIE**

Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla a položka `Výber núdzového režimu` NIE JE nastavená na možnosť `Automaticky`, nasledujúce funkcie zostanú aktívne, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku:

- Ochrana pred mrazom
- Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení
- Ochrana pred zmrznutím potrubia
- Dezinfekcia

## [10.8] Záložný ohrievač

Nastavenie:

- `Konfigurácia siete`:
  - `Jednofázové`
  - `Trojfázové 3x400V+N`
  - `Trojfázové 3x230V`
- `Maximálna kapacita`:
  - Posuvník obmedzený v závislosti od konfigurácie siete a poistky. **Poznámka:** Počas prevádzky odmrazovania môže podpora záložného ohrievača dosiahnuť maximálnu kapacitu definovanú v tomto bode. V prípade potreby môžete túto

hodnotu obmedziť (nie však pod 2 kW, aby sa zabezpečila spoľahlivá prevádzka).

- `Poistka >10 A` (ZAPNUTIE/VYPNUTIE)

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

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

[(a)] Ale nie menej ako 2 kW.

## [10.9] `Hlavná zóna` 1/4

Nastavenie:

- `Typ emitora`
- `Regulácia`

### Typ emitora

| |
|---|
| Musí zodpovedať rozloženiu vášho systému. Typ žiariča hlavnej zóny. |
| ▪ `Podlahové kúrenie`<br>▪ `Konvektor tepelného čerpadla`<br>▪ `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 | 10~20°C |

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

- Objem vody v systéme
- Typ tepelného emitora hlavnej zóny

**POZNÁMKA**

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

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

Príklad radiátorov: 40–10/2=**35°C**

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

Na kompenzáciu môžete zvýšiť požadované teploty krivky závislej od počasia.

**INFORMÁCIE**

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

Maximálna teplota vody na výstupe **v hlavnej zóne** sa určuje na základe nastavenia [1.19] `Prehriatie vodného okruhu`, len ak je aktivovaná položka [3.13.5] `Dvojzónová súprava nainštalovaná`. Tento limit definuje maximálnu vodu na výstupe **v hlavnej zóne**. V závislosti od hodnoty tohto nastavenia sa maximálna nastavená hodnota LWT zníži aj o 5°C, aby sa umožnila stabilná kontrola smerom k nastavenej 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.<br>▪ `Externý izbový termostat`: Prevádzku jednotky riadi externý termostat alebo ekvivalentné zariadenie (napr. konvektor tepelného čerpadla).<br>▪ `Izbový termostat`: Prevádzka jednotky sa určuje na základe okolitej teploty vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používa sa ako izbový termostat). |

V prípade regulácie pomocou externého izbového termostatu musíte nastaviť aj položky [1.13] `Externý izbový termostat` (`Zdroj vstupu` a `Typ pripojenia`):

`Zdroj vstupu`:

| Musí zodpovedať rozloženiu vášho systému. Vstupný zdroj externého izbového termostatu pre hlavnú zónu. |
|---|
| ▪ `Hardvér`<br>▪ `Cloud`<br>▪ `Modbus` |

`Typ pripojenia`:

| **Obmedzenie:** Platí, len ak [1.13] `Zdroj vstupu`=`Hardvér`.<br>Musí zodpovedať rozloženiu vášho systému. Typ externého izbového termostatu pre hlavnú zónu: |
|---|
| ▪ `Jeden kontakt`: Použitý externý izbový termostat môže vysielať len stav ZAPNUTIA/VYPNUTIA. Požiadavka na ohrev alebo chladenie sa neoddeľuje.<br>Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWX*).<br>▪ `Dvojitý kontakt`: Použitý externý izbový termostat môže vysielať samostatný stav ZAPNUTIA/VYPNUTIA vykurovania/chladenia.<br>Túto hodnotu vyberte v prípade pripojenia k viaczónovým káblovým ovládačom, káblovým izbovým termostatom (EKRTWA) alebo bezdrôtovým izbovým termostatom (EKRTRB). |

**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 "10.2 Krivka podľa počasia" [▶ 150].

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

Definuje krivku závislú od počasia používanú na určenie teplota 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 "10.2 Krivka podľa počasia" [▶ 150].

### [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" [▶ 144]. |
| ▪ Podlahové kúrenie<br>▪ Konvektor tepelného čerpadla<br>▪ Radiátor |

#### Regulácia

| |
|---|
| Zobrazuje (len na čítanie) metódu riadenia jednotky pre dodatočnú zónu. Určuje sa metódou riadenia jednotky pre hlavnú zónu (pozri " [10.9] Hlavná zóna 1/4" [▶ 144]). |
| ▪ Voda na výstupe ak je metóda ovládania jednotky pre hlavnú zónu Voda na výstupe.<br>▪ Externý izbový termostat ak je spôsob ovládania jednotky pre hlavnú zónu:<br>- Externý izbový termostat alebo<br>- Izbový termostat |

V prípade regulácie pomocou externého izbového termostatu musíte nastaviť aj položky [2.13] `Externý izbový termostat` (`Zdroj vstupu` a `Typ pripojenia`):

`Zdroj vstupu`:

| |
|---|
| Musí zodpovedať rozloženiu vášho systému. Vstupný zdroj externého izbového termostatu pre vedľajšiu zónu. |
| ▪ `Hardvér`<br>▪ `Cloud`<br>▪ `Modbus` |

`Typ pripojenia`:

| |
|---|
| **Obmedzenie:** Platí, len ak [2.13] `Zdroj vstupu`=`Hardvér`.<br>Musí zodpovedať rozloženiu vášho systému. Typ externého izbového termostatu pre dodatočnú zónu: |
| ▪ `Jeden kontakt`: Použitý externý izbový termostat môže vysielať len stav ZAPNUTIA/VYPNUTIA. Požiadavka na ohrev alebo chladenie sa neoddeľuje.<br>Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWX*).<br>▪ `Dvojitý kontakt`: Použitý externý izbový termostat môže vysielať samostatný stav ZAPNUTIA/VYPNUTIA vykurovania/chladenia.<br>Túto hodnotu vyberte v prípade pripojenia k viaczónovým káblovým ovládačom, káblovým izbovým termostatom (EKRTWA) alebo bezdrôtovým izbovým termostatom (EKRTRB). |

### [10.14] `Vedľajšia zóna` 2/4

Nastavenie:

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

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

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

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

Pozrite si časť "10.2 Krivka podľa počasia" [▸ 150].

### [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 "10.2 Krivka podľa počasia" [▸ 150].

### [10.17] Sprievodca konfiguráciou – TÚV 1/2

Nastavenie:

- Prevádzkový režim

#### Prevádzkový režim

| |
|---|
| Definuje spôsob prípravy teplej vody pre domácnosť. Tieto 3 rôzne spôsoby sa od seba líšia spôsobom nastavenia požadovanej teploty v zásobníku a tým, ako na ňu jednotka pôsobí.<br>Podrobnejšie informácie nájdete v návode na obsluhu. |
| ▪ Opätovný ohrev<br>Nádrž sa môže ohrievať LEN pomocou opätovného ohrevu (pevný alebo plánovaný[(a)]). Použite nasledujúce nastavenia:<br>- [4.11] Prevádzkový rozsah<br>- [4.24] Aktivovať plán opätovného ohrevu[(a)]<br>- V prípade pevného: [4.5] Žiadaná teplota opätovného ohrevu<br>- V prípade plánovaného: [4.25] Plán opätovného ohrevu[(a)]<br>- [4.12.1] Pohodlná hysteréza<br>- [4.19] Limit spustenia opätovného ohrevu |
| ▪ Plán a opätovný ohrev<br>Nádrž sa ohrieva podľa harmonogramu a medzi plánovanými cyklami ohrievania je povolené opätovné ohrievanie. Nastavenia sú rovnaké ako pre Opätovný ohrev a pre Naplánované. |
| ▪ Naplánované<br>Nádrž sa môže ohrievať IBA podľa harmonogramu. Použite nasledujúce nastavenia:<br>- [4.11] Prevádzkový rozsah<br>- [4.6] Plán s jedným ohrevom |

(a) Platí len pre jednotky $ECH_2O$.

Súvisiace nastavenia:

| Nastavenie | Opis |
|---|---|
| [4.11] Prevádzkový rozsah | Tu môžete nastaviť maximálnu povolenú teplotu nádrže. Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody. |
| [4.24] Aktivovať plán opätovného ohrevu[(a)]<br>(v prípade funkcie Opätovný ohrev) | Nastavená hodnota ohrevu môže byť:<br>▪ Pevná (predvolená)<br>▪ Plánovaná<br>Môžete prepínať medzi týmito dvoma tu:<br>▪ VYPNUTÉ = Pevné. Teraz môžete nastaviť [4.5].<br>▪ ZAPNUTÉ = Plánované. Teraz môžete nastaviť [4.25]. |

| Nastavenie | Opis |
|---|---|
| [4.5] `Žiadaná teplota opätovného ohrevu`<br>(v prípade pevnej nastavenej hodnoty ohrievania) | Tu môžete nastaviť pevnú nastavenú hodnotu ohrievania.<br>▪ 20~[4.11]°C |
| [4.25] `Plán opätovného ohrevu`[(a)]<br>(v prípade plánovanej nastavenej hodnoty ohrievania) | Rozvrh ohrievania si môžete naprogramovať tu. |
| [4.12.1] `Pohodlná hysteréza`<br>(V prípade `Opätovný ohrev` alebo `Plán a opätovný ohrev`) | Tu môžete nastaviť hysterézu opätovného ohrevu.<br>Keď teplota nádrže klesne pod teplotu ohrevu mínus teplotu hysterézy ohrevu, nádrž sa zohreje na teplotu opätovného ohrevu.<br>▪ 1~40°C |
| [4.19] `Limit spustenia opätovného ohrevu`<br>(V prípade `Opätovný ohrev` alebo `Plán a opätovný ohrev`) | Tu môžete nastaviť spúšťaciu teplotu opätovného ohrevu nádrže na teplú vodu pre domácnosť, aby ste zabezpečili dostatok energie v zásobníku.<br>Toto nastavenie je optimalizované na zaručenie dostatočného pohodlia.<br>▪ 10~85°C<br>**Poznámka:** Vždy sa uistite, že používate hodnotu nižšiu ako [4.5] `Žiadaná teplota opätovného ohrevu`. |
| [4.6] `Plán s jedným ohrevom`<br>(V prípade `Naplánované` alebo `Plán a opätovný ohrev`) | Tu môžete naprogramovať a aktivovať plán nádrže. |

[(a)] Platí len pre jednotky $ECH_2O$.

**INFORMÁCIE**

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

## [10.18] `Sprievodca konfiguráciou` – `TÚV` 2/2

Nastavenie:

- `Žiadaná teplota 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.

## 10.2 Krivka podľa počasia

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

#### Typ krivky závislej od počasia

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

#### Dostupnosť

Krivka podľa počasia je k dispozícii pre:

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

### 10.2.2 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` |

| Ak chcete definovať krivku, prejdite na... | Krivka sa používa, keď... |
|---|---|
| [2.9] `Vedľajšia zóna` > `Krivka chladenia podľa počasia` | [2.7] `Režim menovitej hodnoty chladenia`=`Podľa počasia` |

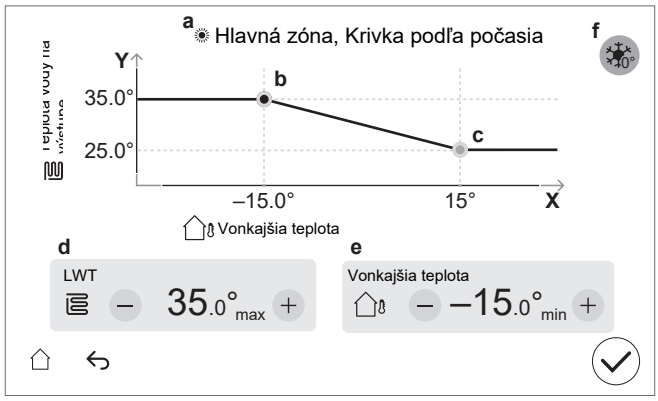
**INFORMÁCIE**

**Maximálna a minimálna menovitá hodnota**

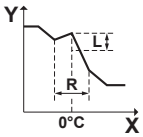
Pre krivku nemôžete konfigurovať vyššiu alebo nižšiu teplotu, ako je nastavená maximálna a minimálna menovitá hodnota pre príslušnú zónu. Po dosiahnutí maximálnej alebo minimálnej menovitej hodnoty sa krivka vyrovná.

## Definovanie krivky závislej od počasia

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




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

| Položka | Opis |
|---|---|
| **f** | **Obmedzenie:** Zobrazí sa len vtedy, ak už sa vybralo zvýšenie prostredníctvom nastavenia [1.26] pre hlavnú zónu alebo [2.20] pre vedľajšiu zónu.<br>`Zvýšenie okolo 0°C` (rovnaké ako nastavenie [1.26] pre hlavnú zónu a nastavenie [2.20] pre vedľajšiu zónu).<br>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.<br>  <br><br>**L**: zvýšenie; **R**: rozsah; **X**: vonkajšia teplota; **Y**: teplota vody na výstupe<br>Možné hodnoty:<br>▪ `Nie`<br>▪ `zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C`<br>▪ `zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C`<br>▪ `zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C`<br>▪ `zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C` |
| **Os X** | Vonkajšia teplota. |
| **Os Y** | Teplota vody na výstupe pre vybratú zónu.<br>Ikona zodpovedá tepelnému emitoru príslušnej zóny:<br>▪ : podlahové kúrenie<br>▪ : konvektor tepelného čerpadla<br>▪ : 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 | ↑ | ↑ | ↓ | ↓ |

| 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 |
| Horúco | Horúco | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |

## 10.3 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho 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

- [1.6] Rozsah žiadanej hodnoty teploty
- [1.12] Regulácia
- [1.13] Externý izbový termostat
- [1.14] Rozdiel teplôt kúrenie
- [1.16] Povolenie chladenia
- [1.18] Rozdiel teplôt chladenie
- [1.19] Prehriatie vodného okruhu
- [1.20] Podchladzovanie vodného okruhu
- [1.26] Zvýšenie okolo 0°C
- [1.31] Izbový termostat Daikin

### [2] Vedľajšia zóna

- [2.6] Rozsah žiadanej hodnoty teploty
- [2.12] Regulácia
- [2.13] Externý izbový termostat
- [2.14] Rozdiel teplôt kúrenie
- [2.17] Rozdiel teplôt chladenie
- [2.20] Zvýšenie okolo 0°C
- [2.33] Povolenie chladenia

### [3] Priestorové Kúrenie/chladenie

- [3.6] Vedľajšia zóna
- [3.7] Max. horná hranica teploty vody na výstupe pri ohreve
- [3.8] Doba priemerovania
- [3.9] Max. spodná hranica teploty vody na výstupe pri chladení
- [3.11] Menovitá hodnota podchladzovania
- [3.12] Menovitá hodnota prehrievania
- [3.13] Dvojzónová súprava
- [3.14] Izbový termostat je namontovaný
- [3.15] Minimálny čas zapnutia tepelného čerpadla

### [4] Teplá úžitková voda

- [4.9] Vymazať poruchu dezinfekcie
- [4.10] Dezinfekcia
- [4.11] Prevádzkový rozsah
- [4.13] Čerpadlo TÚV
- [4.14] Prídavný ohrievač
- [4.18] Aktivácia dezinfekcie

### [5] Nastavenia

- [5.1] Vynútené odmrazenie
- [5.2] Tichá prevádzka
- [5.5] Záložný ohrievač

- [5.7] Prehľad prevádzkových nastavení
- [5.11] Resetovať prevádzkové hodiny ventilátora
- [5.14] Nastavenia bivalentného zariadenia
- [5.18] Reštart systému
- [5.22] Odchýlka externého senzora okolitej teploty
- [5.28] Vyvažovanie
- [5.29] Režim obnovenia chladiva
- [5.36] Ochrana pred zmrznutím potrubia
- [5.37] Prítomné bivalentné zariadenie

### [7] Režim údržby

- [7.1] Skúšobná prevádzka akčného člena
- [7.2] Odvzdušnenie
- [7.3] Skúšobná prevádzka
- [7.4] Vysúšanie poteru podlahového kúrenia
- [7.7] Nastavenia skúšobnej prevádzky
- [7.8] Poruchy

### [8] Pripojenie

- [8.6] Bezpečné vybratie USB kľúča

### [9] Energia

- [9.11] Účinnosť kotla
- [9.12] Faktor PE
- [9.14] Odpoveď na požiadavku

### [10] Sprievodca konfiguráciou

Pozrite si časť "10.1 Sprievodca konfiguráciou" [▶ 139].

### [11] Poruchy

### [13] Vstup/výstup na mieste

# 11 Uvedenie do prevádzky

**POZNÁMKA**

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

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

**POZNÁMKA**

**Prvá činnosť.** 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:

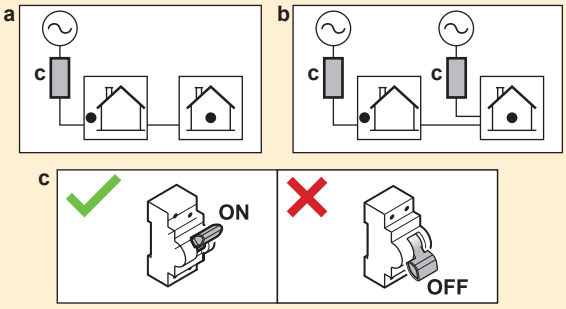
- Z tohto dôvodu záložný ohrievač zvýši teplotu vody tak, aby jednotka nezmrzla. V závislosti od objemu vody v systéme to môže trvať až niekoľko hodín. Je potrebné začať prvýkrát pri vykurovaní priestorov alebo chladení priestorov (nie v prevádzke teplej vody pre domácnosť), aby sa obmedzila spotreba záložného ohrievača. Ak by ste prvýkrát spustili prevádzku teplej vody, spotreba záložného ohrievača by mala byť vyššia.
- Chyba 89-10 sa môže vyskytnúť, ak sa jednotka inštaluje počas dní s veľkými teplotnými výkyvmi. Na zníženie rizika výskytu chyby 89-10 je výhodné počkať niekoľko hodín po odomknutí jednotky a otvorení uzatváracieho ventilu nádoby s chladivom vonkajšej jednotky a pred prvým spustením jednotky. Ak sa chyba 89-10 stále vyskytuje, jednotka nakrátko zastaví prevádzku a potom ju obnoví. Jednotka bude pokračovať v prevádzke, ale bude trvať dlhšie, kým sa prepne z chladenia na ohrev.

**POZNÁMKA**

Ak je vonkajšia teplota nižšia ako 18°C, pri spustení v režime chladenia sa môže vyskytnúť chyba 89-10. Zmeňte prevádzkový režim na ohrev a postup zopakujte.

**VAROVANIE**

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




**POZNÁMKA**

Čerpadlo je vybavené bezpečnostnou ochranou pred zablokovaním. To znamená, že čerpadlo na krátky čas pracuje počas dlhých období nečinnosti každých 24 hodín, aby sa nezaseklo. Ak chcete túto funkciu aktivovať, jednotka musí byť zapojená do zdroja napájania celý rok.

**POZNÁMKA**

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

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

**POZNÁMKA**

V prípade domov s podobným tepelným zaťažením, ako je deklarovaná kapacita ohrevu na energetickom štítku, sa odporúča nastaviť hodnotu [5.6.2] `Nastavenie zníženia kapacity` na možnosť 2 (`Nižšie ako vyváženie`) a znížiť rovnovážnu menovitú hodnotu [5.6.2] `Menovitá hodnota vyváženia` na deklarovanú bivalentnú teplotu -10°C. (Pozrite si kartu produktu v taške s príslušenstvom alebo online databázu energetických štítkov (nájdete ju na adrese: https://daikintechnicaldatahub.eu/).)

**POZNÁMKA**

Ak chcete zabrániť ZAPÍNANIU/VYPÍNANIU jednotky, odporúča sa neprekračovať veľkosť jednotky. Pozrite si deklarovanú kapacitu ohrevu na energetickom štítku alebo v online databáze energetických štítkov: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

**INFORMÁCIE**

Po ZAPNUTÍ jednotky trvá 5 minút, kým sa jednotka inicializuje. Dovtedy zostáva prvok na zastavenie netesnosti vstupu na uzatváracom ventile uzavretý, takže príprava teplej vody pre domácnosť sa nemôže spustiť.

**INFORMÁCIE**

**Ochranné funkcie — "Režim údržby"**. Softvér je vybavený ochrannými funkciami. Jednotka v prípade potreby tieto funkcie spustí automaticky.

**Ochranné funkcie**: [3.4] `Ochrana pred zamrznutím`, [5.36] `Ochrana pred zmrznutím potrubia` a [4.18] `Aktivácia dezinfekcie`.

Počas inštalácie alebo servisu je tento postup nežiaduci. Preto:

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

## V tejto kapitole


11.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky ... 157
11.2 Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky ... 157
11.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky ... 157
11.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky ... 159
11.4.1 Odomknutie vonkajšej jednotky (kompresora) ... 159
11.4.2 Otvorenie uzatváracieho ventilu nádoby na chladivo vonkajšej jednotky ... 163
11.4.3 Aktualizácia softvéru používateľského rozhrania ... 165
11.4.4 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia ... 165
11.4.5 Vypustenie vzduchu ... 166
11.4.6 Skúšobná prevádzka ... 167
11.4.7 Skúšobná prevádzka aktivátora ... 169
11.4.8 Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení ... 171

## 11.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky

V tejto kapitole nájdete opis potrebných krokov a informácie potrebné na uvedenie nainštalovaného a konfigurovaného systému do prevádzky.

### Bežný pracovný postup

Uvedenie do prevádzky sa obyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

1. kontroly Kontrolného zoznamu pred uvedením do prevádzky,
2. Odomknutie vonkajšej jednotky (kompresora)
3. Otvorenie uzatváracieho ventilu nádoby na chladivo vonkajšej jednotky
4. Aktualizácia softvéru používateľského rozhrania
5. Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia
6. vypustenia vzduchu,
7. skúšobnej prevádzky systému,
8. v prípade potreby skúšobnej prevádzky jedného alebo viacerých aktivátorov,
9. v prípade potreby vysúšania poteru na podlahovom kúrení.

## 11.2 Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky

**POZNÁMKA**

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

## 11.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

1. Po nainštalovaní jednotky je potrebné skontrolovať položky uvedené v zozname nižšie.
2. Jednotku uzavrite.
3. Zapnite jednotku.

**POZNÁMKA**

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

### Vnútorná jednotka

| | |
|---|---|
| ☐ | Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v **referenčnej príručke inštalátora**. |
| ☐ | **Vnútorná jednotka** je správne namontovaná. |
| ☐ | Nasledujúce **elektrické zapojenia na mieste inštalácie** boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov:<br>▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vonkajšou jednotkou,<br>▪ medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou,<br>▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vnútornou jednotkou,<br>▪ medzi vnútornou jednotkou a ventilmi (ak sú inštalované),<br>▪ medzi vnútornou 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 skrini NIE SÚ **uvoľnené pripojenia** ani poškodené elektrické súčasti. |
| ☐ | Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú **poškodené súčasti** ani **stlačené potrubia**. |
| ☐ | **Prerušovač obvodu záložného ohrievača** F1B (dodáva zákazník) je ZAPNUTÝ. |
| ☐ | Inštalované potrubie má správnu veľkosť a **potrubia** sú správne izolované. |
| ☐ | Vo vnútornej jednotke NEDOCHÁDZA k **únikom vody**. |
| ☐ | **Uzatváracie ventily** sú správne inštalované a úplne otvorené. |
| ☐ | Ak sú v potrubí na mieste inštalácie nainštalované **automatické odvzdušňovacie ventily**:<br>▪ Medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou (na vstupnom vodovodnom potrubí vnútornej jednotky), po uvedení do prevádzky musia byť zatvorené.<br>▪ Za vnútornou jednotkou (na strane emitora), po uvedení do prevádzky môžu zostať otvorené. |
| ☐ | Nasledujúca **inštalácia potrubia na mieste inštalácie** na prívode studenej vody nádrže teplej vody pre domácnosť sa vykonáva v súlade s týmto dokumentom a platnými právnymi predpismi:<br>▪ Jednosmerný ventil<br>▪ Tlakový redukčný ventil<br>▪ Tlakový poistný ventil (a po otvorení z neho vyteká čistá voda)<br>▪ Výlevka<br>▪ Expanzná nádoba |
| ☐ | 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 "8.1 Príprava vodného potrubia" [▸ 86]. |
| ☐ | **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť** je úplne plná. |
| ☐ | **Kvalita vody** je 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). |

## Vonkajšia jednotka

| | |
|---|---|
| ☐ | Pred začatím práce ste skontrolovali bezpečnostné položky uvedené v časti "3.1 Bezpečnostný kontrolný zoznam pred prácou na jednotkách R290" [▸ 22]. |
| ☐ | Vonkajšia jednotka je správne nainštalovaná. Pozrite si časť "7.3 Montáž vonkajšej jednotky" [▸ 79]. |
| ☐ | Prepravná skrutka (+ podložka) vonkajšej jednotky je demontovaná. Pozrite si časť "7.2.3 Demontáž prepravnej skrutky (+ podložky)" [▸ 75]. |
| ☐ | Vonkajšia jednotka je nainštalovaná na vhodnom mieste. Pozrite si časť "7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky" [▸ 71]. |

| | |
|---|---|
| ☐ | Okolo vonkajšej jednotky je zachovaná "ochranná zóna". Pozrite si časť "7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky" [▶ 71]. |
| ☐ | Uzatvárací ventil je pripojený k prívodu vody vonkajšej jednotky. Pozrite si časť "8.2.3 Pripojenie potrubia na vodu" [▶ 93]. |
| ☐ | Na elektrickom napájaní vonkajšej jednotky je nainštalovaná správna poistka dodaná zákazníkom a ochranný uzemňovací istič. Pozrite si časť "9.2.1 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia" [▶ 110]. |
| ☐ | Nálepky "NEVYPÍNAŤ istič" sú upevnené v elektrickej skrini. Pozrite si časť "9.2.3 Oprava nálepiek "NEVYPÍNAŤ istič"" [▶ 113]. |

## 11.4 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 chladení/spustení ohrevu/odmrazovaní/prevádzke záložného ohrievača zaručená za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia "8.1 Príprava vodného potrubia" [▶ 86]. |
| ☐ | **Vypustenie vzduchu**. |
| ☐ | **Skúšobná prevádzka aktivátora**. |
| ☐ | Vykonanie **skúšobnej prevádzky**. |
| ☐ | Ak chcete spustiť **vysúšanie poteru na podlahovom kúrení** (v prípade potreby). |

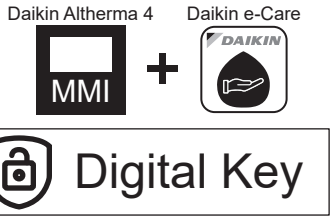
### 11.4.1 Odomknutie vonkajšej jednotky (kompresora)

**POZNÁMKA**

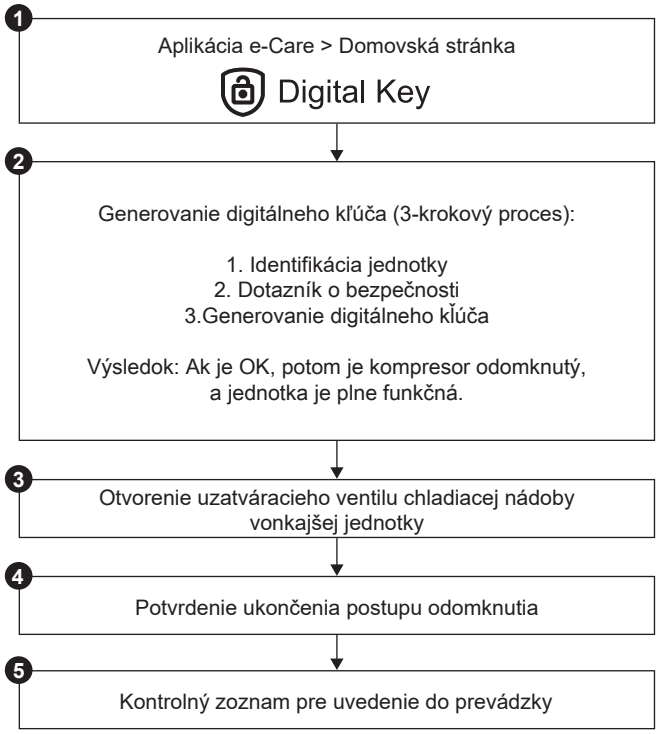
Počas zablokovaného stavu tepelné čerpadlo NESMIE byť v prevádzke.

Obmedzená prevádzka/uvedenie do prevádzky je možné prostredníctvom elektrických ohrievačov prepojených s možnosťou [5.23] `Výber núdzového režimu` (pozrite si časť " [10.7] `Systém` 4/4" [▶ 142]).

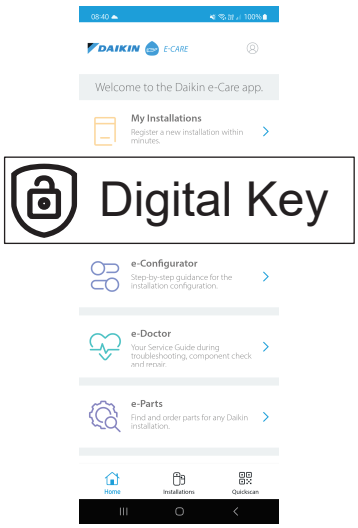
| | |
|---|---|
| Kto | Iba vyškolení inštalatéri s požadovanou úrovňou kompetencií sú oprávnení vykonávať postup odomknutia (t. j. vygenerovať Digital Key). |

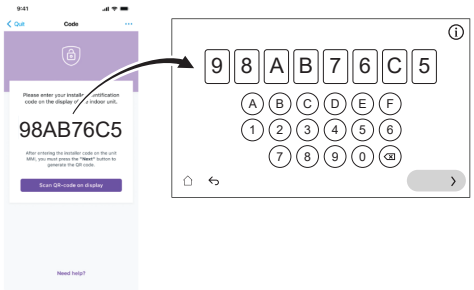
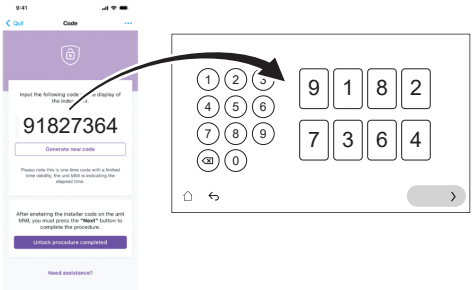
| | |
|---|---|
| Činnosť | Kompresor tepelných čerpadiel Daikin Altherma 4 sa dodáva v uzamknutom stave. Počas uvedenia do prevádzky sa musí odomknúť prostredníctvom funkcie Digital Key v aplikácii Daikin e-Care a na používateľskom rozhraní vnútornej jednotky.<br>  <br><br>**Poznámka:** Ak chcete odstrániť 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"10.1 Sprievodca konfiguráciou" [▶ 139]) sa v používateľskom rozhraní zobrazí chybové hlásenie s pokynmi na spustenie funkcie Digital Key (t.j. vykonanie postupu odomknutia).<br>**Možnosť 2 (chyby):**Ak sa vyskytnú chyby, ktoré vyžadujú vymazanie Digital Key, funkciuDigital Key môžete spustiť z príslušných chybových hlásení. |
| Požiadavky | ▪ Smartfón (podporovaný je systém iOS/Android) s nainštalovanou aplikáciou Daikin e-Care.<br>- Ak chcete aplikáciu stiahnuť, pozrite si časť "1 O tomto dokumente" [▶ 6].<br>- Podporovaná je aj funkcia offline generovania Digital Key (ak bol používateľ už prihlásený).<br>▪ 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.<br>▪ Po zadaní Digital Key sa povolenia na jednotke predĺžia o 6 hodín. Odporúča sa, aby inštalatér pri opustení stránky vrátil zariadenie do používateľského režimu. |

## Postup odomknutia (vývojový diagram)




## Postup odomknutia (podrobné kroky)

| | | |
|---|---|---|
| 1 | | Na domovskej stránke aplikácie Daikin e-Care prejdite na:<br>  <br><br>**Výsledok:** Aplikácia overí, či má inštalatér požadovanú úroveň kompetencií na vykonanie postupu odomknutia. Ak nie, zobrazí sa chyba a činnosti sú obmedzené. |
| 2 | | Trojkrokový proces na generovanie spustení pomocou Digital Key:<br>▪ 2.1 Identifikácia jednotky<br>▪ 2.2 Bezpečnostný dotazník<br>▪ 2.3 Vygenerovanie Digital Key |

| | | |
|---|---|---|
| 2.1 | | **Identifikácia jednotky**<br>Naskenujte QR kód na štítku vnútornej jednotky.<br>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**<br>Odpovedzte na bezpečnostné otázky.<br>Tento krátky zoznam otázok pomáha inštalatérovi overiť, či sú splnené minimálne bezpečnostné požiadavky na aktiváciu kompresora.<br>Po dokončení kontrolného zoznamu aplikácia skontroluje odpovede a vygeneruje správu. Iba ak sú splnené všetky bezpečnostné požiadavky, môžete prejsť na ďalší krok. |
| 2.3 | | **VygenerovanieDigital Key** |
| | 2.3.1<br>MMI | Aplikácia zobrazí prvý kód. Zadajte tento kód do používateľského rozhrania. Príklad:<br>  |
| | 2.3.2<br>MMI | Používateľské rozhranie vygeneruje QR kód. Naskenujte tento kód pomocou aplikácie. Príklad:<br> |
| | 2.3.3<br>MMI | Aplikácia zobrazí druhý kód (=Digital Key; jednorazový kód). Zadajte tento kód do používateľského rozhrania. Príklad:<br>  |
| | **Výsledok:** | Ak je všetko v poriadku, potom:<br>▪ Používateľské rozhranie zobrazí potvrdenie.<br>▪ Kompresor sa odomkne a zariadenie je plne funkčné. |

| | | |
|---|---|---|
| ❸ | | Podľa pokynov používateľského rozhrania otvorte uzatvárací ventil nádoby na chladivo vonkajšej jednotky. Pozrite si časť "11.4.2 Otvorenie uzatváracieho ventilu nádoby na chladivo vonkajšej jednotky" [▸ 163]. |
| ❹ | | V aplikácii potvrďte dokončenie postupu odomknutia. |
| ❺ | | V aplikácii budete presmerovaní na nástroj na uvedenie do prevádzky, kde môžete vyplniť kontrolný zoznam uvedenia do prevádzky a dokončiť podrobné kontroly inštalácie.<br>Po dokončení procesu uvedenia do prevádzky je jednotka pripravená na prevádzku. |

### 11.4.2 Otvorenie uzatváracieho ventilu nádoby na chladivo vonkajšej jednotky

**POZNÁMKA**

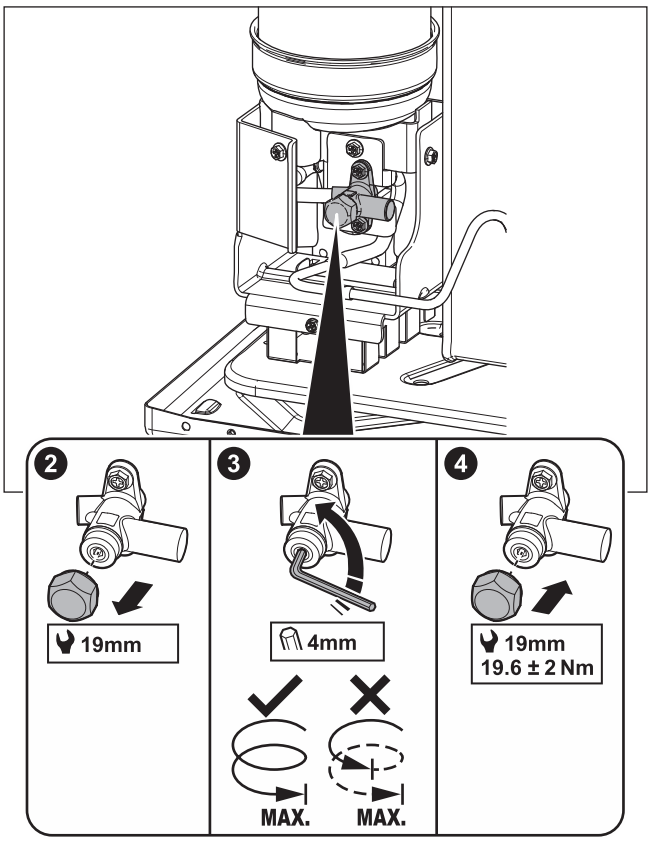
Po dokončení inštalácie musí zostať uzatvárací ventil úplne otvorený, aby sa zabránilo poškodeniu tesnenia.

**POZNÁMKA**

Pri otváraní uzatváracieho ventilu nádoby s chladivom vonkajšej jednotky používajte vhodné nástroje, aby ste zabránili poškodeniu uzatváracieho ventilu.

Z dôvodu bezpečnej prepravy sa takmer všetko chladivo skladuje v nádobe na chladivo vonkajšej jednotky. Počas uvedenie do prevádzky, pri vykonávaní postupu odomknutia vonkajšej jednotky (pozri "11.4.1 Odomknutie vonkajšej jednotky (kompresora)" [▸ 159]), musí byť uzatvárací ventil nádoby na chladivo úplne otvorený (podľa pokynov používateľského rozhrania) a zostať úplne otvorený.

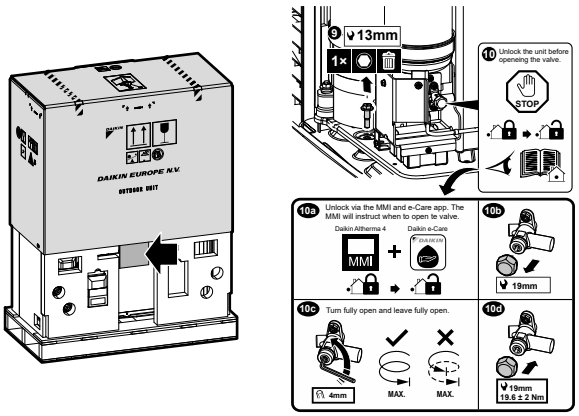
1. Pomocou detektora úniku plynu sa uistite, že na okruhu medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou nedochádza k úniku plynu.
2. Odstráňte uzáver.
3. Otočte uzatvárací ventil do úplne otvorenej polohy (otočte ho na doraz v smere znázornenom na obrázku) a nechajte ho úplne otvorený.
4. Znovu nasaďte uzáver,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




## Nálepka

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

| # | Angličtina | Preklad |
|---|---|---|
| 10 | Unlock the unit before opening the valve. | Pred otvorením ventilu odomknite jednotku. |
| 10a | Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve. | Odomknutie vykonajte prostredníctvom MMI (používateľského rozhrania vnútornej jednotky) a aplikácie E-care. MMI zobrazí pokyny, kedy otvoriť ventil. |
| 10c | Turn fully open and leave fully open. | Úplne otvorte a nechajte úplne otvorený. |

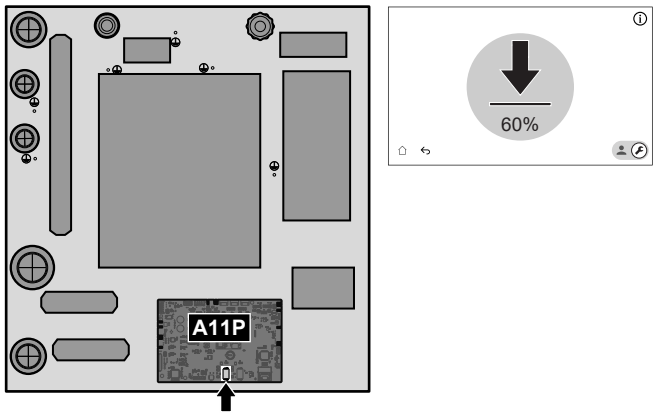


### 11.4.3 Aktualizácia softvéru používateľského rozhrania

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

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

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




6. VYPNITE jednotku.
7. Odpojte USB kľúč od portu USB umiestneného na karte PCB rozhrania (A11P).
8. ZAPNITE jednotku. NEZAPÍNAJTE zariadenie, ak je elektrická rozvodná skriňa otvorená.

### 11.4.4 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** | Spustite skúšobnú prevádzku čerpadla (pozrite si časť "11.4.7 Skúšobná prevádzka aktivátora" [▶ 169]).<br>▪ Vyberte možnosť [7.1.4] `Čerpadlo jednotky`<br>▪ Vyberte rýchlosť čerpadla: `Vysoké` |
| **4** | Odčítajte rýchlosť prúdenia[(a)] a upravte nastavenie obtokového ventilu tak, aby sa dosiahla minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia + 2 l/min. |

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

| Ak je prevádzka... | Minimálna rýchlosť prúdenia je... |
|---|---|
| Spustenie chladenia/ohrevu/odmrazovania/prevádzky záložného ohrievača | Požadovaná:<br>▪ V prípade EPVX07: 20 l/min. |

| Ak je prevádzka... | Minimálna rýchlosť prúdenia je... |
|---|---|
| Príprava teplej vody pre domácnosť | Odporúčaná: 20 l/min. |

### 11.4.5 Vypustenie vzduchu

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

Hlavné a prídavné čerpadlo nie sú počas vypustenia vzduchu ZAPNUTÉ. Vypustenie vzduchu pre zmiešavaciu súpravu treba preto aktivovať počas bežnej prevádzky.

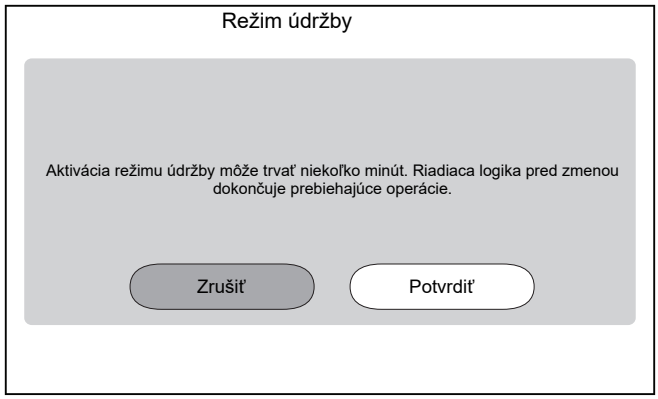
Čerpadlá sa ZAPNÚ:

- aktivovaním externého termostatu pre vyhradenú zónu, čím sa aktivuje čerpadlo pre danú zónu, alebo
- na ovládaní teploty vody na výstupe budú obe čerpadlá ZAPNUTÉ, keď je na domovskej obrazovke zapnutá prevádzka ohrevu/chladenia.

**1** Prepnite do režimu inštalatéra.

5678

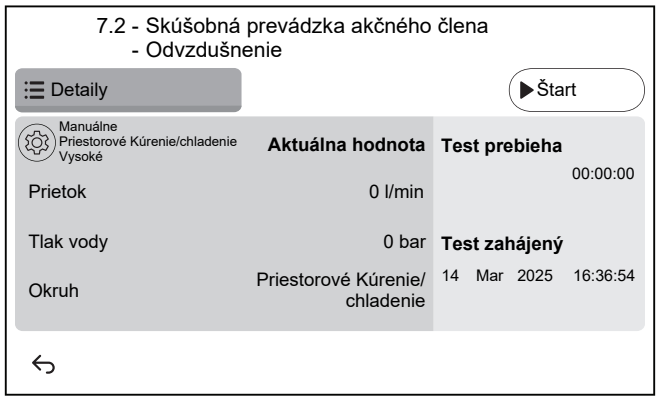
**2** Prejdite na položky [7] `Režim údržby` a `Potvrdiť`.

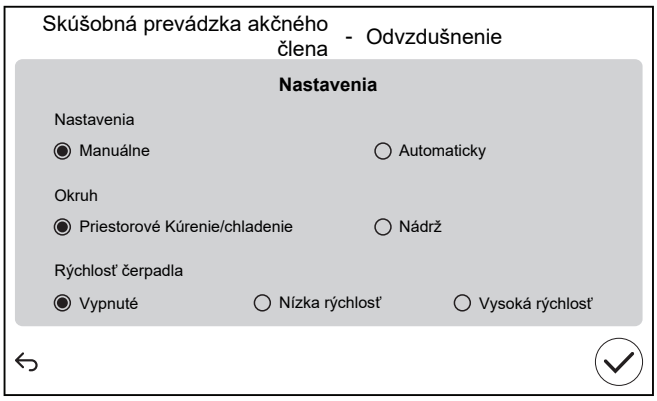



**Výsledok:** Prevádzka `Priestorové Kúrenie/chladenie` a `Teplá úžitková voda` bude automaticky vypnutá.

**Poznámka:** Ak je jednotka po 15 minútach stále v režime údržby, resetujte napájanie.

**3** Prejdite na [7.2]: `Režim údržby` > `Odvzdušnenie`.



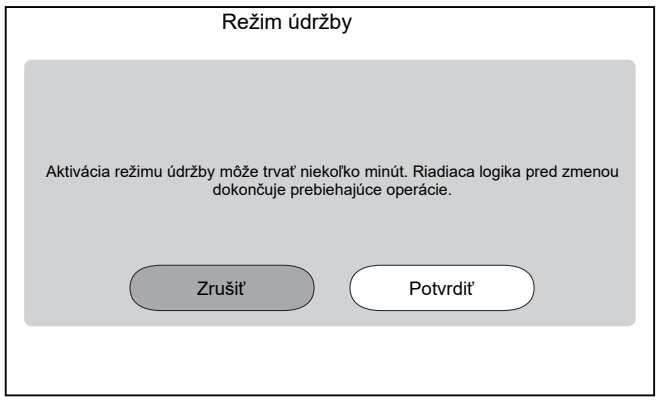
| | | | |
|---|---|---|---|
| **3.1** | ⚙<br>Nastavenia: pomocou nastavení špecifikujte, ktoré `Odvzdušnenie` sa má vykonať a potvrdiť.<br>  <br> | | |
| | `Nastavenia` | | |
| | ▪ `Manuálne` | ▪ `Automaticky` | |
| | `Okruh`: | | |
| | ▪ `Priestorové Kúrenie/ chladenie` | ▪ `Nádrž` | |
| | `Rýchlosť čerpadla`: | | |
| | ▪ `Vypnuté` | ▪ `Nízka rýchlosť` | ▪ `Vysoká rýchlosť` |
| **3.2** | Ťuknutím na `Štart` spustíte vypustenie vzduchu.<br>**Výsledok:** Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Po určitom čase sa automaticky zastaví. | | |
| **3.3** | Ťuknutím na `Stop` zastavíte vypustenie vzduchu.<br>**Výsledok:** Vypustenie vzduchu sa zastaví. | | |
| **4** | Po skúške vypustenia vzduchu: | | |
| **4.1** | Výberom ↩ sa vrátite späť do ponuky. | | |
| **4.2** | Výberom ⌂ opustíte `Režim údržby`. | | |
| 5 | Pri odchode `Režim údržby`, používateľské rozhranie automaticky obnoví činnosť (`Priestorové Kúrenie/chladenie` a `Teplá úžitková voda`) tak, ako bolo pred vstupom`Režim údržby`. Skontrolujte, či sú všetky prevádzkové režimy aktivované podľa očakávania. | | |

## 11.4.6 Skúšobná prevádzka

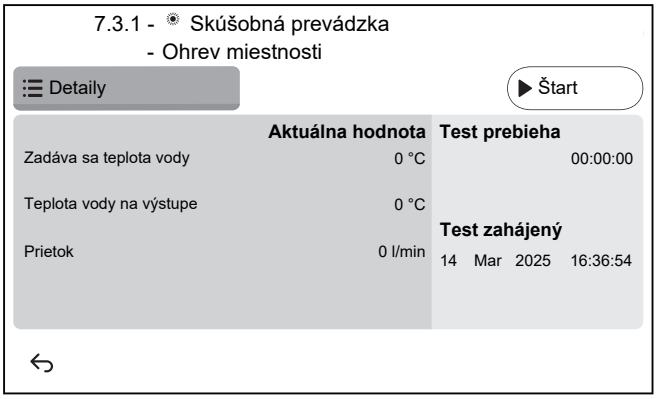
**POZNÁMKA**

Pred začatím skúšobnej prevádzky sa uistite, že sú zaručené minimálne požiadavky na prietok (pozri "11.4.4 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia" [▸ 165]).

| | |
|---|---|
| **1** | Prepnite do režimu inštalatéra.<br>5678 |

| | | |
|---|---|---|
| **2** | Prejdite na položky [7] `Režim údržby` a `Potvrdiť`.<br>  <br><br>**Výsledok:** Prevádzka `Priestorové Kúrenie/chladenie` a `Teplá úžitková voda` bude automaticky vypnutá.<br>**Poznámka:** Ak je jednotka po 15 minútach stále v režime údržby, resetujte napájanie. | |
| **3** | Prejdite na položku [7.7] `Režim údržby` > `Nastavenia skúšobnej prevádzky` a definujte cieľovú teplotu, ktorú chcete použiť počas skúšobnej prevádzky. | |
| ✿[030] | [7.7.1] `Cieľová hodnota delta T ohrevu miestnosti` | Cieľová hodnota delta T, ktorá sa použije počas skúšobnej prevádzky ohrevu miestnosti.<br>2~20°C |
| ✿[031] | [7.7.2] `Cieľová hodnota vody na výstupe pri ohreve miestnosti` | Cieľová teplota vody na výstupe, ktorá sa použije počas skúšobnej prevádzky ohrevu miestnosti.<br>5~71°C |
| ✿[032] | [7.7.3] `Miestnosť s priestorovým ohrevom` | Cieľová izbová teplota, ktorá sa použije počas skúšobnej prevádzky ohrevu miestnosti.<br>5~30°C |
| ✿[033] | [7.7.4] `Cieľová hodnota delta T chladenia miestnosti` | Cieľová hodnota delta T, ktorá sa použije počas skúšobnej prevádzky chladenia miestnosti.<br>2~10°C |
| ✿[034] | [7.7.5] `Cieľová hodnota vody na výstupe pri chladení miestnosti` | Cieľová teplota vody na výstupe, ktorá sa použije počas skúšobnej prevádzky chladenia miestnosti.<br>5~30°C |
| ✿[035] | [7.7.6] `Miestnosť s priestorovým chladením` | Cieľová izbová teplota, ktorá sa použije počas skúšobnej prevádzky chladenia miestnosti.<br>5~30°C |
| ✿[077] | [7.7.7] `Žiadaná teplota nádrže`[(a)] | Cieľová teplota v nádrži, ktorá sa použije počas skúšobnej prevádzky ohrevu nádrže.<br>20~85°C |

| | | |
|---|---|---|
| ✿[145] | [7.7.9] `Skúšobná prevádzka cieľového prídavného ohrievača nádrže`[(b)] | Cieľová teplota v nádrži, ktorá sa použije počas skúšobnej prevádzky ohrievača s pomocným čerpadlom.<br>25~60°C |

| | |
|---|---|
| **4** | Prejdite na [7.3] `Režim údržby` > `Skúšobná prevádzka` |
| **5** | Vyberte operáciu na testovanie. **Príklad:** [7.3.1] `Ohrev miestnosti`.<br>  <br> |
| **5.1** | Klepnutím `Štart` spustite test prevádzky.<br>**Výsledok:** Spustí sa prevádzkový test. |
| **5.2** | Klepnutím `Stop` zastavíte test prevádzky.<br>**Poznámka:** Aj v prípade zastavenia skúšobnej prevádzky môže pokračovať až do minimálneho času prevádzky nastaveného v položke [3.15] `Minimálny čas zapnutia tepelného čerpadla`. |
| **6** | Po vykonaní skúšobnej prevádzky: |
| **6.1** | Výberom ↩ sa vrátite späť do ponuky. |
| **6.2** | Výberom ⌂ opustíte `Režim údržby`. |
| **7** | Pri odchode `Režim údržby`, používateľské rozhranie automaticky obnoví činnosť (`Priestorové Kúrenie/chladenie` a `Teplá úžitková voda`) tak, ako bolo pred vstupom`Režim údržby`. Skontrolujte, či sú všetky prevádzkové režimy aktivované podľa očakávania. |

(a) Ak nádrž nie je pripojená, toto nastavenie sa pri jednotkách montovaných na stenu zobrazí, no NEBUDE aktívne.

(b) Ak nádrž nie je pripojená, toto nastavenie sa pri jednotkách montovaných na stenu NEZOBRAZÍ.

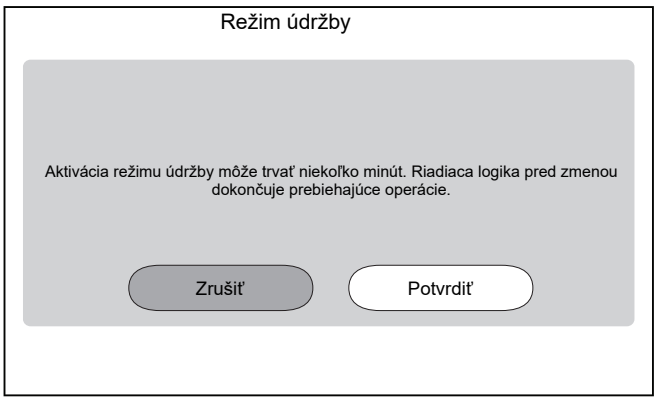
## 11.4.7 Skúšobná prevádzka aktivátora

### Účel

Spustite skúšobnú prevádzku akčných členov a potvrďte prevádzku ďalších akčných členov. Keď napríklad vyberiete možnosť `Čerpadlo jednotky`, spustí sa skúšobná prevádzka čerpadla.

| | |
|---|---|
| **1** | Prepnite do režimu inštalatéra.<br>5678 |

**2** Prejdite na položky [7] `Režim údržby` a `Potvrdiť`.

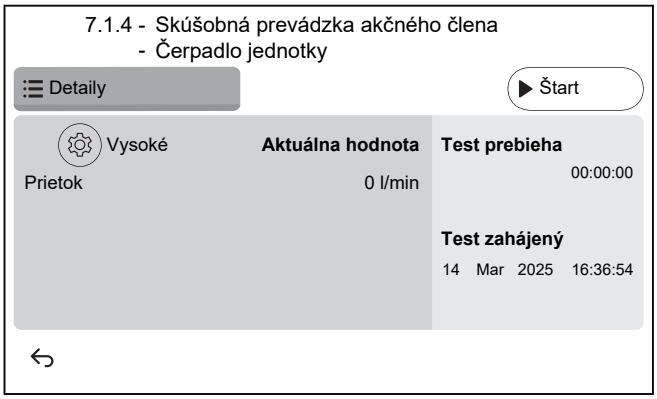



**Výsledok:** Prevádzka `Priestorové Kúrenie/chladenie` a `Teplá úžitková voda` bude automaticky vypnutá.

**Poznámka:** Ak je jednotka po 15 minútach stále v režime údržby, resetujte napájanie.

**3** Prejdite na [7.1] `Režim údržby` >`Skúšobná prevádzka akčného člena`.

**4** Vyberte akčné členy na otestovanie. **Príklad:** [7.1.4] `Čerpadlo jednotky`




**4.1** ⚙

Nastavenia: Pre niektoré akčné členy môžete pred testom definovať niektoré nastavenia.

**4.2** Ťuknutím na `Štart` spustíte test.

**Výsledok:**

- Hodnoty pre akčné členy sú uvedené v časti s podrobnosťami.
- Začína sa meranie času.

**4,3** Ťuknutím na `Stop` zastavíte test.

**Poznámka:** Vzhľadom na požadovaný čas po spustení môže skúšobná prevádzka pokračovať určitý čas, aj keď sa zastavila.

**5** Po skúške akčného člena:

**5.1** Výberom ↩ sa vrátite späť do ponuky.

**5.2** Výberom ⌂ opustíte `Režim údržby`.

6 Pri odchode `Režim údržby`, používateľské rozhranie automaticky obnoví činnosť (`Priestorové Kúrenie/chladenie` a `Teplá úžitková voda`) tak, ako bolo pred vstupom`Režim údržby`. Skontrolujte, či sú všetky prevádzkové režimy aktivované podľa očakávania.

**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 `Kotol 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.

- [7.1.2] Test `Bivalentný`
- [7.1.3] Test `Kotol 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 prispôsobte menovitú hodnotu hlavnej zóny. Potom vizuálne skontrolujte, či čerpadlá fungujú a zmiešavací ventil sa otáča.

## 11.4.8 Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení

> **POZNÁMKA**
> Inštalátor zodpovedá za:
> - vyžiadanie informácií o maximálnej povolenej teplote vody od výrobcu poteru, aby sa predišlo praskaniu poteru,
> - naprogramovanie plánu vysúšania poteru na podlahovom kúrení podľa počiatočných pokynov na ohrev od výrobcu poteru,
> - kontrolu správneho fungovania pravidelného nastavovania,
> - spustenie správneho programu, ktorý zodpovedá typu použitého poteru.

> **POZNÁMKA**
> Pred začatím vysúšania poteru na podlahovom kúrení sa uistite, že sú zaručené minimálne požiadavky na prietok (pozri "11.4.4 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia" [▶ 165]).

**POZNÁMKA**

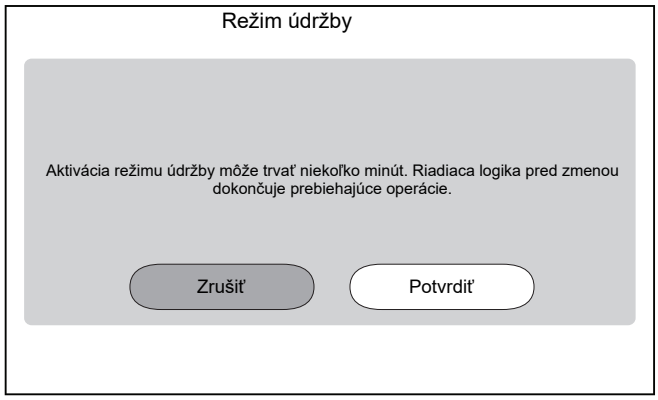
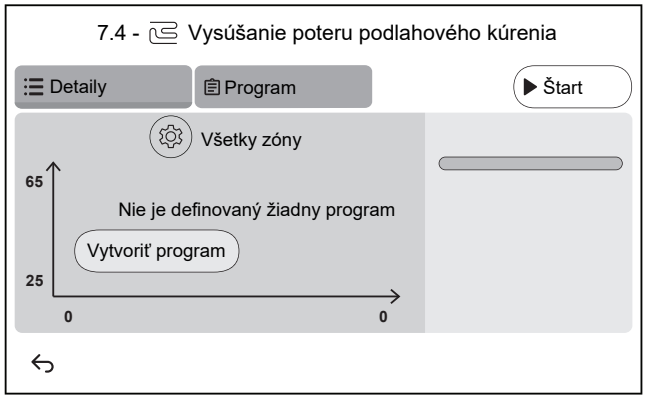
Ak sú vybrané dve zóny, vysúšanie poteru na podlahovom kúrení môže byť vykonané iba v hlavnej zóne.

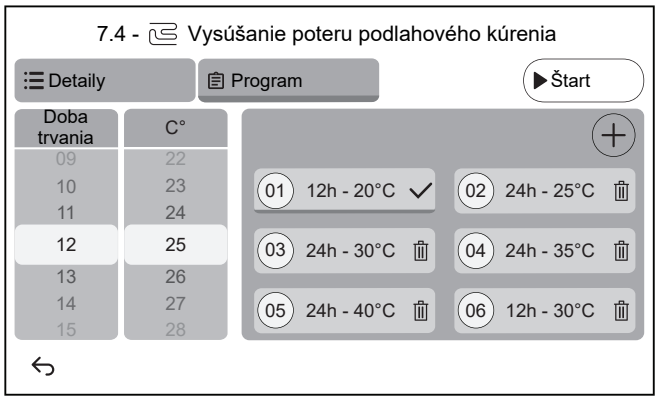
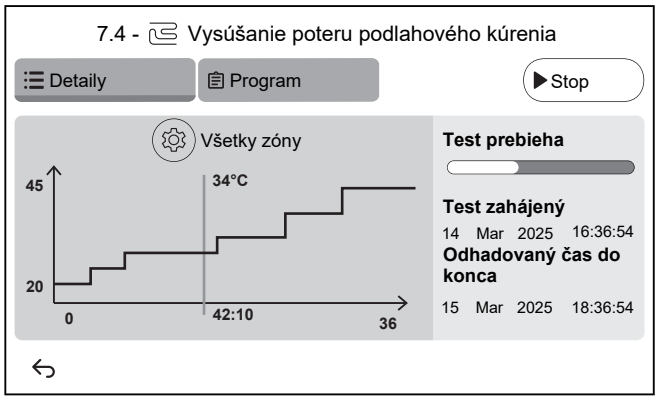
**POZNÁMKA**

Po výpadku elektrického prúdu bude vysúšanie poteru na podlahovom kúrení pokračovať tam, kde sa prerušilo v programe vysúšania poteru na podlahovom kúrení.

**INFORMÁCIE**

Podľa nasledujúceho postupu je potrebné ťuknúť na `Stop` na zastavenie funkcie, ale `Stop` tlačidlo NIE JE k dispozícii v prvých verziách softvéru používateľského rozhrania. Namiesto toho použite ↩ alebo ⌂ na zastavenie funkcie.

| | |
|---|---|
| **1** | Prepnite do režimu inštalatéra.<br>5678 |
| **2** | Prejdite na [7] `Režim údržby` a `Potvrdiť`.<br>  <br><br>**Výsledok:** Prevádzka `Priestorové Kúrenie/chladenie` a `Teplá úžitková voda` bude automaticky vypnutá.<br>**Poznámka:** Ak je jednotka po 15 minútach stále v režime údržby, resetujte napájanie. |
| **3** | Prejdite na [7.4] `Režim údržby` > `Vysúšanie poteru podlahového kúrenia`<br>  <br> |

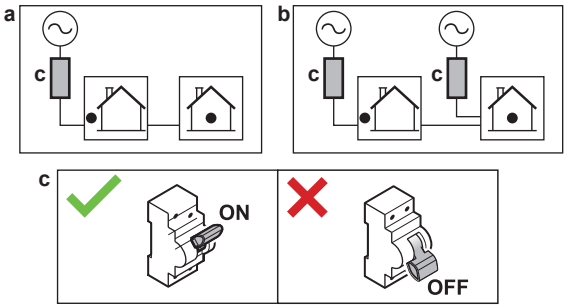
| | |
|---|---|
| **3.1** | Ťuknite na `Vytvoriť program` alebo na `Program` a + a definujte krok programu. Program môže pozostávať z viacerých programových krokov, maximálne 30.<br>  <br><br>Každý krok programu obsahuje poradové číslo, trvanie a požadovanú teplotu vody na výstupe. |
| **3.2** | ⚙<br>Nastavenia:<br>**Poznámka:** Táto funkcia NIE je k dispozícii v prvých verziách softvéru používateľského rozhrania. Vysušenie poteru podlahového vykurovania je možné vykonať iba v hlavnej zóne. |
| **3.3** | Ťuknutím na `Štart` spustíte vysúšanie poteru na podlahovom kúrení.<br>  <br><br>**Výsledok:**<br>▪ Spustí sa vysúšanie poteru na podlahovom kúrení. Po dokončení všetkých krokov sa automaticky zastaví.<br>▪ Ukazovateľ priebehu indikuje, kde sa program momentálne nachádza.<br>▪ Zobrazí sa čas spustenia programu a odhadovaný čas ukončenia na základe aktuálneho času a trvania programu<br>▪ Obrazovka podlahového kúrenia sa používa ako domovská obrazovka až do konca programu. |
| **3.4** | Ťuknutím na `Stop` zastavíte vysúšanie poteru na podlahovom kúrení. |
| **4** | Po dokončení vysúšania poteru na podlahovom kúrení: |
| **4.1** | Výberom ↩ sa vrátite späť do ponuky. |
| **4.2** | Vyberte možnosť ⌂ na ukončenie `Režim údržby` |

| | |
|---|---|
| **5** | Pri odchode `Režim údržby`, používateľské rozhranie automaticky obnoví činnosť (`Priestorové Kúrenie/chladenie` a `Teplá úžitková voda`) tak, ako bolo pred vstupom`Režim údržby`. Skontrolujte, či sú všetky prevádzkové režimy aktivované podľa očakávania. |

# 12 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte zabezpečiť, aby ste vykonali nasledovné:

- pre používateľa do tabuľky inštalatérskych nastavení (v návode na obsluhu) zapísať aktuálne nastavenia.
- Skontrolujte, či má používateľ vytlačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu. Informujte používateľa o tom, že kompletnú dokumentáciu nájde na adrese URL uvedenej v tomto návode.
- Vysvetlite 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 elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh (**a**) sa používa jeden istič. V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh (**b**) sa používajú dva.




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

# 13 Údržba a servis

**POZNÁMKA**

**Všeobecný kontrolný zoznam pri údržbe/kontrole.** Okrem pokynov na údržbu v tejto kapitole je k dispozícii všeobecný kontrolný zoznam pri údržbe/kontrole, ktorý nájdete na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

Všeobecný kontrolný zoznam pri údržbe/kontrole dopĺňa pokyny uvedené v tejto kapitole a možno ho počas údržby používať ako pomôcku a nahlasovaciu šablónu.

**POZNÁMKA**

Údržbu MUSÍ vykonať oprávnený inštalatér alebo zástupca servisu.

Odporúčame aspoň raz do roka vykonať údržbu. Napriek tomu môže príslušná legislatíva vyžadovať kratšie intervaly údržby.

## V tejto kapitole


13.1 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe ..... 176
13.2 Ročná údržba ..... 176
13.2.1 Ročná údržba vonkajšej jednotky: prehľad ..... 176
13.2.2 Ročná údržba vonkajšej jednotky: inštrukcie ..... 177
13.2.3 Ročná údržba vnútornej jednotky: prehľad ..... 177
13.2.4 Ročná údržba vnútornej jednotky: inštrukcie ..... 177
13.3 Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť ..... 180
13.4 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov ..... 180
13.4.1 Odobratie vodného filtra ..... 180
13.4.2 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov ..... 181
13.4.3 Inštalácia vodného filtra ..... 182


## 13.1 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

**POZNÁMKA: riziko elektrostatického výboja**

Pred vykonaním akejkoľvek práce údržby alebo servisu sa dotknite kovovej časti jednotky, aby eliminovala statická elektrina a chránila sa doska PCB.

## 13.2 Ročná údržba

### 13.2.1 Ročná údržba vonkajšej jednotky: prehľad

Aspoň raz do roka skontrolujte:

- Výmenník tepla
- Vodný filter

### 13.2.2 Ročná údržba vonkajšej jednotky: inštrukcie

#### Výmenník tepla

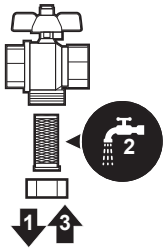
Výmenník tepla vonkajšej jednotky sa môže zablokovať prachom, nečistotami, zvyškami a podobne. Odporúča sa raz ročne výmenník tepla vyčistiť. Zablokovanie výmenníka tepla môže spôsobiť veľký pokles alebo veľký nárast tlaku a viesť k zhoršeniu výkonnosti.

#### Vodný filter

Zatvorte ventil. Vyčistite a prepláchnite vodný filter.

**POZNÁMKA**

S filtrom zaobchádzajte opatrne. Ak chcete predísť poškodeniu sieťky filtra, pri opätovnom nasadzovaní naň NEVYVÍJAJTE nadmernú silu.




### 13.2.3 Ročná údržba vnútornej jednotky: prehľad

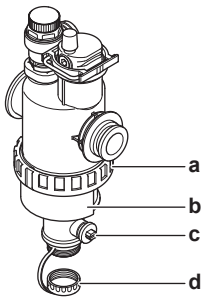
- Tlak vody
- Magnetický filter/oddeľovač nečistôt
- Vodný tlakový poistný ventil
- hadicu poistného ventilu,
- Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Elektrická rozvodná skriňa
- Odstránenie usadenín
- Chemická dezinfekcia

### 13.2.4 Ročná údržba vnútornej jednotky: inštrukcie

#### Tlak vody

Tlak vody udržiavajte nad hodnotou 1 bar. Ak je nižší, pridajte vodu.

#### Magnetický filter/oddeľovač nečistôt




**a** Pripojenie pomocou skrutky
**b** Magnetická objímka
**c** Vypúšťací ventil
**d** Uzáver odtoku

Ročná údržba magnetického filtra/oddeľovača nečistôt pozostáva z:

- Kontrola, či sú obidve časti magnetického filtra/oddeľovača nečistôt stále pevne zatiahnuté (a).
- Vyprázdnenia odlučovača nečistôt nasledujúcim spôsobom:

1 Vyberte magnetickú objímku (b).
2 Odskrutkujte uzáver odtoku (d).
3 Pripojte odtokovú hadicu k spodnej časti vodného filtra tak, aby mohli byť voda a nečistoty zhromaždené vo vhodnej nádobe (fľaša, umývadlo...).
4 Otvorte vypúšťací ventil na niekoľko sekúnd (c).

**Výsledok:** Vyjdú voda a nečistoty.

5 Zatvorte vypúšťací ventil.
6 Opäť naskrutkujte uzáver odtoku.
7 Opäť pripevnite magnetickú objímku.
8 Skontrolujte tlak vodného okruhu. V prípade potreby pridajte vodu.

**POZNÁMKA**

- Pri kontrole tesnosti magnetického filtra/oddeľovača nečistôt ho držte pevne tak, aby ste NEVYVÍJALI tlak na vodné potrubie.
- NEIZOLUJTE magnetický filter/odlučovač nečistôt zatvorením uzatváracích ventilov. Na správne vyprázdnenie oddeľovača nečistôt je potrebný dostatočný tlak.
- Na zabránenie tomu, aby zostali nečistoty v oddeľovači nečistôt, VŽDY vytiahnite magnetickú objímku.
- VŽDY najprv odskrutkujte krytku odtoku, a pripojte odtokovú hadicu k spodnej časti vodného filtra, potom otvorte odtokový ventil.

**INFORMÁCIE**

Pri ročnej údržbe nemusíte odstraňovať vodný filter zo zariadenia, aby ste ho vyčistili. Ale v prípade problémov s vodným filtrom môže byť potrebné ho vybrať, aby ste ho mohli dôkladne vyčistiť. Potom musíte urobiť nasledovné:

- "13.4.1 Odobratie vodného filtra" [▸ 180]
- "13.4.2 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov" [▸ 181]
- "13.4.3 Inštalácia vodného filtra" [▸ 182]

### Vodný tlakový poistný ventil

Otvorte ventil a skontrolujte, či funguje správne. **Voda môže byť horúca.**

Kontrolné body:

- dostatočný prietok vody cez poistný ventil bez podozrenia na blokovanie ventilu alebo priestoru medzi potrubím.
- Z poistného ventilu vyteká znečistená voda:
  - otvorte ventil, kým voda NEODTEKÁ bez nečistôt,
  - vypláchnite systém

Odporúča sa túto údržbu vykonávať častejšie.

### Hadica tlakového poistného ventilu

Skontrolujte, či je hadica tlakového poistného ventilu na vypúšťanie vody umiestnená správne. Pozrite si časť "7.4.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku" [▸ 84].

### Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť (inštalácia na mieste)

Otvorte ventil.

**UPOZORNENIE**

Voda vytekajúca z ventilu môže byť horúca.

- Skontrolujte, či nič neblokuje vodu vo ventile alebo medzi potrubím. Prietok vody z poistného ventilu musí byť dostatočný.
- Skontrolujte, či je voda vytekajúca z poistného ventilu čistá. Ak obsahuje zvyšky alebo nečistoty:
  - Ventil nechajte otvorený, kým voda nebude odtekať bez zvyškov alebo nečistôt.
  - Prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi poistným ventilom a prívodom studenej vody.

Kontrolu vykonajte po cykle ohrevu nádrže, aby sa zaručilo, že voda pochádza z nádrže.

**INFORMÁCIE**

Túto údržbu sa odporúča vykonávať raz ročne.

### Elektrická rozvodná skriňa

- Rozvodnú skriňu je nutné dôkladne vizuálne skontrolovať a pokúsiť sa nájsť zrejmé chyby, ako sú napríklad uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.
- Pomocou ohmmetra skontrolujte správnu funkciu stýkača K3M (v závislosti od inštalácie). Keď sa VYPNE napájanie, kontakt stýkača K3M musí byť v otvorenej polohe.

**VAROVANIE**

Ak je poškodené vnútorné vedenie, výrobca, servisný pracovník výrobcu alebo podobne kvalifikované osoby ho musia vymeniť.

### Odstránenie usadenín

V závislosti od kvality vody a nastavenej teploty sa vo výmenníku tepla vnútri nádrže na teplú vodu pre domácnosť môžu vytvárať usadeniny, ktoré môžu obmedzovať prenos tepla. Z toho dôvodu môže byť v určitých intervaloch potrebné odstránenie usadenín z výmenníka tepla.

### Chemická dezinfekcia

Ak je podľa platných predpisov v určitých situáciách, ku ktorým patrí nádrž na teplú vodu pre domácnosť, povinná chemická dezinfekcia, upozorňujeme, že nádrž na teplú vodu pre domácnosť je valec z nerezovej ocele. Odporúčame používať dezinfekčný prostriedok, ktorý neobsahuje chlór a je schválený na používanie s vodou určenou na spotrebu pre ľudí.

**POZNÁMKA**

Pri používaní prostriedkov na odstránenie usadenín alebo chemických dezinfekčných prostriedkov je potrebné zaručiť, že kvalita vody zostane v súlade s požiadavkami smernice EÚ 2020/2184.

## 13.3 Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

Voda v nádrži môže byť veľmi horúca.

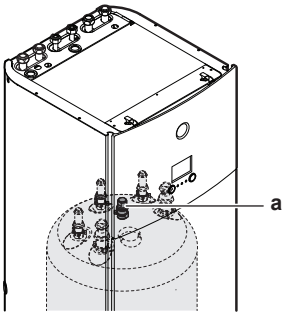
**Predpoklad:** Cez používateľské rozhranie zastavte prevádzku jednotky.

**Predpoklad:** Vypnite príslušný istič.

**Predpoklad:** Zatvorte prívod studenej vody.

**Predpoklad:** Otvorte všetky miesta vypúšťania teplej vody, aby sa do systému dostal vzduch.

1. Odoberte horný panel, panel používateľského rozhrania a predný panel.
2. Rozvodnú skriňu spustite nadol.
3. Odstráňte zarážku z prístupového bodu k nádrži.
4. Na odčerpanie nádrže cez prístupový bod použite odtokovú hadicu a čerpadlo.




**a** Prístupový bod k nádrži

## 13.4 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov

**INFORMÁCIE**

Pri ročnej údržbe nemusíte odstraňovať vodný filter zo zariadenia, aby ste ho vyčistili. Ale v prípade problémov s vodným filtrom môže byť potrebné ho vybrať, aby ste ho mohli dôkladne vyčistiť. Potom musíte urobiť nasledovné:

- "13.4.1 Odobratie vodného filtra" [▸ 180]
- "13.4.2 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov" [▸ 181]
- "13.4.3 Inštalácia vodného filtra" [▸ 182]

### 13.4.1 Odobratie vodného filtra

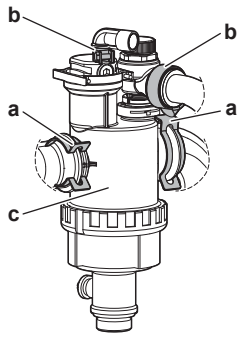
**Predpoklad:** Cez používateľské rozhranie zastavte prevádzku jednotky.

**Predpoklad:** Vypnite príslušný istič.

1. Vodný filter sa nachádza za rozvodnou skriňou. Ak chcete k nemu získať prístup, pozrite si časť "7.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky" [▸ 77].
2. Zatvorte uzatváracie ventily vodného okruhu.
3. Zatvorte ventil (ak je vo výbave) vodného okruhu smerom k expanznej nádobe.
4. Zložte uzáver na dne magnetického filtra/oddeľovača nečistôt.
5. Pripojte odtokovú hadicu k spodnej časti vodného filtra.

6 Otvorte ventil na dne vodného filtra, aby ste vypustili vodu z vodného okruhu. Zhromaždite vypustenú vodu do fľaše, umývadla a pod. pomocou inštalovanej odtokovej hadice.

7 Odstráňte 2 spony, ktoré fixujú vodný filter.




**a** Spona
**b** Krúžková svorka
**c** Magnetický filter/oddeľovač nečistôt

8 Odskrutkujte 2 krúžkové svorky a demontujte 2 hadice vedúce k skrinke odlučovača plynov.

9 Odoberte vodný filter.

10 Odoberte z vodného filtra odtokovú hadicu.

**POZNÁMKA**
Hoci je vodný okruh vypustený, pri vyberaní magnetického filtra/oddeľovača nečistôt sa môže z krytu filtra vyliať voda. Vyliatu vodu VŽDY utrite.

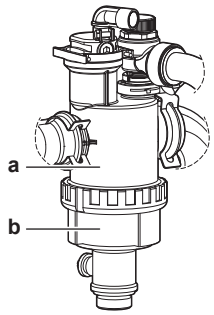
### 13.4.2 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov

1 Odoberte vodný filter z jednotky. Pozrite si časť "13.4.1 Odobratie vodného filtra" [▸ 180].

**POZNÁMKA**
Ak chcete ochrániť potrubie pripojené k magnetickému filtru/oddeľovaču nečistôt pred poškodením, odporúča sa vykonať tento postup s magnetickým filtrom/oddeľovačom nečistôt demontovaným z jednotky.

2 Odskrutkujte dno telesa vodného filtra. V prípade potreby použite vhodný nástroj.

**POZNÁMKA**
Otvorenie magnetického filtra/oddeľovača nečistôt je potrebné LEN v prípade vážnych problémov. V ideálnom prípade by tento úkon nemal byť nikdy vykonaný počas celej životnosti magnetického filtra/oddeľovača nečistôt.



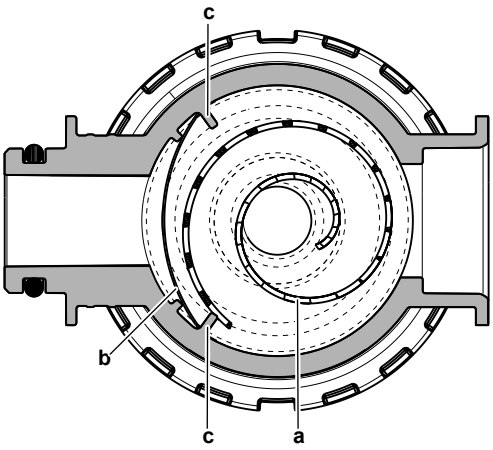

**a** Spodná časť, ktorá sa má odskrutkovať
**b** Teleso vodného filtra

3 Odstráňte sitko a rolovaný filter z telesa vodného filtra a vyčistite vodou.

4 Nainštalujte vyčistený rolovací filter a sitko do telesa vodného filtra.

**INFORMÁCIE**

Pomocou výčnelkov správne namontujte sitko do telesa magnetického filtra/oddeľovača nečistôt.




**a** Zvinutý filter
**b** Sitko
**c** Výstupok

5 Nainštalujte a správne utiahnite dno telesa vodného filtra.

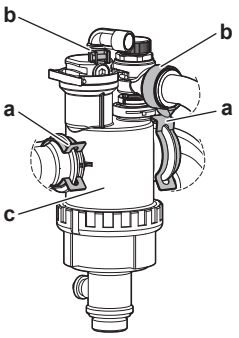
### 13.4.3 Inštalácia vodného filtra

**POZNÁMKA**

Skontrolujte stav tesniacich krúžkov a v prípade potreby ich vymeňte. Pred inštaláciou aplikujte na tesniace krúžky vodu alebo silikónové mazivo.

1 Znovu pripojte 2 hadice a naskrutkujte 2 krúžkové svorky. Keďže hadice vedúce k odlučovaču plynov sú ohybné, je jednoduchšie naskrutkovať krúžkové svorky, skôr ako je vodný filter v konečnej polohe.

2 Nainštalujte vodný filter na správne miesto.




**a** Spona
**b** Krúžková svorka
**c** Magnetický filter/oddeľovač nečistôt

3 Nainštalujte 2 spony, aby ste upevnili vodný filter na potrubie vodného okruhu.

4 Otvorte uzatváracie ventily a podľa potreby pridajte vodu do vodného okruhu.

# 14 Odstraňovanie problémov

### Kontakt

V prípade výskytu symptómov uvedených nižšie môžete skúsiť problém vyriešiť sami. V prípade akýchkoľvek iných problémov sa obráťte na svojho inštalatéra. Číslo kontaktu/číslo linky pomoci nájdete v používateľskom rozhraní.

| | |
|---|---|
| **1** | Prejdite na časť [6.2]: `Informácie` > `Informácie o predajcovi`. |

## V tejto kapitole


14.1 Prehľad: Odstraňovanie problémov ... 183
14.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov ... 183
14.3 Riešenie problémov na základe symptómov ... 184
14.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania ... 184
14.3.2 Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu ... 185
14.3.3 Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť) ... 186
14.3.4 Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania ... 187
14.3.5 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia) ... 188
14.3.6 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil ... 188
14.3.7 Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný ... 189
14.3.8 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný ... 189
14.3.9 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký ... 190
14.3.10 Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH) ... 191
14.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov ... 191
14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy ... 191
14.4.2 Kontrola histórie porúch ... 192
14.4.3 Kódy chýb jednotky ... 192


## 14.1 Prehľad: Odstraňovanie problémov

Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť v prípade výskytu problémov.

Kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

- Riešenie problémov na základe symptómov
- Riešenie problémov na základe kódov chýb

### Pred odstraňovaním problémov

Dôkladne vykonajte vizuálnu kontrolu jednotky a hľadajte obvyklé chyby, napr. uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.

## 14.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

**VAROVANIE**

- Pri kontrole skriňového rozvádzača jednotky musí byť jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY nepremosťujte bezpečnostné zariadenia a nemeňte ich hodnoty na hodnotu inú, než je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.

**VAROVANIE**

Predchádzajte nebezpečným situáciám spôsobeným neúmyselným resetovaním tepelnej poistky. Toto zariadenie NESMIE byť napájané prostredníctvom externého spínacieho zariadenia, ako je napríklad časovač, ani pripojené k obvodu, ktorý sa pravidelne ZAPÍNA a VYPÍNA.

## 14.3 Riešenie problémov na základe symptómov

### 14.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania

| Možné príčiny | Náprava |
|---|---|
| Nastavenie teploty NIE je správne. | Skontrolujte nastavenie teploty na diaľkovom ovládaní. Pozrite si návod na obsluhu. |

| Možné príčiny | Náprava |
|---|---|
| Prietok vody je príliš nízky. | Skontrolujte:<br>▪ Všetky uzatváracie ventily vodného okruhu musia byť úplne otvorené.<br>▪ Vodný filter musí byť čistý. V prípade potreby vyčistite.<br>▪ V systéme sa nesmie nachádzať vzduch. V prípade potreby vzduch vypustite. Vzduch môžete vyčistiť manuálne alebo použiť funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "11.4.5 Vypustenie vzduchu" [▶ 166]).<br>▪ Tlak vody musí byť >1 bar.<br>▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená.<br>▪ Odpor vo vodnom okruhu NESMIE byť pre čerpadlo príliš vysoký (pozrite si krivku ESP v časti "Technické údaje").<br>▪ Ak sa objavia nasledujúce kódy chýb[(a)], môže to mať za následok, že niektoré akčné členy nebudú schopné prevádzky, čo môže viesť k nespusteniu prevádzky v danom režime: 7H-22, 7H-18, 7H-19<br>V časti "11.4.4 To check the minimum flow rate" [▶ 165] si pozrite požiadavky a v prípade potreby zmeňte nastavenia.<br>▪ Ak sa zobrazia nasledujúce kódy chýb[(a)], znamená to, že nie sú splnené požiadavky na minimálny prietok jednotky: 7H-20, 7H-21<br>V časti "11.4.4 To check the minimum flow rate" [▶ 165] si pozrite požiadavky a v prípade potreby zmeňte nastavenia.<br>Ak problém pretrváva po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených bodov, obráťte sa na predajcu. V niektorých prípadoch je normálne, keď jednotka určí, že sa bude používať nízky prietok vody. |
| Objem vody v inštalácii je príliš nízky. | Skontrolujte, či je že objem vody v inštalácii väčší ako minimálna požadovaná hodnota (pozrite si časť "8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" [▶ 89]). |

[(a)] Ďalšie informácie o kódoch chýb 7H (napr. informácie o okruhu) nájdete v časti "14.4.3 Kódy chýb jednotky" [▶ 192].

### 14.3.2 Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu

| Možné príčiny | Náprava |
|---|---|
| Jeden zo snímačov teploty nádrže je poškodený. | Príslušnú nápravu si pozrite v servisnej príručke k jednotke. |

### 14.3.3 Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť)

| Možné príčiny | Náprava |
|---|---|
| Jednotka sa určite spúšťa mimo prevádzkového rozsahu (teplota vody je príliš nízka).<br>Za určitých podmienok sa musí teplota vody na vstupe zvýšiť prostredníctvom záložného ohrievača, aby tepelné čerpadlo dosiahlo požadovaný rozsah. Môže sa to stať napríklad vtedy, keď sú poveternostné podmienky kritické a neexistuje žiadna ochrana pred vetrom. Pozrite si časť "7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky" [▶ 71]. | Ak sa záložný ohrievač nespustí ani potom, skontrolujte a zaistite nasledujúce skutočnosti:<br>▪ Elektrické napájanie záložného ohrievača musí byť správne pripojené.<br>▪ Tepelná ochrana záložného ohrievača NESMIE byť aktivovaná.<br>Ak záložný ohrievač nemôže dosiahnuť požadovanú minimálnu teplotu vody na vstupe.<br>Môže sa vyžadovať spustenie s malým objemom vody. V tomto prípade postupne otvorte emitory tepla. Výsledkom je postupný nárast teploty vody. Monitorujte teplotu vody na vstupe a dbajte na to, aby NEKLESLA<br>Ak problém pretrváva, obráťte sa na predajcu. |
| Nastavenia elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh a elektrické prípojky NIE sú navzájom kompatibilné. | Nastavenia musia zodpovedať prípojkám, ako je vysvetlené v časti:<br>▪ "9.3.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [▶ 119]<br>▪ "9.1.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh" [▶ 104]<br>▪ "9.1.5 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov" [▶ 105] |
| Existuje požiadavka na reakciu na dopyt, ktorá môže buď obmedziť spotrebu energie tepelného čerpadla, alebo tepelné čerpadlo vynútene vypnúť. | Pozrite si časť [9.14]:`Nastavenia` > `Odpoveď na požiadavku` |
| Začiatok prípravy teplej vody pre domácnosť (vrátane dezinfekcie) a ohrevu miestnosti je naplánovaný na rovnaký čas. | Zmeňte plán tak, aby oba prevádzkové režimy nezačínali v rovnaký okamih. |
| V tomto okruhu nie je zaručený minimálny prietok, ktorý by umožnil prevádzku. | ▪ Ak sa objavia nasledujúce kódy chýb[(a)], môže to mať za následok, že niektoré akčné členy nebudú schopné prevádzky, čo môže viesť k nespusteniu prevádzky v danom režime: 7H-22, 7H-18, 7H-19<br>V časti "11.4.4 To check the minimum flow rate" [▶ 165] si pozrite požiadavky a v prípade potreby zmeňte nastavenia.<br>▪ Ak sa zobrazia nasledujúce kódy chýb[(a)], znamená to, že nie sú splnené požiadavky na minimálny prietok jednotky: 7H-20, 7H-21<br>V časti "11.4.4 To check the minimum flow rate" [▶ 165] si pozrite požiadavky a v prípade potreby zmeňte nastavenia. |

| Možné príčiny | Náprava |
|---|---|
| Kompresor sa nemôže spustiť, keď sa nenapája záložný ohrievač. | Ak záložný ohrievač nie je napájaný, potom:<br>▪ Vykurovanie priestorov a zahrievanie nádrže nie je povolené.<br>▪ Generuje sa chyba AA-01 `Záložný ohrievač je prehriaty alebo nie je pripojený napájací kábel BUH`. |

[a] Ďalšie informácie o kódoch chýb 7H (napr. informácie o okruhu) nájdete v časti "14.4.3 Kódy chýb jednotky" [▸ 192].

### 14.3.4 Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania

| Možná príčina | Náprava |
|---|---|
| V systéme je vzduch. | Vypustite zo systému vzduch.[a] |
| Nesprávna hydraulická rovnováha. | Tieto kroky vykonáva inštalatér:<br>1 Spustite vyváženie hydraulického systému a zaručte, že je medzi emitormi rovnomerne rozdelený prietok.<br>2 Ak hydraulické vyvažovanie nestačí, odporúča sa zvýšiť hodnotu `Rozdiel teplôt kúrenie` ([1.14]/[2.14]).<br>3 Ak hydraulické vyvažovanie nestačí, odporúča sa zvýšiť hodnotu `Rozdiel teplôt chladenie` ([1.18]/[2.17]). |
| Rôzne poruchy. | Skontrolujte, či sa na domovskej obrazovke používateľského rozhrania zobrazuje symbol 🔔 alebo ⚠. Viac informácií o poruche nájdete v časti "14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy" [▸ 191]. |

[a] Vzduch odporúčame vypúšťať pomocou funkcie na vypustenie vzduchu jednotky (tento krok musí vykonať inštalatér). Pri vypúšťaní vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

**VAROVANIE**

**Vypustenie vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov.** Pred vypustením vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov skontrolujte, či sa na domovskej obrazovke používateľského rozhrania zobrazuje symbol 🔔 alebo ⚠.

- Ak sa nezobrazuje, vzduch môžete vypustiť okamžite.
- Ak sa symbol zobrazuje, uistite sa, či je miestnosť, v ktorej chcete vypustiť vzduch, dostatočne vetraná. **Dôvod:** v prípade poruchy môže pri vypúšťaní vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov chladivo unikať do vodného okruhu a následne do miestnosti.

### 14.3.5 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)

| Možné príčiny | Náprava |
|---|---|
| V systéme je vzduch. | Vzduch vypustite manuálne alebo použite funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "11.4.5 Vypustenie vzduchu" [▸ 166]). |
| Tlak vody na prívode nasávania čerpadla je príliš nízky. | Skontrolujte:<br>▪ Tlak vody musí byť >1 bar.<br>▪ Snímač tlaku vody nie je poškodený.<br>▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená.<br>▪ Predbežný tlak v expanznej nádobe musí byť správne nastavený (pozrite si časť "8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" [▸ 91]). |

### 14.3.6 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil

| Možné príčiny | Náprava |
|---|---|
| Expanzná nádoba je porušená. | Expanznú nádobu vymeňte. |
| Objem vody v inštalácii je príliš veľký. | Skontrolujte, či je objem vody v inštalácii menší ako maximálna povolená hodnota (pozrite si časti "8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" [▸ 89] a "8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" [▸ 91]). |
| Dopravná výška vodného okruhu je príliš vysoká. | Dopravná výška vodného okruhu je výškový rozdiel medzi vnútornou jednotkou a najvyšším bodom vodného okruhu. Ak je vnútorná jednotka umiestnená v najvyššom bode inštalácie, za výšku inštalácie sa považuje 0 m. Maximálna dopravná výška je 10 m.<br>Skontrolujte požiadavky na inštaláciu. |

### 14.3.7 Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný

| Možné príčiny | Náprava |
|---|---|
| Nečistoty upchali tlakový poistný ventil vývodu vody. | Skontrolujte správnu činnosť tlakového poistného ventilu otočením červeného gombíka na ventile oproti smeru hodinových ručičiek:<br>▪ Ak NEBUDETE počuť zvuk cvaknutia, obráťte sa na predajcu.<br>▪ Ak voda neustále vyteká z jednotky, zatvorte uzatváracie ventily prívodu a odvodu vody a potom sa spojte s predajcom. |

### 14.3.8 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný

| Možné príčiny | Náprava |
|---|---|
| Prevádzka záložného ohrievača nie je aktivovaná. | Skontrolujte nasledujúce nastavenia:<br>▪ Záložný ohrievač je povolený pri nedostatočnej kapacite.<br>Definované nastavením v časti [5.6.1] `Nastavenie zníženia kapacity`<br>- Po výbere možnosti `Nikdy` záložný ohrievač nebude povolený pri nedostatočnej kapacite.<br>- Po výbere možnosti `Vždy` bude záložný ohrievač povolený pri nedostatočnej kapacite nezávisle od okolia.<br>- Po výbere možnosti `Nižšie ako vyváženie` bude povolenie záložného ohrievača závisieť od okolitej teploty.<br>▪ Prúdový istič záložného ohrievača je zapnutý. Ak nie, znova ho zapnite.<br>▪ Tepelná ochrana záložného ohrievača NIE JE aktivovaná. Ak áno, skontrolujte nasledujúce položky a potom stlačte tlačidlo Reset v rozvodnej skrini:<br>- tlak vody,<br>- či sa v systéme nenachádza vzduch,<br>- činnosť funkcie vypustenia vzduchu. |

| Možné príčiny | Náprava |
|---|---|
| Rovnovážna teplota záložného ohrievača nebola konfigurovaná správne. | Zvýšte rovnovážnu teplotu aktivovania, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote.<br>▪ Skontrolujte, či je položka [5.6.1] `Nastavenie zníženia kapacity` nastavená na možnosť `Nižšie ako vyváženie`.<br>▪ Prejdite na položku [5.6.2] `Nastavenia` > `Zníženie kapacity` > `Menovitá hodnota vyváženia` a nastavte požadovanú rovnovážnu teplotu. |
| V systéme je vzduch. | Vypustite vzduch manuálne alebo automaticky. Pozrite si funkciu Vypustenie vzduchu v kapitole "11 Uvedenie do prevádzky" [▸ 155]. |
| Na ohrev teplej vody pre domácnosť sa používa príliš veľký výkon tepelného čerpadla (platí len pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť). | Skontrolujte, či boli správne konfigurované nastavenia `Priorita vykurovania priestoru`:<br>▪ Skontrolujte, či je povolená funkcia `Priorita vykurovania priestoru`.<br>Prejdite na položku [5.28.1]: `Nastavenia` > `Vyvažovanie` > `Priorita vykurovania priestoru`<br>▪ V prípade potreby zvýšte "teplotu priority ohrevu miestnosti", aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote.<br>Prejdite na položku [5.28.2] `Nastavenia` > `Vyvažovanie` > `Prioritná teplota` a zvýšte teplotu pre možnosť `Ohrev miestnosti`.<br>**Poznámka:** Keď je aktívna položka [5.28.1] `Priorita vykurovania priestoru`, bojler prevezme ohrev miestnosti v prípade, že je aktivovaná položka [5.32] `Prítomné bivalentné zariadenie`. |

### 14.3.9 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký

| Možné príčiny | Náprava |
|---|---|
| Zlyhal tlakový poistný ventil alebo je zablokovaný. | ▪ Prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi tlakovým poistným ventilom a prívodom studenej vody.<br>▪ Vymeňte tlakový poistný ventil. |

### 14.3.10 Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)

| Možné príčiny | Náprava |
|---|---|
| Funkciu dezinfekcie prerušil odber teplej vody pre domácnosť | Naprogramujte spustenie funkcie dezinfekcie, keď sa najbližšie 4 hodiny NEOČAKÁVA odber teplej vody pre domácnosť. |
| Funkciu dezinfekcie prerušila príliš nízka úroveň tichého režimu. | Vyberte menej prísnu úroveň tichého režimu. |
| Nedávno došlo k veľkému odberu teplej vody pre domácnosť, a to pred naprogramovaným spustením funkcie dezinfekcie. | Ak je v časti [4.7] `Teplá úžitková voda` > `Režim zahrievania` vybratý režim `Opätovný ohrev` alebo `Plán a opätovný ohrev`, odporúča sa naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie aspoň o 4 hodiny neskôr, ako je posledný očakávaný veľký odber teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalatérskych nastaveniach (funkcia dezinfekcie).<br><br>Ak je v časti [4.7] `Teplá úžitková voda` > `Režim zahrievania` vybratý režim `Naplánované`, odporúča sa naprogramovať plánovanú akciu 3 hodiny pred plánovaným spustením funkcie dezinfekcie na predhriatie nádrže. |

## 14.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov

Ak sa v jednotke vyskytne problém, na používateľskom rozhraní sa zobrazí kód chyby. Je dôležité porozumieť problému a pred resetovaním kódu chyby prijať opatrenia. Obráťte sa na spoločnosť Daikin alebo na certifikovaného partnera Stand-By-Me spoločnosti Daikin.

Táto kapitola obsahuje prehľad a popis väčšiny možných kódov chýb, ako sa zobrazujú na používateľskom rozhraní.

**INFORMÁCIE**

V návode na údržbu hľadajte:

- Kompletný zoznam kódov chyby
- Podrobnejšia príručka riešenia každej chyby

### 14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy

V prípade poruchy sa v závislosti od závažnosti na domovskej obrazovke zobrazí nasledujúca ikona:

- ⚠: chyba
- 🔔: varovanie
- ⓘ: informácie

Krátky a dlhý popis poruchy získate takto:

| | |
|---|---|
| **1** | Prejdite na položku [11] `Poruchy`.<br>**Výsledok:** Prebiehajúce poruchy sa zobrazujú s nasledujúcimi informáciami:<br>▪ Ikona `Úroveň`:<br>- ⚠: `Chyba`<br>- 🔔: `Varovanie`<br>- ⓘ: `Informácie`<br>▪ Kód chyby<br>▪ Ikona `Typ`:<br>- S: `Bezpečnosť`: ide o kritické chyby, ktoré môžu viesť k nebezpečnej situácii (napr. únik chladiva).<br>- P: `Ochrana`: ide o chyby súvisiace s ochranou používateľa alebo systému (napr. prehriatie/dezinfekcia/nedostatočné chladenie).<br>- T: `Technické`: ide o všetky ostatné chyby, ktoré signalizujú technický problém jednotky alebo periférnych zariadení (napr. abnormalita snímača). |
| **2** | Ťuknite na chybové hlásenie na obrazovke chyby.<br>**Výsledok:** Na obrazovke sa zobrazí dlhý popis chyby. |

### 14.4.2 Kontrola histórie porúch

Pri odstraňovaní porúch vždy skontrolujte históriu porúch.

**Podmienky:** Úroveň používateľského povolenia je nastavená na pokročilého koncového používateľa.

| | |
|---|---|
| **1** | Prejdite na položku [11]: `História porúch`. |

Zobrazuje sa zoznam najčastejších porúch.

### 14.4.3 Kódy chýb jednotky

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| 7H-04 | | Problém s prietokom vody počas zabezpečovania teplej úžitkovej vody | Zistená abnormalita prietoku vody najmä počas prípravy TÚV. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| 7H-05 | | Abnormalita prietoku počas ohrevu miestnosti | Počas ohrevu miestnosti sa nedosiahol minimálny požadovaný prietok | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| 7H-06 | | Abnormálny prietok počas prevádzky chladenia | V okruhu emitera sa nedosiahol minimálny požadovaný prietok počas chladenia | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| 7H-09 | | Abnormálny prietok počas odmrazovania | V okruhu emitera sa nedosiahol minimálny požadovaný prietok počas odmrazovania | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| 7H-10 | | Abnormálny prietok počas odmrazovania nádrže | V okruhu nádrže sa nedosiahol minimálny požadovaný prietok počas odmrazovania | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| 7H-11 | | Abnormálny prietok počas prevádzky chladenia 4-cestného ventilu | Kým bol 4-cestný ventil v prevádzke chladenia, nedosiahli sa minimálne požiadavky na prietok | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| 7H-12 | | Abnormálne blokovanie čerpadla hlavnej zóny | Abnormálne blokovanie čerpadla hlavnej zóny | Čerpadlo ukončí prevádzku. | Automaticky |
| 7H-13 | | Abnormálna elektrická porucha čerpadla hlavnej zóny | Abnormálna elektrická porucha čerpadla hlavnej zóny | Čerpadlo ukončí prevádzku. | Automaticky |
| 7H-14 | | Chyba komunikácie čerpadla vedľajšej zóny | Abnormalita komunikácie medzi vnútornou jednotkou a čerpadlom vedľajšej zóny | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| | Keď sa na čerpadle vyskytne chyba komunikácie, čerpadlo prejde na plnú rýchlosť. To má za následok neefektívne správanie jednotky a potenciálne rušivé zvuky v okruhu emitora.<br>**Poznámka:** Chyby v komunikácii by sa mali opravovať pri VYPNUTOM napájaní. | | | | |
| 7H-15 | | Abnormálne blokovanie čerpadla vedľajšej zóny | Abnormálne blokovanie čerpadla vedľajšej zóny | Čerpadlo ukončí prevádzku. | Automaticky |
| 7H-16 | | Abnormálna elektrická porucha čerpadla vedľajšej zóny | Abnormálna elektrická porucha čerpadla vedľajšej zóny | Čerpadlo ukončí prevádzku. | Automaticky |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| 7H-17 | | Chyba komunikácie čerpadla hlavnej zóny | Abnormalita komunikácie medzi vnútornou jednotkou a čerpadlom hlavnej zóny | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| | Keď sa na čerpadle vyskytne chyba komunikácie, čerpadlo prejde na plnú rýchlosť. To má za následok neefektívne správanie jednotky a potenciálne rušivé zvuky v okruhu emitora.<br>**Poznámka:** Chyby v komunikácii by sa mali opravovať pri VYPNUTOM napájaní. | | | | |
| 7H-18 | | Problém s požiadavkou na prietok vody v žiadosti o chladenie miestnosti | Nedosahuje sa minimálny požadovaný prietok vody v žiadosti o chladenie miestnosti | Ak má jednotka zostať v prevádzke, vyžaduje minimálny prietok | Automaticky |
| 7H-19 | | Problém s požiadavkou na prietok vody v žiadosti o ohrev nádrže | Nedosahuje sa minimálny požadovaný prietok vody v žiadosti o ohrev nádrže | Ak má jednotka zostať v prevádzke, vyžaduje minimálny prietok | Automaticky |
| 7H-20 | | Problém s požiadavkou na prietok vody v hydraulickom okruhu emitora | Nedosahuje sa minimálny požadovaný prietok vody v žiadosti o hydraulický okruh emitora | Ak má jednotka zostať v prevádzke, vyžaduje minimálny prietok | Manuálne |
| 7H-21 | | Problém s požiadavkou na prietok vody v hydraulickom okruhu nádrže | Nedosahuje sa minimálny požadovaný prietok vody v žiadosti o hydraulický okruh nádrže | Ak má jednotka zostať v prevádzke, vyžaduje minimálny prietok | Manuálne |
| 7H-22 | | Problém s požiadavkou na prietok vody v žiadosti o ohrev miestnosti | Nedosahuje sa minimálny požadovaný prietok vody v žiadosti o ohrev miestnosti | Ak má jednotka zostať v prevádzke, vyžaduje minimálny prietok | Automaticky |
| | Chyba sa zobrazí, keď sa počas požiadavky na ohrev alebo počas funkcie `Ochrana pred zmrznutím potrubia` nedosiahne minimálny požadovaný prietok. | | | | |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| 80-03 | | Abnormalita termistora teploty vody na vstupe v hlavnej zóne | Termistor vody na výstupe v hlavnej zóne má poruchu | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| | **Poznámka:** Táto chyba sa vyskytuje len v prípade jednotky Bizone. | | | | |
| 80-04 | | Abnormalita termistora teploty vody na vstupe vo vedľajšej zóne | Termistor vody na výstupe vo vedľajšej zóne má poruchu | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| | **Poznámka:** Táto chyba sa vyskytuje len v prípade jednotky Bizone. | | | | |
| 81-00 | | Abnormalita termistora teploty vody na výstupe za záložným ohrievačom | Termistor teploty vody na výstupe za záložným ohrievačom má poruchu | Tepelné čerpadlo a záložný ohrievač ukončia prevádzku pri ohreve miestnosti a príprave teplej úžitkovej vody | Automaticky |
| 81-05 | | Voľne visiaci termistor nádrže | Detegoval sa voľne visiaci termistor nádrže | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| | ▪ Pre vnútorné jednotky s montážou so zapustením do podlahy a vnútorné jednotky $ECH_2O$: stredný termistor nádrže<br>▪ Pre vnútorné jednotky s montážou na stenu: termistor nádrže | | | | |
| 81-06 | | Abnormalita termistora teploty vody na vstupe (vnútorná jednotka) | Termistor teploty vody na vstupe (vnútorná jednotka) má poruchu | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| | Pripojenie termistora nájdete v schéme elektrického zapojenia čísel súčastí R1T (A1P). | | | | |
| 81-07 | | Abnormalita termistora teploty vody na výstupe za ventilom nádrže | Termistor teploty vody na výstupe za ventilom nádrže má poruchu | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| 81-10 | | Abnormalita termistora zmiešanej vody (zmiešavacia súprava) | Termistor teploty zmiešanej vody (zmiešavacia súprava) má poruchu. | Prevádzka ohrevu/chladenia miestnosti sa ukončí v ovplyvnenej zóne | Automaticky |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| 89-01 | | Počas prevádzky odmrazovania sa aktivovala ochrana pred zamrznutím výmenníka tepla | Počas odmrazovania sa v okruhu emitera alebo nádrže aktivovala ochrana pred zamrznutím výmenníka tepla. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| 89-02 | | Prerušenie odmrazovania z dôvodu nízkeho objemu vody | Počas odmrazovania sa v okruhu emitera aktivovala ochrana pred zamrznutím doskového výmenníka tepla (odmrazovanie sa vykonalo pri veľmi nízkom objeme). Ďalšie odmrazovanie sa spustí v okruhu nádrže. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| 89-03 | | Prerušenie odmrazovania z dôvodu nízkeho objemu vody | Počas odmrazovania sa v okruhu emitera aktivovala ochrana pred zamrznutím doskového výmenníka tepla (automatické opakovanie) | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| 89-04 | | Prerušenie odmrazovania nádrže | Počas odmrazovania sa v okruhu nádrže aktivovala ochrana pred zamrznutím doskového výmenníka tepla | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| 89-05 | | Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas prevádzky chladenia. (chyba) | Počas chladenia sa v okruhu emitera aktivovala ochrana pred zamrznutím výmenníka tepla | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| | Táto chyba sa môže vyskytnúť aj počas prevádzky odmrazovania. | | | | |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| 89-06 | | Počas prevádzky chladenia sa aktivovala ochrana pred zamrznutím výmenníka tepla (varovanie) | Počas chladenia sa v okruhu emitera aktivovala ochrana pred zamrznutím doskového výmenníka tepla (automatické opakovanie) | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| | Táto chyba sa môže vyskytnúť aj počas prevádzky odmrazovania. | | | | |
| 89-09 | | Počas prevádzky chladenia 4-cestného ventilu sa aktivovala ochrana pred zamrznutím výmenníka tepla | Počas prevádzky chladenia 4-cestného ventilu v okruhu emitora alebo nádrže sa aktivovala ochrana pred zamrznutím výmenníka tepla | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| | Táto chyba sa môže vyskytnúť aj počas prevádzky odmrazovania. | | | | |
| 89-10 | | Počas prevádzky chladenia 4-cestného ventilu sa aktivovala ochrana pred zamrznutím výmenníka tepla | Počas prevádzky chladenia 4-cestného ventilu v okruhu emitora alebo nádrže sa aktivovala ochrana pred zamrznutím výmenníka tepla (automatické opakovanie) | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| | Táto chyba sa môže vyskytnúť aj počas prevádzky odmrazovania. | | | | |
| 8C-03 | | Podchladzovanie vodného okruhu chladenia miestnosti | Minimálna teplota vody vo vodnom okruhu chladenia miestnosti je nižšia ako teplota podchladzovania | Čerpadlo ukončí prevádzku. | Automaticky |
| | Táto chyba sa používa na zabránenie tomu, aby sa vodný systém chladenia miestnosti nepodchladzoval pod svoje prevádzkové limity. Tento všeobecný limit je nastavenie vybraté inštalatérom na určenie minimálnej povolenej teploty v systéme.<br>Minimálna teplota vody na výstupe **v systéme** sa určuje na základe nastavenia [3.11] `Menovitá hodnota podchladzovania`. | | | | |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| 8C-04 | | Podchladzovanie vodného okruhu hlavnej zóny | Minimálna teplota v hlavnej zóne je nižšia ako limit teploty podchladzovania | Čerpadlo ukončí prevádzku. | Automaticky |
| | Táto chyba sa používa na predchádzanie tomu, aby sa hlavný vodný okruh nepodchladzoval pod svoje prevádzkové limity v dôsledku zaseknutého alebo poškodeného zmiešavacieho ventilu.<br>Mohlo by to mať za následok nízku teplotu v hlavnom okruhu (napríklad v systéme podlahového kúrenia). Komponenty systému podlahového kúrenia musia byť chránené pred nízkou teplotou vody, pretože to môže viesť ku kondenzácii.<br>Minimálna teplota vody na výstupe **v hlavnej zóne** sa určuje na základe nastavenia [1.20] Podchladzovanie vodného okruhu. | | | | |
| 8H-00 | | Prehriatie vodného okruhu ohrevu miestnosti | Maximálna teplota vody vo vodnom okruhu ohrevu miestnosti je vyššia ako teplota prehriatia | Jednotka ukončí prevádzku. | Automaticky |
| | Táto chyba sa používa na zabránenie tomu, aby sa neprehrieval vodný systém ohrevu miestnosti. Tento všeobecný limit je nastavenie vybraté inštalatérom na určenie maximálnej povolenej teploty v systéme.<br>Maximálna teplota vody na výstupe **v systéme** sa určuje na základe nastavenia [3.12] Menovitá hodnota prehrievania. | | | | |
| 8H-01 | | Prehriatie vodného okruhu hlavnej zóny | Maximálna teplota v hlavnej zóne je vyššia ako limit teploty prehriatia | Čerpadlo ukončí prevádzku. | Automaticky |
| | Táto chyba sa používa na predchádzanie tomu, aby sa hlavný vodný okruh neprehrieval nad svoje prevádzkové limity v dôsledku zaseknutého alebo poškodeného zmiešavacieho ventilu.<br>Mohlo by to mať za následok vysokú teplotu v hlavnom okruhu (napríklad v systéme podlahového kúrenia). Komponenty systému podlahového kúrenia musia byť chránené pred vysokou teplotou vody, pretože komponenty ako poter môžu praskať.<br>Maximálna teplota vody na výstupe **v hlavnej zóne** sa určuje na základe nastavenia [1.19] Prehriatie vodného okruhu. | | | | |
| 8H-02 | | Prehriatie termostatu vodného okruhu hlavnej zóny | Termostat vodného okruhu hlavnej zóny sa spustil | Čerpadlo ukončí prevádzku. | Automaticky |
| 8H-03 | | Prehriatie termostatu vodného okruhu ohrevu miestnosti | Termostat vodného okruhu ohrevu miestnosti sa spustil | Čerpadlo ukončí prevádzku. | Automaticky |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| 8H-09 | | Prebieha detekcia zaseknutia záložného ohrievača | Došlo k potenciálnej poruche relé záložného ohrievača. | Jednotka ukončí prevádzku. | Automaticky |
| 8H-10 | | Bezpečnostný termostat prehrievania okruhu zmiešanej vody (zmiešavacia súprava) | Termostat zmiešavacej súpravy sa spustil. | Prevádzka ohrevu/ chladenia miestnosti sa ukončí v ovplyvnenej zóne | Automaticky |
| 8H-11 | | Prehrievanie/ podchladzovanie okruhu zmiešanej vody (zmiešavacia súprava) | Maximálna alebo minimálna teplota vody vo vodnom okruhu ohrevu/ chladenia miestnosti je vyššia alebo nižšia ako teplota prehrievania/ podchladzovania. | Prevádzka ohrevu/ chladenia miestnosti sa ukončí v ovplyvnenej zóne | Automaticky |
| | Táto chyba sa používa na predchádzanie tomu, aby sa hlavný vodný okruh neprehrieval ani nepodchladzoval nad svoje prevádzkové limity v dôsledku zaseknutého alebo poškodeného zmiešavacieho ventilu.<br>Táto chyba sa spustí, ak teplota vody na výstupe nadmerne prekročí maximálnu alebo minimálnu menovitú hodnotu. Pozrite si časť [1.6] `Rozsah žiadanej hodnoty teploty`. | | | | |
| A0-02 | | Detekcia plynového senzora vnútornej jednotky | Plynový senzory vnútornej jednotky detegoval únik plynu | Jednotka ukončí prevádzku. | Manuálne |
| AA-01 | | Záložný ohrievač je prehriaty alebo nie je pripojený napájací kábel BUH | Aktivuje sa tepelná ochrana záložného ohrievača, pretože teplota stúpa príliš vysoko. Alebo nie je pripojený napájací kábel záložného ohrievača. | Tepelné čerpadlo a záložný ohrievač ukončia prevádzku pri ohreve miestnosti a príprave teplej úžitkovej vody | Automaticky |
| AA-07 | | Rozdeľovací ventil je zablokovaný | Rozdeľovací ventil je zablokovaný | Jednotka ukončí prevádzku. | Manuálne |
| AA-08 | | Zmiešavací ventil je zablokovaný | Zmiešavací ventil je zablokovaný | Jednotka ukončí prevádzku. | Manuálne |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| AA-09 | | Rozdeľovací ventil je poškodený | Rozdeľovací ventil je poškodený | Jednotka ukončí prevádzku. | Manuálne |
| AA-10 | | Zmiešavací ventil je poškodený | Zmiešavací ventil je poškodený | Jednotka ukončí prevádzku. | Manuálne |
| AA-11 | | Ventil nádrže je zablokovaný | Ventil nádrže je zablokovaný | Jednotka ukončí prevádzku. | Manuálne |
| AA-12 | | Obtokový ventil je zablokovaný | Obtokový ventil je zablokovaný | Jednotka ukončí prevádzku. | Manuálne |
| AA-13 | | Ventil nádrže je poškodený | Ventil nádrže je poškodený | Jednotka ukončí prevádzku. | Manuálne |
| AA-14 | | Obtokový ventil je poškodený | Obtokový ventil je poškodený | Jednotka ukončí prevádzku. | Manuálne |
| AH-00 | | Funkcia dezinfekcie nádrže nie je správne dokončená | Žiadaná hodnota dezinfekcie sa nedosiahla v požadovanom čase alebo sa neudržala požadovaný čas. | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| | | Chyba dezinfekcie AH sa automaticky vymaže po úspešnej dezinfekcii alebo ju môžete vymazať manuálne pomocou položky [4.9] Vymazať poruchu dezinfekcie.<br>Pozor! Funkcia dezinfekcie sa zopakuje až po ďalšom naplánovanom bloku dezinfekcie. | | | |
| AJ-03 | | Abnormalita dlhého ohrevu TÚV | Ohrev nádrže je spustený abnormálne dlho | Príprava teplej úžitkovej vody sa ukončí | Manuálne |
| | Chyba AJ-03 sa resetuje od okamihu resetovania chyby na používateľskom rozhraní. Upozorňujeme, že v tomto prípade sa dezinfekcia nevykoná. | | | | |
| C0-00 | | Abnormalita senzora prietoku | Senzor prietoku má poruchu | Jednotka ukončí prevádzku. | Automaticky |
| C0-14 | | Porucha plynového senzora vnútornej jednotky | Plynový senzor vnútornej jednotky je odpojený | Jednotka ukončí prevádzku. | Manuálne |
| C0-15 | | Odpojený plynový senzor vnútornej jednotky | Odpojený plynový senzor vnútornej jednotky | Jednotka ukončí prevádzku. | Manuálne |
| CJ-02 | | Abnormalita izbového termistora | Termistor izbovej teploty vstupu používateľského rozhrania je mimo rozsah. | Prevádzka ohrevu/chladenia miestnosti sa ukončí v ovplyvnenej zóne | Automaticky |
| E0-06 | | Chyba detekcie úniku z vonkajšej jednotky | Chyba detekcie úniku z vonkajšej jednotky | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| E1-00 | | Vonkajšia jednotka: chyba karty PCB | Hlavná karta PCB vonkajšej jednotky deteguje abnormalitu EEPROM. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Cyklus napájania |
| E2-01 | | Chyba detekcie zvodového prúdu | Doska PCB zvodového prúdu zistila v elektrickom vedení jednotky zvodový prúd. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Cyklus napájania |
| E2-06 | | Chyba detekcie zvodového prúdu | Chyba chýbajúceho jadra spojená s únikom elektrickej energie | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Cyklus napájania |
| E3-00 | | Vonkajšia jednotka: aktivácia vysokotlakového spínača (HPS) | Vysokotlakový spínač sa otvára v dôsledku príliš vysokého tlaku chladiva. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| E3-19 | | Vonkajšia jednotka: aktivácia vysokotlakového spínača (HPS) | Vysokotlakový spínač sa otvára v dôsledku príliš vysokého tlaku chladiva. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| E4-00 | | Abnormálny nasávací tlak | Nasávací tlak bol niekoľkokrát príliš nízky (zistené termistorom/ senzorom tlaku alebo nízkotlakovým spínačom). | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| E5-00 | | Vonkajšia jednotka: Prehriatie motora invertera kompresora | Zistilo sa preťaženie kompresora. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| E7-01 | | Vonkajšia jednotka: Porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky | Zámok motora ventilátora 1 | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| E7-05 | | Vonkajšia jednotka: Porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky | Okamžitý nadprúd 1 motora ventilátora 1 | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| E7-61 | | Vonkajšia jednotka: Porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky | Ventilátor sa nespustí po vyslaní signálu zapnutia. Môže sa stať, že kód chyby sa zobrazí, keď je motor ventilátora spustený v dôsledku chybného signálu Hallovej sondy. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| E7-63 | | Vonkajšia jednotka: Porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky | Abnormálna prevádzka ventilátora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| E9-01 | | Porucha elektronického expanzného ventilu | Elektronický expanzný ventil je chybný alebo nie je správne pripojený. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Cyklus napájania |
| E9-02 | | Chyba elektronického expanzného ventilu z dôvodu vlhkosti | Chyba elektronického expanzného ventilu z dôvodu vlhkosti. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| E9-03 | | Porucha elektronického expanzného ventilu | Elektronický expanzný ventil je chybný alebo nie je správne pripojený. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Cyklus napájania |
| EA-01 | | Chyba prepnutia 4WV | Pokles tlaku a teplotný rozdiel nad 4WV je príliš nízky. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Cyklus napájania |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| EC-00 | | Neprimeraný nárast teploty v nádrži na vodu | Teplota v nádrži sa abnormálne zvyšuje. Môže sa vyskytnúť problém s jedným zo zdrojov tepla pripojených k nádrži. | Príprava teplej úžitkovej vody sa ukončí | Manuálne |
| F3-01 | | Vonkajšia jednotka: Porucha teploty vypúšťacieho potrubia | Chyba teploty termistora vypúšťacieho potrubia | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| F3-02 | | Vonkajšia jednotka: Porucha teploty vypúšťacieho potrubia | Voľne visiaci termistor vypúšťacieho potrubia | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| F3-20 | | Vonkajšia jednotka: Porucha teploty vypúšťacieho potrubia | Chyba teploty termistora krytu kompresora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Cyklus napájania |
| F3-24 | | Vonkajšia jednotka: Porucha teploty vypúšťacieho potrubia | Voľne visiaci termistor krytu kompresora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| H0-02 | | Porucha plynového senzora vonkajšej jednotky | Chyba 1 spojená s poruchou senzora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| H0-04 | | Odpojenie plynového senzora vonkajšej jednotky | Chyba 1 spojená s odpojením senzora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| H1-00 | | Abnormalita externého termistora teploty | Externý termistor teploty má poruchu | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| H3-01 | | Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového spínača (HPS) | Vysokotlakový spínač sa aktivuje, keď je kompresor vypnutý. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| H3-08 | | Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového spínača (HPS) | Vysokotlakový spínač sa aktivuje, keď je kompresor vypnutý. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| H7-01 | | Vonkajšia jednotka: Porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky | Vonkajšia jednotka: porucha snímača polohy | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| H7-31 | | Prevádzkové hodiny motora ventilátora | Čas prevádzky motora ventilátora vonkajšej jednotky presiahol očakávanú životnosť. Zvážte výmenu motora ventilátora. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| H9-00 | | Vonkajšia jednotka: Porucha termistora vonkajšej teploty vzduchu | Vstup termistora vonkajšieho vzduchu je mimo rozsah. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| H9-01 | | Vonkajšia jednotka: Porucha termistora vonkajšej teploty vzduchu | Vstup termistora vonkajšieho vzduchu je mimo rozsah. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| HC-00 | | Abnormalita termistora nádrže | Problém so senzorom teploty nádrže | Príprava teplej úžitkovej vody sa ukončí | Automaticky |
| HC-01 | | Abnormalita vrchného termistora nádrže | Problém so senzorom teploty hornej časti nádrže | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| HC-02 | | Abnormalita spodného termistora nádrže | Problém so senzorom teploty dolnej časti nádrže | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| HJ-10 | | Abnormalita snímača tlaku vody | Vstup tlaku vody je mimo rozsah. | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| J3-01 | | Abnormalita termistora vypúšťacieho potrubia | Abnormalita termistora vypúšťacieho potrubia. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| J3-47 | | Abnormalita termistora vypúšťacieho potrubia | Abnormalita termistora vypúšťacieho potrubia. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| J5-00 | | Porucha termistora sacieho potrubia | Výstup termistora sacieho potrubia je mimo rozsah (skrat alebo otvorené spojenie). | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky, keď je vstup v rozsahu |
| J5-23 | | Porucha termistora sacieho potrubia | Výstup termistora sacieho potrubia je mimo rozsah (skrat alebo otvorené spojenie). | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky, keď je vstup v rozsahu |
| J6-00 | | Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla | Vstup termistora vonkajšieho výmenníka tepla je mimo rozsah. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky, keď je vstup v rozsahu |
| J6-31 | | Abnormalita termistora teploty vody na vstupe | Abnormalita termistora teploty vody na vstupe. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| J6-32 | | Abnormalita termistora teploty vody na výstupe (vonkajšia jednotka) | Meranie termistora vody na výstupe (vonkajšia jednotka) je mimo rozsah. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| J6-36 | | Vonkajšia jednotka: Porucha termistora vstrekovania | Vstup termistora vonkajšieho vstrekovania je mimo rozsah. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky, keď je vstup v rozsahu |
| J6-42 | | Vonkajšia jednotka: Porucha termistora vstrekovania | Vstup termistora vonkajšieho vstrekovania je mimo rozsah. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky, keď je vstup v rozsahu |
| J8-00 | | Porucha termistora chladiva | Výstup termistora potrubia s chladivom je mimo rozsah (skrat alebo otvorené spojenie). | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky, keď je vstup v rozsahu |
| J9-23 | | Abnormalita termistora tepelného potrubia | Porucha termistora tepelného potrubia | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| JA-01 | | Vonkajšia jednotka: porucha snímača vysokého tlaku | Vysokotlaký senzor deteguje abnormálnu hodnotu. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automatický reset, ak sa odčítané hodnoty dostanú do rozsahu |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| JC-01 | | Abnormalita tlaku vo výparníku | Abnormalita tlaku vo výparníku | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automatický reset, ak sa odčítané hodnoty dostanú do rozsahu |
| L1-01 | | Porucha karty PCB invertera | Porucha karty PCB invertora: okamžitý nadprúd (na výstupe krivky spúšťania) | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L1-02 | | Porucha karty PCB invertera | Porucha karty PCB invertora: chyba snímača prúdu | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L1-03 | | Porucha karty PCB invertera | Porucha karty PCB invertora: chyba odchýlky prúdu | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L1-04 | | Porucha karty PCB invertera | Porucha karty PCB invertora: chyba IGBT/chyba napájacieho modulu | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L1-05 | | Porucha karty PCB invertera | Porucha karty PCB invertora: chyba nastavenia spojky | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L1-06 | | Porucha karty PCB invertera | Porucha karty PCB invertora: prepätie SP/MP-PAM (detekcia hardvéru) | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L1-27 | | Porucha karty PCB invertera | Porucha karty PCB invertora: chyba invertora EEPROM | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Cyklus napájania |
| L1-31 | | Porucha karty PCB invertera | Porucha karty PCB invertora: chyba na výstupe interného zdroja napájania | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L1-54 | | Porucha karty PCB invertera | Porucha karty PCB invertera | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| L1-55 | | Porucha karty PCB invertera | Porucha karty PCB invertora: chyba ovládača ventilátora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Cyklus napájania |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| L3-00 | | Vonkajšia jednotka: problém so zvýšením teploty v elektrickej skrini | Teplota v rozvodnej skrini je príliš vysoká. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L4-00 | | Vonkajšia jednotka: Porucha invertera, nárast teploty chladiacich lamiel . | Prehrievanie rebra radiátora invertora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L4-01 | | Vonkajšia jednotka: Porucha invertera, nárast teploty chladiacich lamiel . | Prehrievanie rebra radiátora invertora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L4-06 | | Vonkajšia jednotka: Porucha invertera, nárast teploty chladiacich lamiel . | Prehrievanie rebra radiátora ventilátora 1 | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L4-07 | | Vonkajšia jednotka: Porucha invertera, nárast teploty chladiacich lamiel . | Prehrievanie rebra radiátora ventilátora 2 | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L5-00 | | Vonkajšia jednotka: Okamžitý nadprúd invertera (jednosmerný prúd). | Pri kontrole prúdu v časti s jednosmerným prúdom invertera sa zistil výstupný nadprúd. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L8-00 | | Porucha spustená tepelnou ochranou v karte PCB invertera | Porucha tepelnej ochrany karty PCB invertora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L8-01 | | Porucha spustená tepelnou ochranou v karte PCB invertera | Porucha tepelnej ochrany karty PCB invertora: elektrická tepelná 1 | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L8-02 | | Porucha spustená tepelnou ochranou v karte PCB invertera | Porucha tepelnej ochrany karty PCB invertora: elektrická tepelná 2 | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| L8-03 | | Porucha spustená tepelnou ochranou v karte PCB invertera | Porucha tepelnej ochrany karty PCB invertora: výstup/zníženie rýchlosti | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L8-04 | | Porucha spustená tepelnou ochranou v karte PCB invertera | Porucha tepelnej ochrany karty PCB invertora: detekcia blesku | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L8-05 | | Porucha spustená tepelnou ochranou v karte PCB invertera | Porucha tepelnej ochrany karty PCB invertora: časovo obmedzený nadprúd invertora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L8-14 | | Porucha spustená tepelnou ochranou v karte PCB invertera | Porucha tepelnej ochrany karty PCB invertora: výstup zníženia rýchlosti invertora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L9-01 | | Porucha prenosového systému vonkajšej jednotky | Ochrana proti preťaženiu (zvýšenie prúdu) | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L9-02 | | Porucha prenosového systému vonkajšej jednotky | Ochrana proti preťaženiu (zlyhanie spustenia) | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L9-03 | | Porucha prenosového systému vonkajšej jednotky | Výstup | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| L9-13 | | Porucha prenosového systému vonkajšej jednotky | Zistená chyba prerušenej fázy výstupu | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| LC-00 | | Porucha komunikačného systému vonkajšej jednotky | Chyba prenosu medzi invertorom a vonkajšou jednotkou | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| LC-01 | | Porucha komunikačného systému vonkajšej jednotky | Chyba prenosu medzi invertorom a vonkajšou jednotkou: porucha vedenia | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| LC-02 | | Porucha prenosového systému vonkajšej jednotky | Chyba prenosu medzi invertorom a vonkajšou jednotkou: porucha prenosu mikroovládača kompresora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| LC-03 | | Porucha prenosového systému vonkajšej jednotky | Chyba prenosu medzi invertorom a vonkajšou jednotkou: porucha prenosu mikroovládača ventilátora 1 | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| LC-05 | | Porucha prenosového systému vonkajšej jednotky | Chyba prenosu medzi invertorom a vonkajšou jednotkou: chyba údajov | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| LC-33 | | Porucha prenosového systému vonkajšej jednotky | Chyba prenosu medzi invertorom a vonkajšou jednotkou: porucha vedenia do karty PCB ACS | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| LH-01 | | Chyba konvertora | Chyba konvertora | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| P1-00 | | Nerovnomerné elektrické napájanie s prerušenou fázou | Porucha prenosového systému vnútri vonkajšej jednotky (medzi ovládaním a kartou PCB invertera, medzi ovládaním a kartou PCB ACS) | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| P3-01 | | Abnormálny jednosmerný prúd | Porucha spôsobená prekročením limitu jednosmerného prúdu. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| P3-04 | | Abnormálny jednosmerný prúd | Porucha spôsobená prekročením limitu jednosmerného prúdu. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| P4-01 | | Abnormalita termistora rebra | Abnormalita termistora rebra | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| P4-02 | | Abnormalita termistora rebra | Chyba senzora teploty rebra ventilátora 1 | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| P4-03 | | Abnormalita termistora rebra | Chyba senzora teploty rebra ventilátora 2 | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| PJ-01 | | Nastavenie výkonu sa nezhoduje | Nastavenia výkou vonkajšej a vnútornej jednotky sa nezhodujú. Nesprávna kombinácia jednotiek. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Cyklus napájania |
| PJ-04 | | Invertor a karta PCB sa nezhodujú | Invertor a karta PCB sa nezhodujú | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| PJ-09 | | Ventilátor 1 sa nezhoduje | Ventilátor 1 sa nezhoduje | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U0-04 | | Vonkajšia jednotka: nedostatok chladiva | Nedostatok chladiva počas prvej prevádzky chladenia. Možné upchatie potrubia s chladivom. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U0-12 | | Chyba kondenzácie pri chladení chladiva | Chyba kondenzácie v časti chladenia chladiva | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U0-13 | | Vonkajšia jednotka: nedostatok chladiva | Nedostatok chladiva počas prevádzky ohrevu | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U0-14 | | Vonkajšia jednotka: nedostatok chladiva | Nedostatok chladiva počas prevádzky chladenia | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U0-23 | | Vonkajšia jednotka: nedostatok chladiva | Chyba detekcie zablokovania | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U0-36 | | Nízky tlak chladiva | Veľmi nízky tlak chladiva. Možný únik chladiva z jednotky. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| U1-00 | | Porucha reverznej/ prerušenej fázy | Karta PCB invertera zistila prerušenú alebo reverznú fázu. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| U1-01 | | Porucha reverznej/ prerušenej fázy | Karta PCB invertera zistila prerušenú alebo reverznú fázu. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U2-01 | | Chyba napájacieho napätia | Podpätie/prepätie invertora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| U2-02 | | Chyba napájacieho napätia | Prerušená fáza zdroja napájania (podpätie/ prepätie počas prevádzky s obmedzeným prúdom) | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U2-03 | | Chyba napájacieho napätia | Chyba skratu PN | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U2-04 | | Chyba napájacieho napätia | Potvrdené podpätie SP-PAM | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U2-07 | | Chyba napájacieho napätia | Chyba konvertora | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Cyklus napájania |
| U2-31 | | Chyba napájacieho napätia | okamžitý nadprúd | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| U2-35 | | Chyba napájacieho napätia | Chyba senzora sieťového napätia | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U2-36 | | Chyba napájacieho napätia | Chyba napájacieho napätia ventilátora 1 vonkajšej jednotky | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U2-37 | | Chyba napájacieho napätia | Chyba napájacieho napätia ventilátora 2 vonkajšej jednotky | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U2-42 | | Chyba napájacieho napätia | Porucha senzora napätia | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U2-43 | | Chyba napájacieho napätia | Prepätie počas prevádzky | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| U2-44 | | Chyba napájacieho napätia | Podpätie počas prevádzky | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| U3-00 | | Funkcia vysúšania poteru podlahového kúrenia sa nedokončila správne | Funkcia vysúšania poteru podlahového kúrenia sa prerušila. | Jednotka ukončí prevádzku. | Manuálne |
| | Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení môže byť neúspešné v prípade, že sa vyskytne problém, ktorý neumožní záložnému ohrievaču alebo tepelnému čerpadlu pokračovať v prevádzke.<br>**Poznámka:** Pred spustením programu vysúšania podlahového kúrenia je potrebné v režime údržby resetovať chybu U3. Počas chyby U3 jednotka chráni potrubie pred zamrznutím. | | | | |
| U4-00 | | Problém s komunikáciou medzi vnútornou/ vonkajšou jednotkou | Zlyhanie komunikácie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou. | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| | **Poznámka:** Chyba U4-00 môže súvisieť s nesprávnym zapojením jednotky. | | | | |
| U8-01 | | Strata pripojenia k LAN adaptéru. | Abnormalita komunikácie medzi vnútornou jednotkou a smerovačom | Jednotka ukončí prevádzku. | Automaticky |
| U8-02 | | Strata pripojenia k priestorovému termostatu. | Abnormalita komunikácie medzi vnútornou jednotkou a priestorovým termostatom po už nadviazanom spojení. | Prevádzka ohrevu/ chladenia miestnosti sa ukončí | Automaticky |
| U8-03 | | Žiadne pripojenie k priestorovému termostatu | Abnormalita komunikácie medzi vnútornou jednotkou a priestorovým termostatom, pripojenie nie je možné. | Jednotka ukončí prevádzku. | Automaticky |
| U8-04 | | Neznáme zariadenie USB | Neznáme zariadenie USB. | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| | Ak sa vyskytne chyba U8-04, možno ju vyriešiť úspešnou aktualizáciou softvéru. Ak sa softvér neaktualizuje úspešne, musíte skontrolovať, či má zariadenie USB formát FAT32. | | | | |
| U8-06 | | Komunikačný problém MMI/ dvojzónovej súpravy | Abnormalita komunikácie medzi MMI a dvojzónovou súpravou. | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| | Chyby komunikácie by sa mali kontrolovať pri VYPNUTOM napájaní. | | | | |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| U8-07 | | Chyba komunikácie s rozhraním P1P2 | Chyba komunikácie s rozhraním P1P2 medzi komponentmi jednotky. | Jednotka ukončí prevádzku. | Automaticky |
| | Ak sa počas ZAPNUTIA vyskytne chyba U8-07, zobrazí sa.<br>Ak sa chyba U8-07 vyskytne počas VYPNUTIA, chyba sa nezobrazí.<br>V oboch prípadoch je chyba uvedená v časti [11] História porúch. | | | | |
| U8-11 | | Pripojenie k bezdrôtovej bráne sa stratilo | Pripojenie k bezdrôtovej bráne sa stratilo. | Jednotka ukončí prevádzku. | Automaticky |
| U8-22 | | Karta PCB displeja v zavádzači spustenia | Karta PCB displeja v zavádzači spustenia | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| U8-23 | | Chyba komunikácie s kartou PCB displeja | Chyba komunikácie s kartou PCB displeja | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| U8-24 | | Karta PCB displeja v režime back port | Karta PCB displeja v režime back port | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| U8-25 | | Karta PCB displeja v režime automatického testu | Karta PCB displeja v režime automatického testu | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| U8-26 | | Chyba kompatibility verzie softvéru izbového termostatu | Na zbernici sa detegoval nekompatibilný izbový termostat. Aktualizujte zariadenie na najnovšiu verziu pomocou aplikácie Madoka Assisstant. | Prevádzka ohrevu/chladenia miestnosti sa ukončí v ovplyvnenej zóne | Automaticky |
| U8-27 | | Pripojenie ku karte PCB viackrokového záložného ohrievača sa stratilo | Pripojenie ku karte PCB viackrokového záložného ohrievača sa stratilo | Jednotka ukončí prevádzku. | Automaticky |
| U8-28 | | Chyba neplatnej databázy | Súbor použitý na načítanie pamäte EEPROM je neplatný | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| | Chyba je možná len po načítaní nového softvéru. | | | | |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| U8-29 | | Pamäť EEPROM sa načítala s chybami | Pamäť EEPROM sa načítala s chybami | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| | Chyba je možná len po načítaní nového softvéru. | | | | |
| UA-05 | | Abnormálna kombinácia vnútornej/ vonkajšej jednotky | Chyba prenosu medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| UA-07 | | Abnormálna kombinácia vnútornej/ vonkajšej jednotky | Chyba prenosu medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| UA-09 | | Abnormálna kombinácia vnútornej/ vonkajšej jednotky | Chyba prenosu medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Automaticky |
| UA-48 | | Chyba pripojenia konektora napájania vonkajšej jednotky v pohotovostnom režime | Táto chyba sa vyskytuje, keď sa zmení stav konektora nastavenia pohotovostného napájania počas zapnutého napájania vonkajšej jednotky. | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| UF-02 | | Zistené obrátené potrubie alebo chybné komunikačné vedenie | Zistené obrátené potrubie alebo chybné komunikačné vedenie | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| UH-17 | | Zamknutá vnútorná jednotka (R290) | Stav zamknutia vnútornej jednotky | Prevádzka tepelného čerpadla nie je možná | Automaticky |
| UH-18 | | Zamknutá vonkajšia jednotka (R290) | Stav zamknutia vonkajšej jednotky | Tepelné čerpadlo ukončí prevádzku | Manuálne |
| UH-19 | | Príliš veľa pokusov o odomknutie | Príliš veľa pokusov o odomknutie jednotky | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| UJ-14 | | Chyba komunikácie aktívneho filtra. | Procesor aktívneho filtra nekomunikuje. | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |

| Kód chyby | # | Názov | Spúšťač | Výsledok | Resetovať |
|---|---|---|---|---|---|
| UJ-20 | | Varovanie aktívneho filtra. | Varovanie týkajúce sa prevádzky aktívneho filtra. | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |
| UJ-26 | | Upozornenie aktívneho filtra. | Upozornenie týkajúce sa prevádzky aktívneho filtra. | Jednotka bude pokračovať v prevádzke. | Automaticky |

**POZNÁMKA**

Ak jednotka nie je schopná dosiahnuť minimálnu požadovanú rýchlosť prúdenia, na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba 7H. Dôležité je neustále zabezpečovať túto minimálnu rýchlosť prúdenia. Informácie o tom, ako skontrolovať a opraviť minimálnu rýchlosť prúdenia, nájdete v časti "8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" [▸ 89].

**POZNÁMKA**

Pri poruche snímača na doskovom výmenníku tepla alebo pri poruche tlakového snímača vo vonkajšej jednotke počas prevádzky, ktorá vyžaduje ochranu pred zamrznutím. Je možné, že v dôsledku týchto porúch sa na používateľskom rozhraní zobrazí chyba 89.

**POZNÁMKA**

Chyby súvisiace s možnosťou R290 je možné resetovať len mimo režimu údržby.

Ak chcete vymazať túto chybu, obráťte sa na certifikovaného partnera Stand-By-Me.

**INFORMÁCIE**

Na používateľskom rozhraní sa zobrazí postup resetovania kódu chyby.

# 15 Likvidácia

Ak chcete jednotku zlikvidovať, NEROBTE to sami, ale obráťte sa na certifikovaného technika spoločnosti Daikin.

**POZNÁMKA**

Systém sa NEPOKÚŠAJTE demontovať sami: demontáž systému, likvidáciu chladiacej zmesi, oleja a ostatných častí zariadenia MUSÍ prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi. Jednotky je NUTNÉ likvidovať v špeciálnych zariadeniach na spracovanie odpadu, čím je možné dosiahnuť jeho opätovné využitie, recykláciu a obnovu.

**INFORMÁCIE**

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▸ 10]
- "3.1 Bezpečnostný kontrolný zoznam pred prácou na jednotkách R290" [▸ 22]

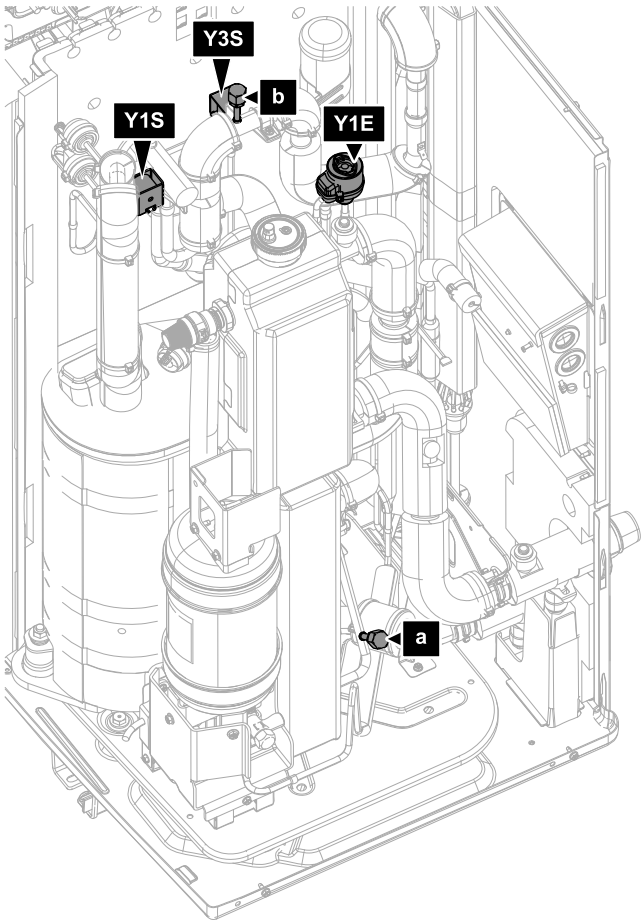
## V tejto kapitole

15.1 Obnovenie chladiacej zmesi ..... 216
15.1.1 Manuálne otvorenie elektronických expanzných ventilov ..... 218

## 15.1 Obnovenie chladiacej zmesi

Pri likvidácii vonkajšej jednotky je potrebné opätovne obnoviť jej chladivo.

- Na obnovenie chladiva použite servisné prípojky (**a**)(**b**).
- Skontrolujte, či sú ventily (**Y1E**, **Y1S**, **Y3S**) otvorené. Ak nie sú otvorené počas obnovy chladiacej zmesi, chladiaca zmes zostane zablokované v jednotke.

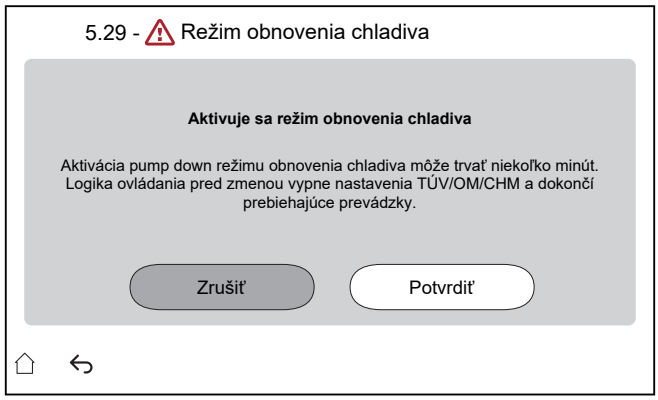



**a** Servisná prípojka 5/16" s lievikovým rozšírením (HP)
**b** Servisná prípojka (LP)
**Y1E** Elektronický expanzný ventil (hlavný)
**Y1S** Solenoidový ventil (4-cestný ventil)
**Y3S** Solenoidový ventil (obídenie horúceho plynu)

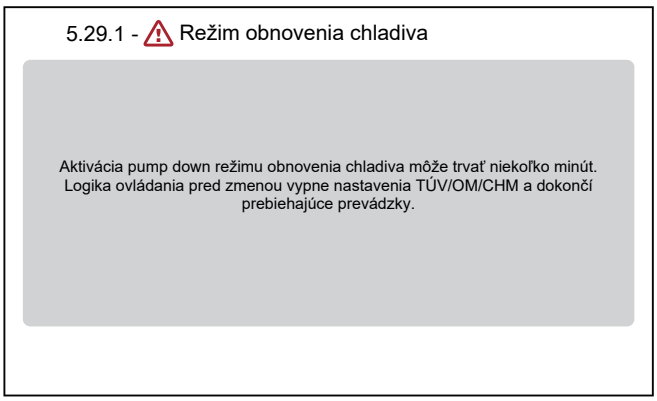
## Obnovenie chladiva, keď je ZAPNUTÉ napájanie (odporúča sa)

Ak chcete úplne a bezpečne zachytiť celý objem chladiva z vonkajšej jednotky, postupujte takto:

1. Zabezpečte, aby jednotka nebola v prevádzke.
2. Prejdite na položku [5.29] `Režim obnovenia chladiva` a potvrďte ju.




**Výsledok:** Jednotka sa pripravuje na prepnutie do režimu `Režim obnovenia chladiva`. Môže to trvať niekoľko minút. Zobrazí sa nasledujúca obrazovka s informáciami pre inštalatéra:

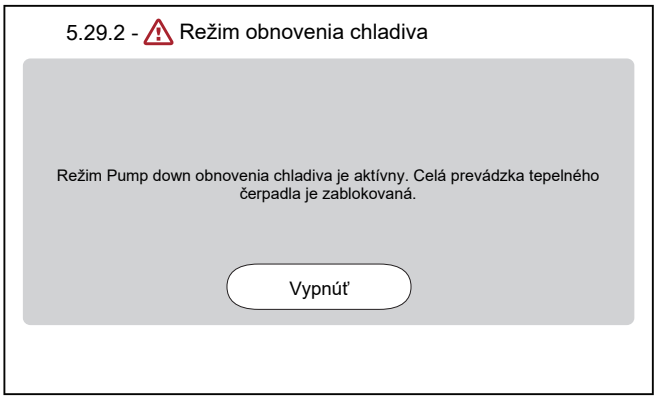



**Výsledok:** Jednotka otvorí ventily (**Y***).

**Poznámka:** Počas režimu obnovy chladiva zostávajú ochranné funkcie aktívne.

**3** Vypustite chladivo zo servisných prípojok (**a**) (**b**).

**4** Keď je aktívny režim `Režim obnovenia chladiva`, rozhranie zostáva na obrazovke nižšie.




**5** Ťuknutím na položku `Vypnúť` ukončíte režim `Režim obnovenia chladiva`.

**Výsledok:** Jednotka vráti ventily (**Y***) do pôvodného stavu.

> **INFORMÁCIE**
>
> Ak je po aktivácii režimu obnovenia chladiva potrebné jednotku reštartovať, po vypnutí režimu obnovenia chladiva resetujte napájanie.
>
> Po vypnutí režimu obnovenia chladiva a pred resetom napájania je dôležité počkať aspoň 1 minútu.

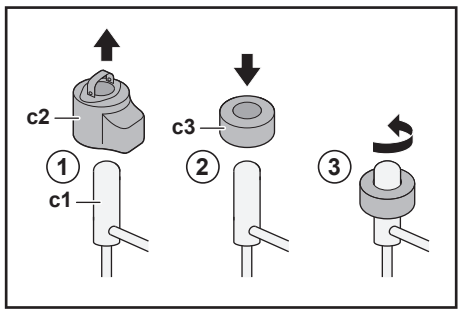
### Obnovenie chladiacej zmesi, keď je VYPNUTÉ napájanie

**1** Ventily (**Y***) otvorte manuálne (pozrite si časť "15.1.1 Manuálne otvorenie elektronických expanzných ventilov" [▸ 218]).

**2** Vypustite chladivo zo servisných prípojok (**a**) (**b**).

## 15.1.1 Manuálne otvorenie elektronických expanzných ventilov

Pred obnovou chladiva sa uistite, že sú otvorené elektronické expanzné ventily. Keď je napájanie VYPNUTÉ, musíte to urobiť manuálne.




**c1** Elektronický expanzný ventil
**c2** EEV cievka
**c3** EEV magnet

1. Odstráňte cievku EEV (**c2**).
2. Nasuňte magnet EEV (**c3**) na expanzný ventil (**c1**).
3. Magnet EEV otáčajte proti smeru hodinových ručičiek až do úplne otvorenej polohy ventilu. Pokiaľ si nie ste istí, aká je otvorená poloha, otočte ventil do strednej polohy tak, aby jednotkou mohla prechádzať chladiaca zmes.

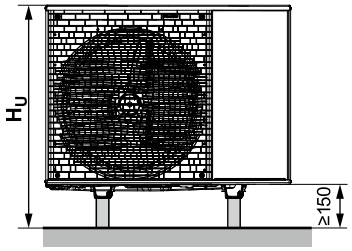
# 16 Technické údaje

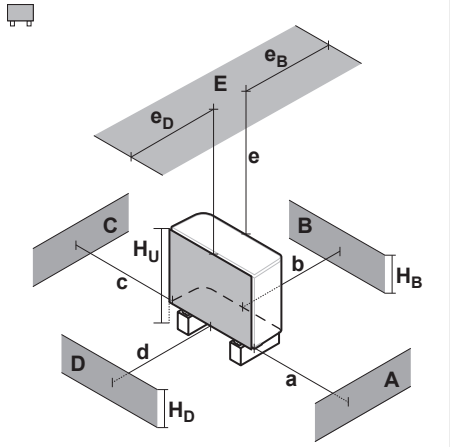
**Výber** najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej lokalite Daikin (verejne dostupná). **Všetky** najnovšie technické údaje sú k dispozícii na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

## V tejto kapitole

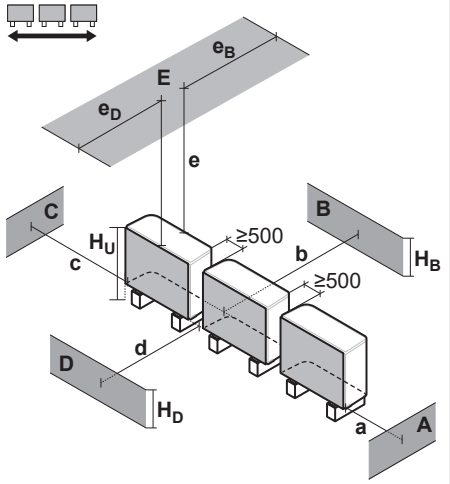

16.1 Priestor pre údržbu: Vonkajšia jednotka ..... 222
16.2 Ochranná zóna: vonkajšia jednotka ..... 224
16.3 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka ..... 227
16.4 Schéma potrubia: vnútorná jednotka ..... 228
16.5 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka ..... 230
16.6 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka ..... 233
16.7 Krivka ESP: vnútorná jednotka ..... 240

## 16.1 Priestor pre údržbu: Vonkajšia jednotka

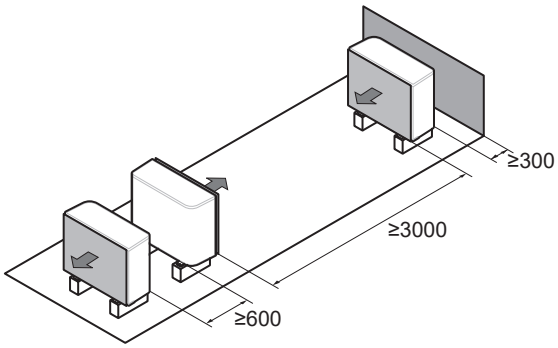



| A~E | $H_B$ $H_D$ $H_U$ | | (mm) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | b | c | d | e | $e_B$ | $e_D$ |
| B | — | | | ≥300 | | | | | |
| A, B, C | — | | ≥500 | ≥300 | ≥100 | | | | |
| B, E | — | | | ≥300 | | | ≥1000 | | ≤500 |
| A, B, C, E | — | | ≥500 | ≥300 | ≥150 | | ≥1000 | | ≤500 |
| D | — | | | | | ≥500 | | | |
| D, E | — | | | | | ≥500 | ≥1000 | ≤500 | |
| A, C | — | | ≥500 | | ≥100 | | | | |
| B, D | ($H_B$ OR $H_D$) ≤ $H_U$ | | | ≥300 | | ≥500 | | | |
| | ($H_B$ AND $H_D$) > $H_U$ | | ✕ | | | | | | |
| B, D, E | ($H_B$ OR $H_D$) ≤ $H_U$ | $H_B$>$H_D$ | | ≥300 | | ≥1000 | ≥1000 | | ≤500 |
| | | $H_B$<$H_D$ | | ≥300 | | ≥1000 | ≥1000 | ≤500 | |
| | ($H_B$ AND $H_D$) > $H_U$ | | ✕ | | | | | | |
| A, C, D, E | — | | ≥500 | | ≥150 | ≥500 | ≥1000 | ≤500 | |




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | — | | | ≥300 | | | | | |
| A, B, C | — | | ≥500 | ≥300 | ≥500 | | | | |
| B, E | — | | | ≥300 | | | ≥1000 | | ≤500 |
| A, B, C, E | — | | ≥500 | ≥300 | ≥500 | | ≥1000 | | ≤500 |
| D | — | | | | | ≥500 | | | |
| D, E | — | | | | | ≥500 | ≥1000 | ≤500 | |
| A, C | — | | ≥500 | | ≥500 | | | | |
| B, D | ($H_B$ OR $H_D$) ≤ $H_U$ | | | ≥300 | | ≥500 | | | |
| | ($H_B$ AND $H_D$) > $H_U$ | | ✕ | | | | | | |
| B, D, E | ($H_B$ OR $H_D$) ≤ $H_U$ | $H_B$>$H_D$ | | ≥300 | | ≥1000 | ≥1000 | | ≤500 |
| | | $H_B$<$H_D$ | | ≥300 | | ≥1000 | ≥1000 | ≤500 | |
| | ($H_B$ AND $H_D$) > $H_U$ | | ✕ | | | | | | |
| A, C, D, E | — | | ≥500 | | ≥500 | ≥500 | ≥1000 | ≤500 | |

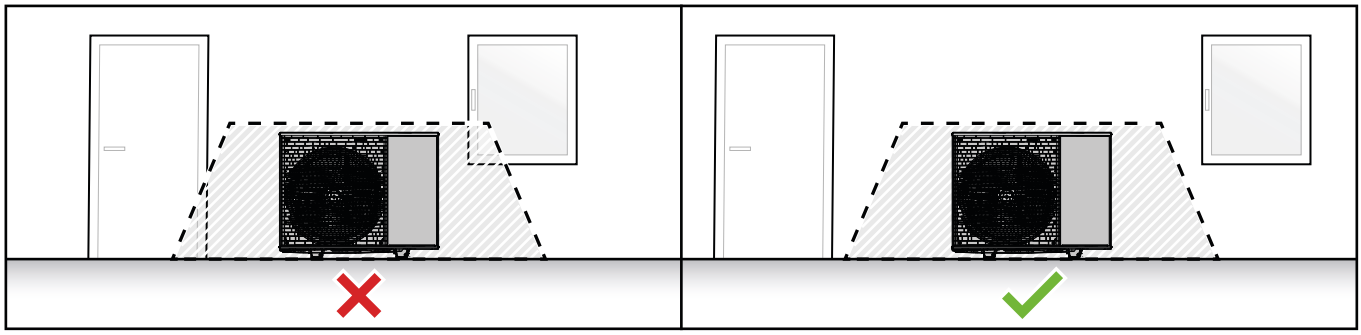


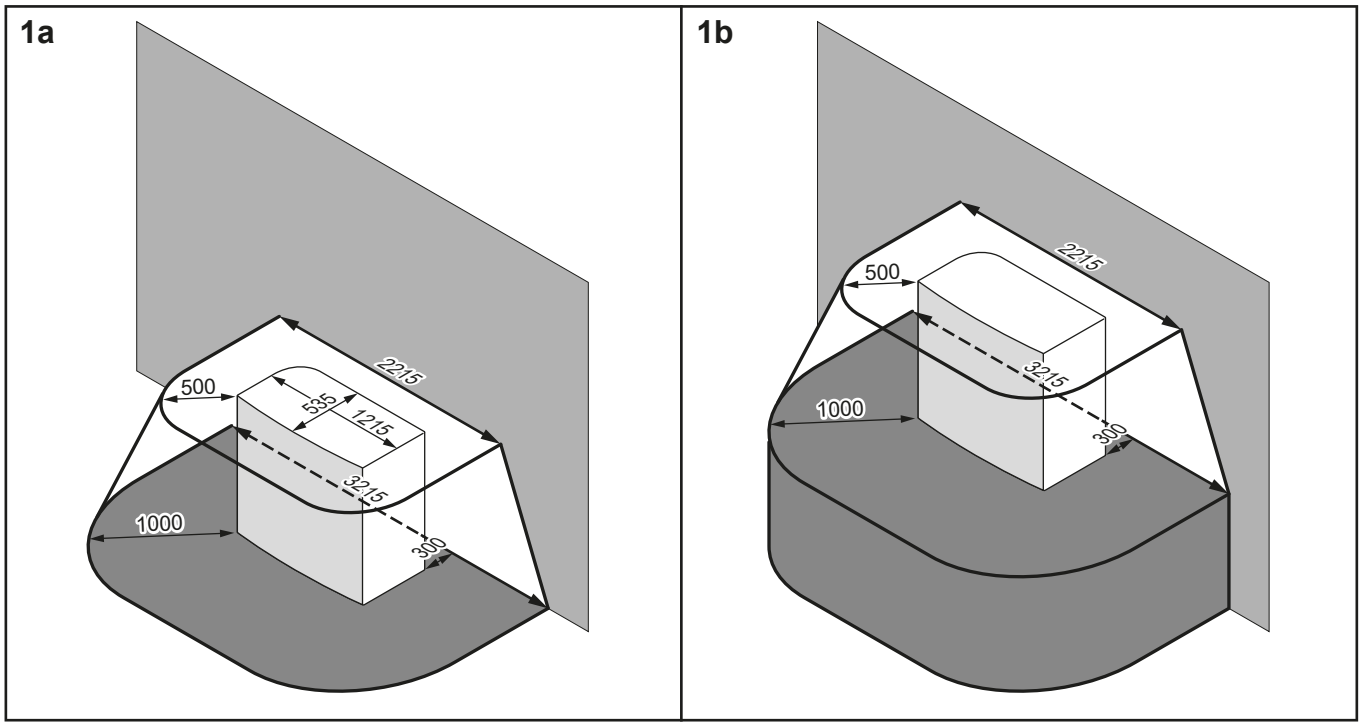
Symboly možno interpretovať takto:

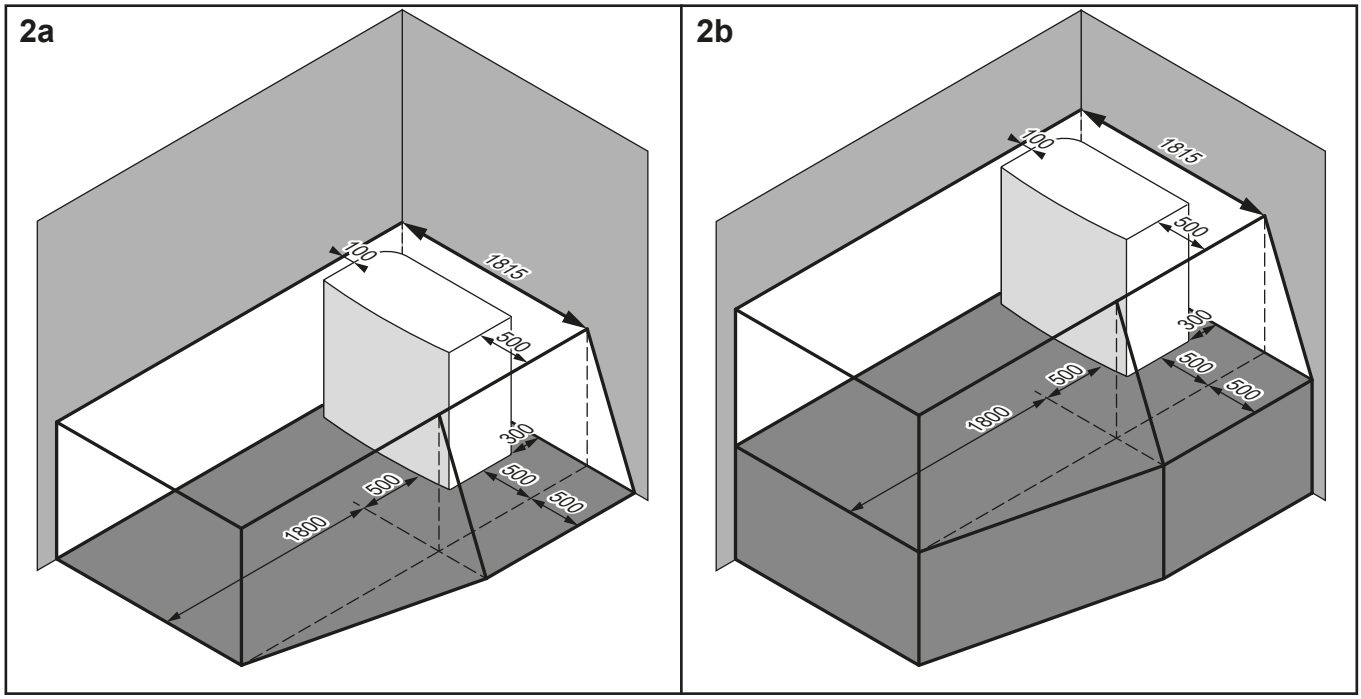
| | |
|---|---|
| **Všeobecné** | Viaceré vonkajšie jednotky môžu byť nainštalované vedľa seba, ako je znázornené v riadkoch:<br>▪ (vedľa seba)<br>▪ (prednou/zadnou stranou k sebe)<br>Ostatné jednotky však môžu byť nainštalované v ochrannej zóne jednotky iba vtedy, ak sú rovnakého typu (pozrite si informácie o "ochrannej zóne"). |
| **A, C** | Prekážky na pravej a ľavej strane (steny/odrazové dosky) |
| **B** | Prekážka na nasávacej strane (steny/odrazové dosky) |
| **D** | Prekážka na vypúšťacej strane (steny/odrazové dosky) |
| **E** | Prekážka navrchu (strecha) |
| **a, b, c, d, e** | Minimálny servisný priestor medzi jednotkou a prekážkami A, B, C, D a E |
| $\mathbf{e}_B$ | Maximálna vzdialenosť medzi jednotkou a okrajom prekážky E v smere prekážky B |
| $\mathbf{e}_D$ | Maximálna vzdialenosť medzi jednotkou a okrajom prekážky E v smere prekážky D |
| $\mathbf{H}_U$ | Výška jednotky vrátane inštalačnej konštrukcie |
| $\mathbf{H}_B$, $\mathbf{H}_D$ | Výška prekážok B a D |
| ✕ | NIE JE povolené |

## 16.2 Ochranná zóna: vonkajšia jednotka

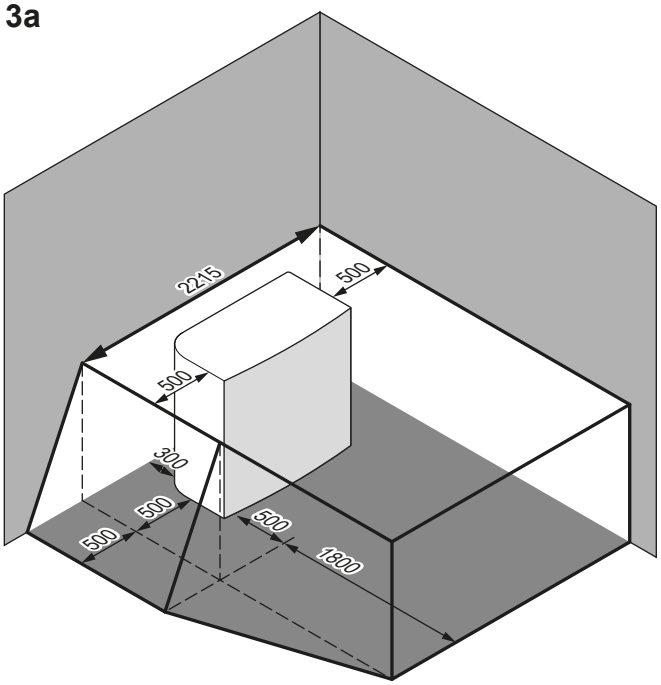
(mm)



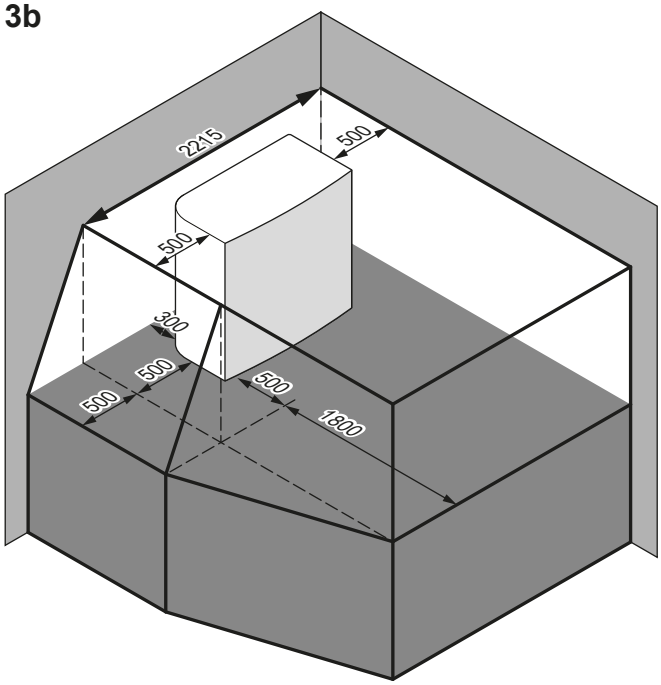


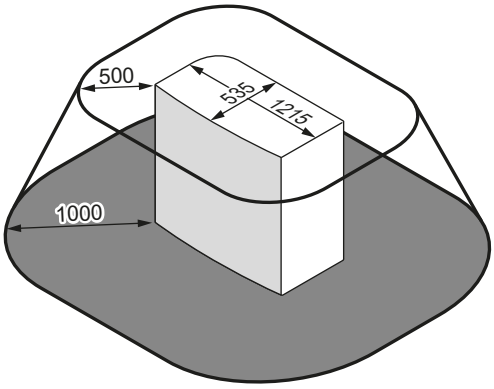
3a


2215
500
500
300
500
500
500
1800

3b


2215
500
500
300
500
500
500
1800

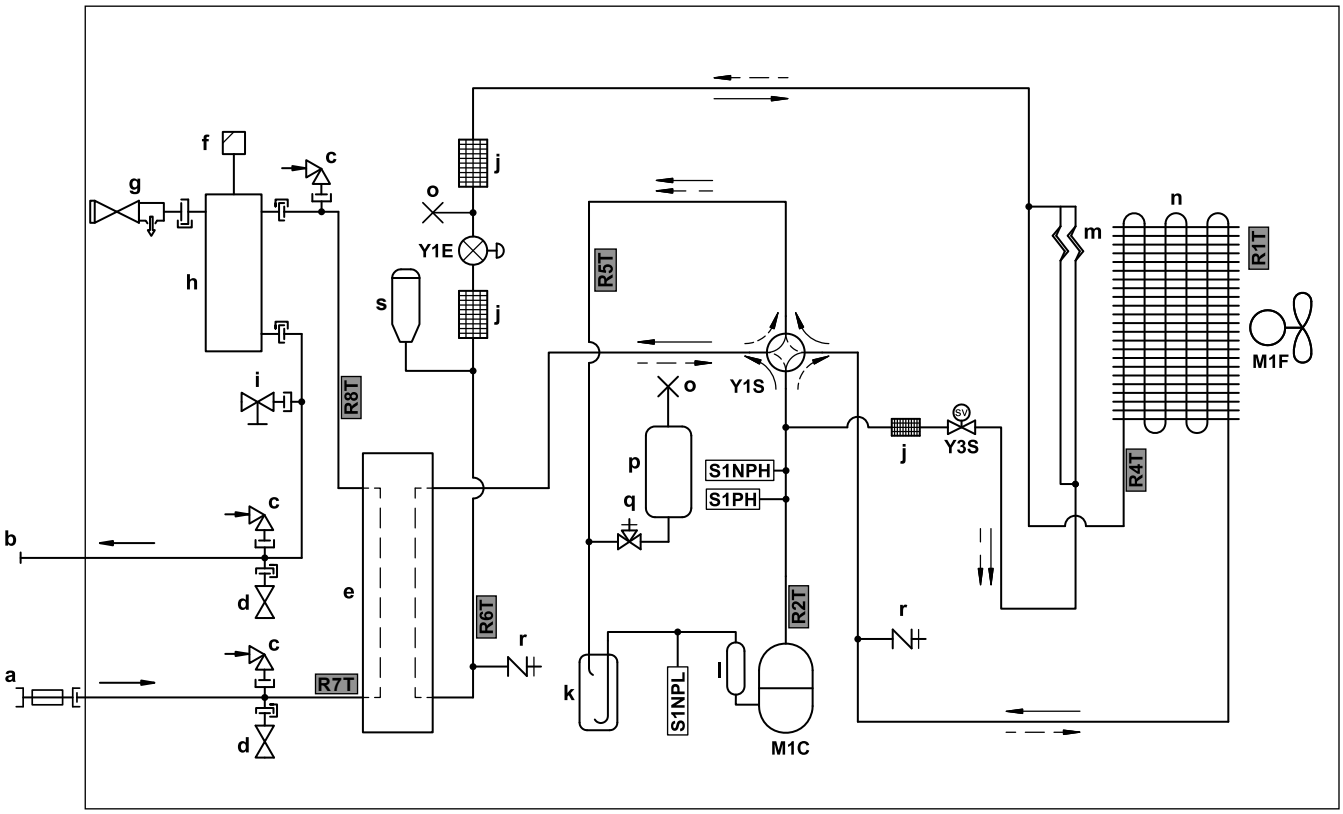
4


500
532
1215
1000

Symboly možno interpretovať takto:

| | |
|---|---|
| **Všeobecné** | Vonkajšia jednotka obsahuje chladivo R290, ktoré patrí do "Bezpečnostnej triedy A3" definovanej v norme ISO817 a používanej v norme EN378. To znamená, že musíte splniť dodatočné požiadavky na mieste inštalácie (= "ochranná zóna"), aby ste zaistili bezpečnosť v nepravdepodobnom prípade úniku chladiva.<br>**Vyžaduje sa pre ochrannú zónu:**<br>▪ Žiadne otvory do obývateľných oblastí budovy. **Príklad:** otvárateľné okná, dvere, vetracie otvory alebo vchody do suterénu.<br>▪ Žiadne zdroje zapaľovania (používané trvalo ani na krátky čas). **Príklad:**<br>- Otvorené plamene<br>- Elektrické inštalácie, zásuvky, svietidlá, svetelné spínače<br>- Elektrické prípojky domu<br>- Nástroje, z ktorých vyletujú iskry<br>- Objekty s vysokou povrchovou teplotou (>360°C v prípade chladiva R290)<br>▪ Ochranná zóna NESMIE zasahovať do susedných budov alebo priestorov verejnej dopravy.<br>▪ Ostatné jednotky môžu byť nainštalované v ochrannej zóne jednotky iba vtedy, ak sú rovnakého typu (t. j. EPSK). Jednotky iného typu, jednotky, ktoré používajú iné chladivo, alebo jednotky od iného výrobcu NIE SÚ povolené v ochrannej zóne jednotky. Kombinovaná ochranná zóna všetkých jednotiek potom predstavuje súčet všetkých jednotlivých ochranných zón.<br>**NEVYŽADUJE sa pre ochrannú zónu:**<br>▪ Úplne otvorený priestor pred jednotkou. |
| **1a/1b** | Ochranná zóna pred budovou:<br>▪ **1a**: na podlahe<br>▪ **1b**: zvýšená |
| **2a/2b** | Ochranná zóna pre inštaláciu v pravom rohu:<br>▪ **2a**: na podlahe<br>▪ **2b**: zvýšená |
| **3a/3b** | Ochranná zóna pre inštaláciu v ľavom rohu:<br>▪ **3a**: na podlahe<br>▪ **3b**: zvýšená |
| **4** | Ochranná zóna pre inštaláciu na streche.<br>**Dodatočná požiadavka:** žiadne vetranie ani otvory svetlíkov v ochrannej zóne. |

## 16.3 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka




3D157908 B

| | |
|---|---|
| **a** | VSTUP vody (guľový ventil s integrovaným kontrolným ventilom a filtrom) |
| **b** | VÝSTUP vody (skrutkový spoj, samec, 1") |
| **c** | Zavzdušňovací ventil |
| **d** | Ventil chrániaci pred zamrznutím |
| **e** | Doskový výmenník tepla |
| **f** | Automatický odvzdušňovací ventil |
| **g** | Tlakový poistný ventil |
| **h** | Odlučovač plynu |
| **i** | Vypúšťací ventil |
| **j** | Filter |
| **k** | Akumulátor |
| **l** | Tlmič |
| **m** | Kapilárna rúrka |
| **n** | Vzduchový výmenník tepla |
| **o** | Prerušené potrubie |
| **p** | Nádoba na chladivo |
| **q** | Uzatvárací ventil |
| **r** | Servisná prípojka 5/16" s lievikovým rozšírením |
| **s** | Akumulačná nádrž kvapaliny |

**Prietok chladiva:**

→ Kúrenie

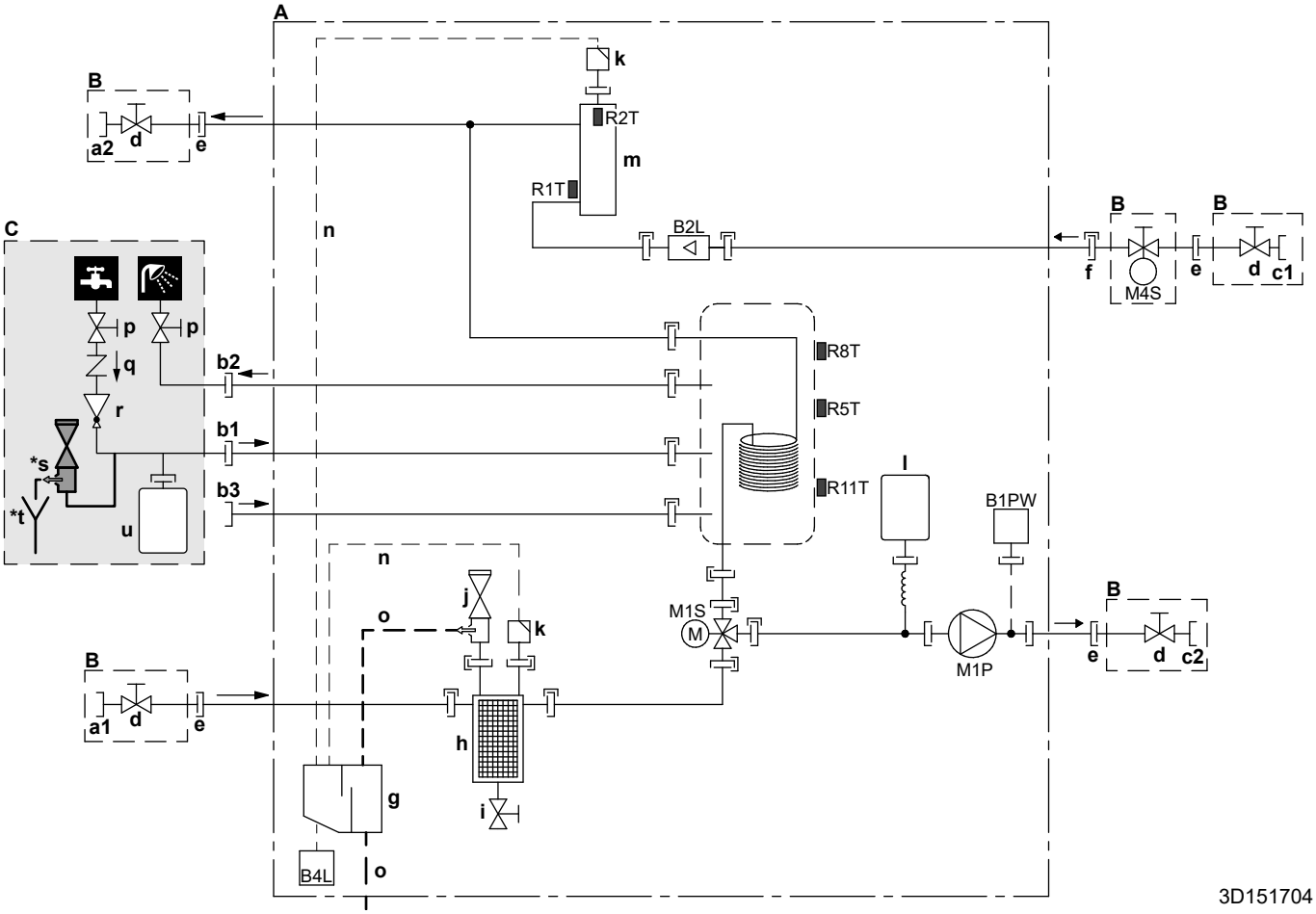
--→ Chladenie

| | |
|---|---|
| **M1C** | Kompresor |
| **M1F** | Motor ventilátora |
| **S1PH** | Vysokotlakový spínač |
| **S1NPH** | Vysokotlakový snímač |
| **S1NPL** | Nízkotlakový snímač |
| **Y1E** | Elektronický expanzný ventil (hlavný) |
| **Y1S** | Solenoidový ventil (4-cestný ventil) |
| **Y3S** | Solenoidový ventil (obídenie horúceho plynu) |

**Termistory:**

| | |
|---|---|
| **R1T** | Vonkajší vzduch |
| **R2T** | Vypúšťanie kompresora |
| **R4T** | Vzduchový výmenník tepla |
| **R5T** | 4-cestný sací ventil |
| **R6T** | Chladiaca zmes |
| **R7T** | Vstup na vodu |
| **R8T** | Odtok vody |

## 16.4 Schéma potrubia: vnútorná jednotka




| | |
|---|---|
| **A** | Vnútorná jednotka |
| **B** | Nainštalované na mieste inštalácie (dodávané ako príslušenstvo) |
| **C** | Dodáva zákazník |
| **a1** | Ohrev/chladenie miestnosti – VSTUP vody (skrutkový spoj, samica, 1") |
| **a2** | Ohrev/chladenie miestnosti – VÝSTUP vody (skrutkový spoj, samica, 1") |
| **b1** | VSTUP studenej vody – teplá voda pre domácnosť (skrutkový spoj, 3/4") |
| **b2** | VÝSTUP teplej vody – teplá voda pre domácnosť (skrutkový spoj, 3/4") |
| **b3** | Pripojenie recirkulácie (samica, 3/4") |
| **c1** | VSTUP vody z vonkajšej jednotky (skrutkový spoj, samica, 1") |
| **c2** | VÝSTUP vody do vonkajšej jednotky (skrutkový spoj, samica, 1") |
| **d** | Uzatvárací ventil (1" samec – 1" samica) |
| **e** | Skrutkové spojenie, 1" |
| **f** | Rýchla spojka |
| **g** | Odlučovač plynu |
| **h** | Magnetický filter/oddeľovač nečistôt |
| **i** | Vypúšťací ventil |
| **j** | Bezpečnostný ventil |
| **k** | Vypustenie vzduchu |
| **l** | Expanzná nádoba |
| **m** | Záložný ohrievač |
| **n** | Hadica na vypustenie vzduchu |
| **o** | Odtoková hadica na vodu |
| **p** | Uzatvárací ventil (odporúča sa) |
| **q** | Jednosmerný ventil (odporúča sa) |
| **r** | Tlakový redukčný ventil (odporúča sa) |
| ***s** | Tlakový poistný ventil (max. 10 barov (=1,0 MPa)) (povinné) |
| ***t** | Výlevka (povinné) |
| **u** | Expanzná nádoba (odporúčané) |
| **B1PW** | Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti |
| **B2L** | Snímač prietoku |
| **B4L** | Snímač plynu |
| **M1P** | Čerpadlo |
| **M1S** | 3-cestný ventil (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť) |

**M4S** Normálne uzavretý uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu) (rýchlospojka – 1" samica)

**Termistory:**

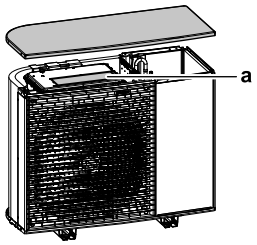
**R1T** Prívod vody
**R2T** Záložný ohrievač – VÝSTUP vody
**R5T, R8T, R11T** Nádrž

**Prípojky:**

Pripojenie pomocou skrutky
Spojenie s lievikovým rozšírením
Rýchla spojka
Spájkované spojenie

## 16.5 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka

Schéma zapojenia (potrebná len na servisné účely, nie na inštaláciu) sa dodáva spolu s jednotkou a nachádza sa na vrchnom paneli elektrickej rozvodnej skrine.




**a** Schéma elektrického zapojenia

| Angličtina | Preklad |
|---|---|
| Back side view | Pohľad na zadnú stranu |
| Electronic component assembly | Zostava elektrických súčiastok |
| Indoor | Vnútorná |
| Outdoor | Vonkajšia |
| Position of compressor terminal | Umiestnenie svorky kompresora |
| Position of elements | Poloha súčiastok |
| See note *** | Viď poznámka *** |
| Service/Dchecker | Servis/D-checker |
| Top side view | Pohľad zhora zboku |

**Poznámky:**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Symboly: | |
| | L | Vodič pod prúdom |
| | N | Neutrálny vodič |
| | ⏚ | Ochranné uzemnenie |
| | ⏚ | Nehlučné uzemnenie |
| | ▭▭▭ | Svorkový pás |
| | -o- | Svorka |
| | ▭ | Konektor |
| | -●- | Pripojenie |
| | ▮▮▮ | Zapojenie na mieste inštalácie |
| | =:= | Možnosť |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Farby: | |
| | BLK | Čierna |
| | RED | Červená |
| | BLU | Modrá |
| | WHT | Biela |
| | GRN | Zelená |
| | YLW | Žltá |
| | PNK | Ružová |
| | ORG | Oranžová |
| | GRY | Sivá |
| | BRN | Hnedá |
| 3 | Táto schéma zapojenia platí len pre vonkajšiu jednotku. | |
| 4 | Pri prevádzke nepoužívajte skratovanie ochranného zariadenia S1PH. | |
| 5 | Postup na pripojenie vedenia k X2M nájdete v tabuľke kombinácií a v návode pre voliteľnú možnosť. | |

### Legenda v prípade modelov V3 (1N~):

| | |
|---|---|
| A1P | Doska plošných spojov (hlavná) |
| A4P | Doska plošných spojov (ACS) |
| E1H | Ohrievač odtokového potrubia (dodáva zákazník) |
| F1U | Poistka dodaná zákazníkom (dodáva zákazník) |
| F10U (A1P) | Poistka (T 6,3 A/250 V) |
| H1P (A1P) | Dióda LED (servisný monitor – oranžová) |
| HAP (A1P, A4P) | Dióda LED (servisný monitor – zelená) |
| K2R (A1P) | Magnetické relé (Y3S) |
| K3R (A1P) | Magnetické relé (Y2S) |
| M1C | Motor kompresora |
| M1F | Motor ventilátora |
| Q1DI | Ochranný uzemňovací istič (30 mA) (dodáva zákazník) |
| Q1 | Tepelná prepäťová ochrana |
| R1T | Termistor (vonkajší vzduch) |
| R2T | Termistor (vypúšťanie kompresora) |
| R4T | Termistor (vzduchový výmenník tepla) |
| R5T | Termistor (4-cestný sací ventil) |
| R6T | Termistor (chladiaca zmes) |
| R7T | Termistor (kryt kompresora) |
| R8T | Termistor (vstrekovanie pred výmenníkom Economiser) |

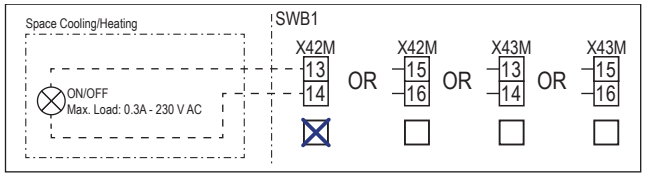
| | |
|---|---|
| S1NG | Snímač plynu |
| S1NPH | Vysokotlakový snímač |
| S1NPL | Nízkotlakový snímač |
| S1PH | Vysokotlakový spínač |
| T1A | Prúdový transformátor |
| X*A, X*Y | Konektory |
| X*M | Svorkový pás |
| Y1E | Elektronický expanzný ventil (hlavný) |
| Y1S | Solenoidový ventil (4-cestný ventil) |
| Y3S | Solenoidový ventil (obídenie horúceho plynu) |
| Z*C | Protihlukový filter (feritové jadro) |

## 16.6 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. Na vnútornej schéme zapojenia sú začiarkavacie políčka pre každé pripojenie `Vstup/výstup na mieste`. Po zapojení sa odporúča začiarknuť políčko vybratej štandardnej možnosti.

### Schéma vnútorného zapojenia so začiarkavacími políčkami: Príklad

Tento príklad ukazuje, ako označiť začiarkavacie políčko na schéme vnútorného zapojenia.




### 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 | Poľné zapojenie pre vysoké napätie |
| X44M, X45M | Zapojenie v poli pre SELV (bezpečnostné mimoriadne 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 |
| ☐ 4.5 kW (1N~, 230 V) | ☐ 4,5 kW (1N~, 230 V) |
| ☐ 4.5 kW (3N~, 400 V) | ☐ 4,5 kW (3N~, 400 V) |
| ☐ 4.5 kW (3~, 230 V) | ☐ 4,5 kW (3~, 230 V) |
| ☐ 4.5 kW (2~, 230 V) | ☐ 4,5 kW (2~ 230 V) |
| ☐ 6 kW (1N~, 230 V) | ☐ 6 kW (1N~, 230 V) |
| ☐ 9 kW (3N~, 400 V) | ☐ 9 kW (3N~, 400 V) |

| Angličtina | Preklad |
|---|---|
| User installed options | Možnosti inštalované používateľom |
| ☐ Remote user interface | ☐ Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA 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) |
| ☐ 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 |
| A5P | | Karta PCB elektrického napájania |
| A6P | | Viacstupňový záložný ohrievač karta PCB |
| A11P | | Karta PCB rozhrania |
| A12P | | Používateľské rozhranie karty PCB |
| A14P | * | Karta PCB vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat) |

| | | |
|---|---|---|
| A15P | * | Karta PCB prijímača (bezdrôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA) |
| A30P | * | Karta PCB zmiešavacej súpravy Bizone |
| F1B | # | Prepäťová poistka - záložný ohrievač |
| F2B | # | Prepäťová poistka - hlavná |
| K1A, K2A | * | Vysokonapäťové Smart Grid relé |
| 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 | # | Smart Grid napájanie (Smart Grid fotovoltaický impulzný merač výkonu) |
| S10S-S11S | # | Nízkonapäťový Smart Grid kontakt |
| ST6 (A30P) | * | Konektor |
| X*A, X*Y, X*Y* | | Konektor |
| X*M | | Svorkový pás |

***** Voliteľná výbava
**#** Dodáva zákazník

## Preklad textu v schéme zapojenia

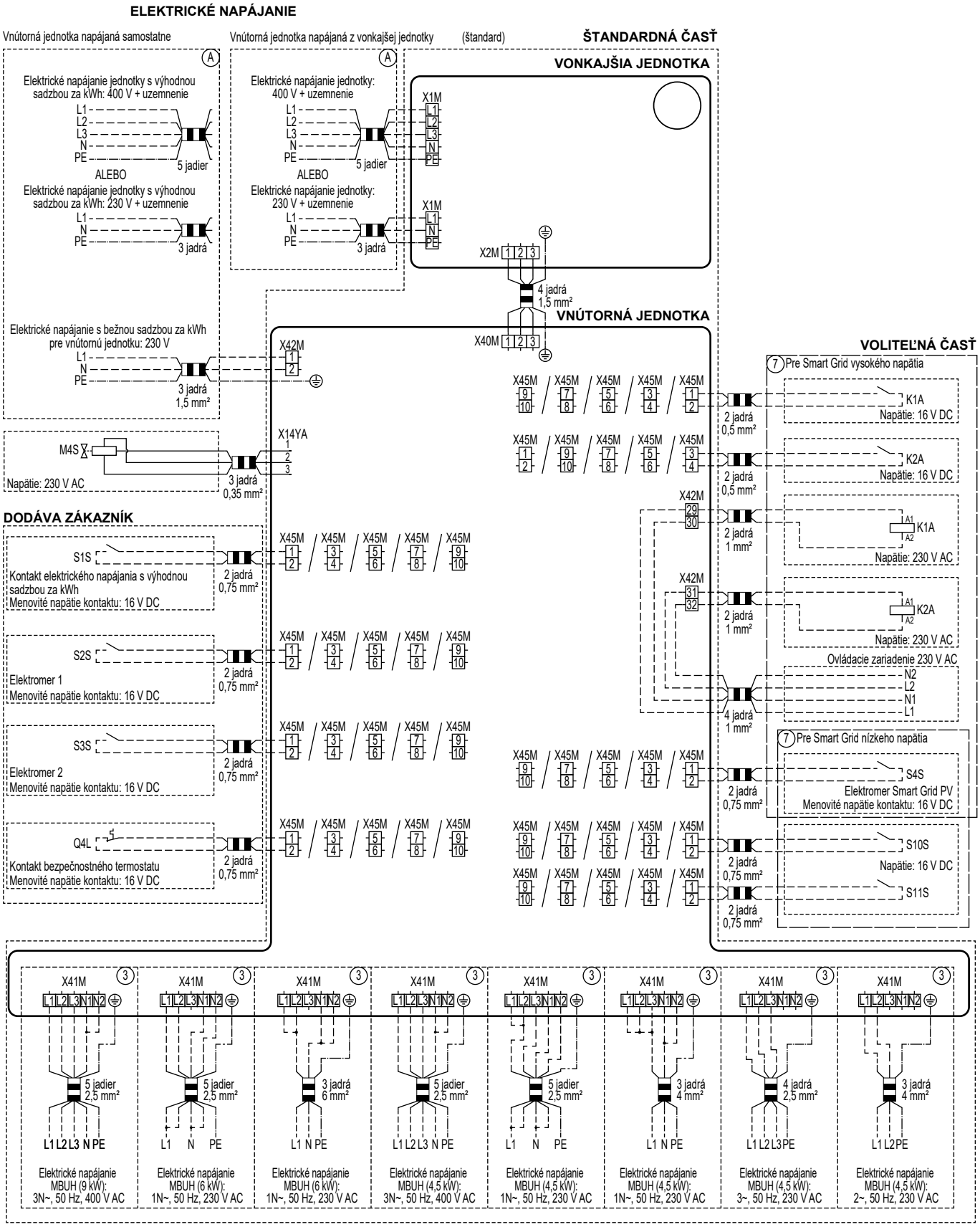
| Angličtina | Preklad |
|---|---|
| (1) Main power connection | (1) Pripojenie hlavného zdroja napájania |
| 2-pole fuse | 2-pólová poistka |
| Indoor unit supplied from outdoor | Vnútorná jednotka napájaná z vonkajšej jednotky |

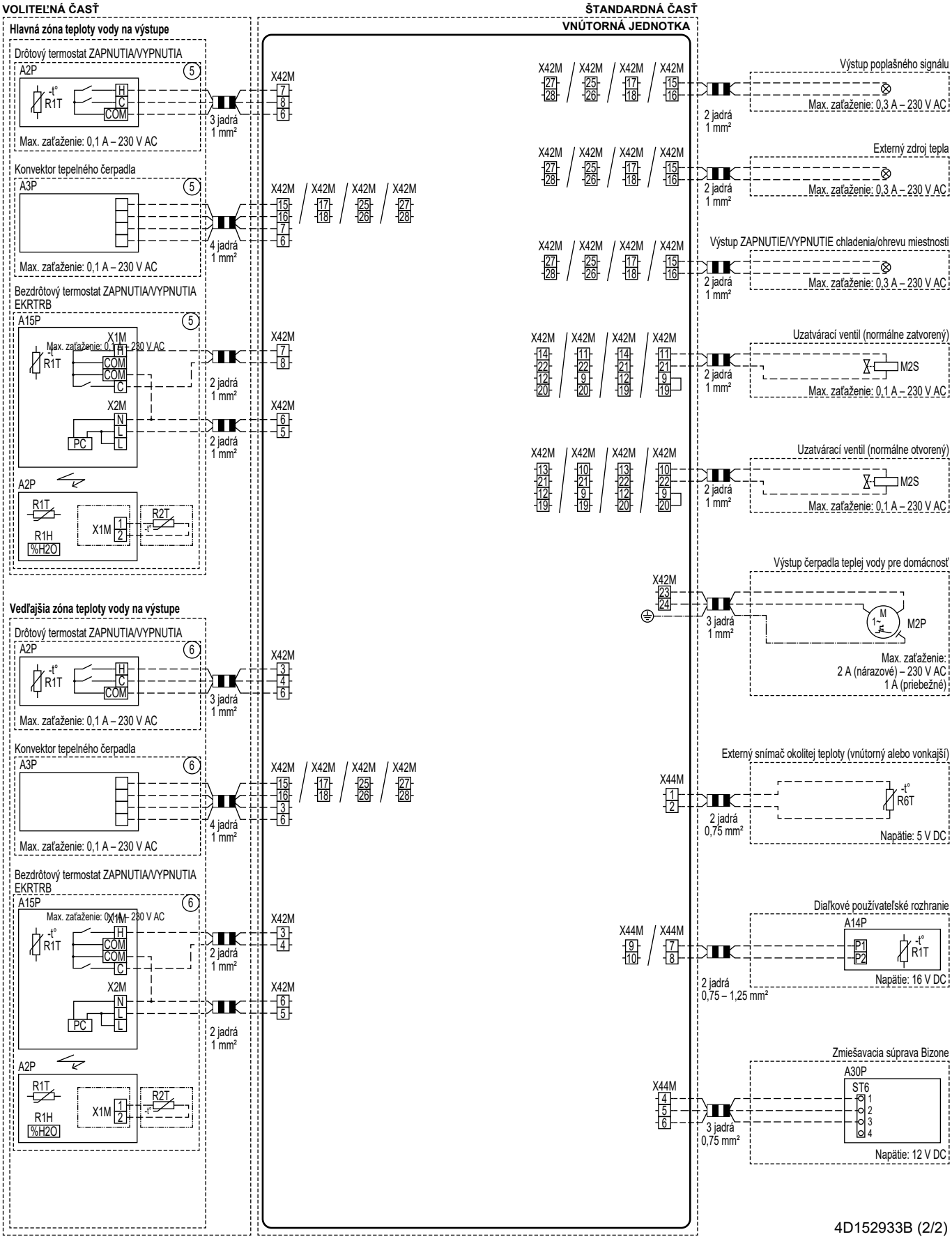
| Angličtina | Preklad |
|---|---|
| Indoor unit supplied separately | Vnútorná jednotka napájaná samostatne |
| Normal kWh rate power supply | Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh |
| Outdoor unit | Vonkajšia jednotka |
| Standard | Štandardná |
| SWB | Elektrická rozvodná skriňa |
| (2) Backup heater power supply | (2) Elektrické napájanie záložného ohrievača |
| 2-pole fuse | 2-pólová poistka |
| 4-pole fuse | 4-pólová poistka |
| For these connections use the optional adapter wire harnesses. | Pre tieto pripojenia použite voliteľné adaptérové káblové zväzky. |
| Only for 4.5 kW MBUH units | Iba pre 4,5 kW viacstupňové záložné ohrievače |
| Only for 9 kW MBUH units | Iba pre 9 kW viacstupňové záložné ohrievače |
| (3) User interface | (3) Používateľské rozhranie |
| 3rd generation WLAN cartridge | Tretia generácia kaziet WLAN |
| OR | ALEBO |
| Remote user interface | Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat) |
| SD card | Slot na kartu kazety siete WLAN |
| Voltage | Napätie |
| (4) Shut-off valve - Inlet leak stop | (4) Normálne uzavretá uzatvárací ventil (zastavenie netesnosti vstupu) |
| (5) Ext. thermistor | (5) Externý termistor |
| External ambient sensor option (indoor or outdoor) | Externý snímač okolitej teploty (vnútorný alebo vonkajší) |
| Voltage | Napätie |
| (6) Field supplied options | (6) Možnosti inštalované na mieste |
| 230 V AC Control Device | Ovládacie zariadenie 230 V AC |
| Alarm output | Výstup poplašného signálu |
| Bizone mixing kit | Zmiešavacia súprava Bizone |
| Contact rating | Hodnotenie 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 |

| Angličtina | Preklad |
|---|---|
| Ext. heat source | Externý zdroj tepla |
| For HV Smart Grid | Pre vysoké napätie Smart Grid |
| For LV Smart Grid | Pre nízke napätie Smart Grid |
| Inrush | Nárazový prúd |
| Max. load | Maximálne zaťaženie |
| ON/OFF output | Výstup ZAP./VYP. |
| Preferential kWh rate power supply contact | Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh |
| Safety thermostat contact | Kontakt bezpečnostného termostatu |
| Shut-off valve NC | Uzatvárací ventil – normálne uzavretý |
| Shut-off valve NO | Uzatvárací ventil – normálne otvorený |
| Smart Grid PV power pulse meter | Smart Grid fotovoltaický impulzný merač výkonu |
| 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 |

## Schéma elektrického zapojenia

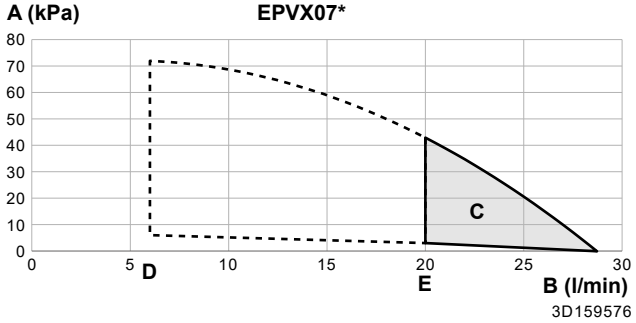
**Poznámka:** V prípade kábla signálu: zachovajte minimálnu vzdialenosť od napájacích káblov >5 cm




VOLITEĽNÁ ČASŤ
ŠTANDARDNÁ ČASŤ
VNÚTORNÁ JEDNOTKA
Hlavná zóna teploty vody na výstupe
Drôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA
A2P
R1T
H
C
COM
Max. zaťaženie: 0,1 A – 230 V AC
3 jadrá 1 mm²
X42M
Konvektor tepelného čerpadla
A3P
Max. zaťaženie: 0,1 A – 230 V AC
4 jadrá 1 mm²
Bezdrôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA EKRTRB
A15P
X1M
Max. zaťaženie: 0,1 A – 230 V AC
X2M
N
L
PC
2 jadrá 1 mm²
R2T
R1H
%H2O
Vedľajšia zóna teploty vody na výstupe
Výstup poplašného signálu
Max. zaťaženie: 0,3 A – 230 V AC
Externý zdroj tepla
Výstup ZAPNUTIE/VYPNUTIE chladenia/ohrevu miestnosti
Uzatvárací ventil (normálne zatvorený)
M2S
Uzatvárací ventil (normálne otvorený)
Výstup čerpadla teplej vody pre domácnosť
M
M2P
Max. zaťaženie: 2 A (nárazové) – 230 V AC 1 A (priebežné)
Externý snímač okolitej teploty (vnútorný alebo vonkajší)
X44M
R6T
2 jadrá 0,75 mm²
Napätie: 5 V DC
Diaľkové používateľské rozhranie
A14P
P1
P2
R1T
2 jadrá 0,75 – 1,25 mm²
Napätie: 16 V DC
Zmiešavacia súprava Bizone
A30P
ST6
3 jadrá 0,75 mm²
Napätie: 12 V DC
4D152933B (2/2)

## 16.7 Krivka ESP: vnútorná jednotka

**Poznámka:** Ak sa nedosiahne minimálny prietok vody, zobrazí sa chyba prietoku.




**A** Externý statický tlak v okruhu ohrevu/chladenia miestnosti
**B** Prietok vody cez jednotku v okruhu ohrevu/chladenia miestnosti
**C** Prevádzkový rozsah
**Poznámka:** Prevádzkový rozsah sa rozšíri na nižšiu rýchlosť prúdenia len v prípade, ak sa jednotka používa len s tepelným čerpadlom (pozrite si prerušované čiary).
**D** Minimálna rýchlosť prúdenia vody počas bežnej prevádzky
**E** Minimálna rýchlosť prúdenia vody počas odmrazovania/prevádzky záložného ohrievača

**Poznámky:**

- Výber prietoku mimo prevádzkovej oblasti môže poškodiť jednotku alebo spôsobiť jej poruchu. Pozrite si tiež údaje o rozsahu minimálneho a maximálneho povoleného prietoku vody uvedené v technických špecifikáciách.
- Zabezpečte, aby kvalita vody spĺňala smernicu EÚ 2020/2184.
- Jednotka "Externý statický tlak" zahŕňa uzatvárací ventil

# 17 Slovník

**Predajca**
Obchodný distribútor produktu.

**Oprávnení inštalatéri**
Technický pracovník kvalifikovaný na inštaláciu produktu.

**Používateľ**
Osoba, ktorá je vlastníkom výrobku a/alebo vykonáva obsluhu výrobku.

**Platné právne predpisy**
Všetky medzinárodné, európske, národné a miestne smernice, zákony, nariadenia alebo zákonníky vzťahujúce sa a uplatniteľné na určitý produkt alebo oblasť.

**Servisná spoločnosť**
Spoločnosť kvalifikovaná vykonávať alebo koordinovať požadované opravy produktu.

**Návod na inštaláciu**
Návod na inštaláciu určený pre určitý výrobok alebo použitie vysvetľuje ako ho inštalovať, konfigurovať a udržiavať.

**Návod na obsluhu**
Návod na obsluhu určený pre určitý výrobok alebo použitie vysvetľuje ako ho používať.

**Návod na údržbu**
Návod na použitie určený pre určitý výrobok alebo použitie, ktorý vysvetľuje (ak je to vhodné) ako inštalovať, konfigurovať, obsluhovať a/alebo udržiavať výrobok alebo aplikáciu.

**Príslušenstvo**
Štítky, návody, informačné karty a vybavenie, ktoré sa dodáva s produktom a musí sa nainštalovať podľa pokynov v príslušnej dokumentácii.

**Nadštandardná výbava**
Príslušenstvo vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

**Zabezpečí sa na mieste**
Príslušenstvo NEVYROBENÉ spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

# Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

## Príslušné vnútorné jednotky

EPBX(U)07A▲4V▼
EPBX(U)10A▲4V▼
EPBX14A▲4V▼

EPBX10A▲9W▼
EPBX(U)14A▲9W▼

EPVX07S(U)18A▲4V▼
EPVX07S(U)23A▲4V▼
EPVX10S(U)18A▲4V▼
EPVX10S(U)23A▲4V▼
EPVX14S(U)18A▲4V▼
EPVX14S(U)23A▲4V▼

EPVX07S23A▲9W▼
EPVX10S18A▲9W▼
EPVX10S23A▲9W▼
EPVX14S18A▲9W▼
EPVX14S23A▲9W▼

EPSX07P30A▲▼
EPSX07P50A▲▼
EPSX10P30A▲▼
EPSX10P50A▲▼
EPSX14P30A▲▼
EPSX14P50A▲▼

EPSXB07P30A▲▼
EPSXB07P50A▲▼
EPSXB10P30A▲▼
EPSXB10P50A▲▼
EPSXB14P30A▲▼
EPSXB14P50A▲▼

## Poznámky

(*1) *4V*
(*2) *9W*
(*3) EPB*
(*4) EPV*
(*5) EPSX*
(*6) EPSXB*
(*7) *SU*

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

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 1 Hlavná zóna | | | | | | | |
| 1.1 | Konc. používv. | N/A | Cieľová izbová teplota počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | [041]=2: Miestnosť | 12~35°C, krok: 0,5°C<br>**20** | | |
| 1.1 | Konc. používv. | N/A | Cieľová izbová teplota počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne. | [041]=2: Miestnosť | 12~30°C, krok: 0,5°C<br>**21** | | |
| 1.2 | Konc. používv. | N/A | Aktivácia plánu cieľovej izbovej teploty počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne. | [041]=2: Miestnosť | **0: Manuálny režim**<br>1: Režim plánu | | |
| 1.2 | Konc. používv. | N/A | Aktivácia plánu cieľovej vody na výstupe bez krivky podľa počasia počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne. | [041]=0: Voda na výstupe | **0: Manuálny režim**<br>1: Režim plánu | | |
| 1.3 | Konc. používv. | N/A | Plán ohrevu. | [041]=2: Miestnosť<br>OR<br>[041]=0: Voda na výstupe | N/A | | |
| 1.4 | Konc. používv. | N/A | Plán chladenia. | [041]=2: Miestnosť<br>OR<br>[041]=0: Voda na výstupe | N/A | | |
| 1.5 | Pokroč. používv. | N/A | Režim regulácie vody na výstupe počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne. | Vždy | **0: Abs.**<br>1: Podľa počasia | | |
| 1.6 | Inštalátor | [053] | Horný limit cieľovej teploty vody na výstupe počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne. | Vždy | [099]=1: Áno A [1.11]=2: Radiátor<br>[054]~min([048]-5; [060]; 75), krok: 1°C<br>**35°C**<br>[099]=1: Áno A [1.11]≠2: Radiátor<br>[054]~min([048]-5; [060]; 55), krok: 1°C<br>**35°C**<br>[099]=0: Nie A [1.11]=2: Radiátor<br>[054]~min([015]-5; [060]; 75), krok: 1°C<br>**75°C**<br>[099]=0: Nie A [1.11]≠2: Radiátor<br>[054]~min([015]-5; [060]; 55), krok: 1°C<br>**55°C** | | |
| 1.6 | Inštalátor | [054] | Dolný limit cieľovej teploty vody na výstupe počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne. | Vždy | 15~[053]°C, krok: 1°C<br>**20** | | |
| 1.6 | Inštalátor | [055] | Horný limit cieľovej teploty vody na výstupe počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | Vždy | [056]~22°C, krok: 1°C<br>**22** | | |
| 1.6 | Inštalátor | [056] | Dolný limit cieľovej teploty vody na výstupe počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | Vždy | [099]=1: Áno<br>([049]+4)~[055], krok: 1°C<br>**7°C**<br>[099]=0: Nie<br>([014]+4)~[055], krok: 1°C<br>**7°C** | | |
| 1.7 | Pokroč. používv. | N/A | Režim regulácie vody na výstupe počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | Vždy | **0: Abs.**<br>1: Podľa počasia | | |
| 1.8 | Konc. používv. | N/A | Krivka podľa počasia teploty vody na výstupe počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne. | [1.5]=1: Podľa počasia | Rozsah okolitej teploty:<br>-40~25°C, krok: 1°C<br>Rozsah teploty vody na výstupe:<br>[054]~[053]°C, krok: 1°C | | |
| 1.9 | Konc. používv. | N/A | Krivka podľa počasia teploty vody na výstupe počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | [1.7]=1: Podľa počasia | Rozsah okolitej teploty:<br>10~43°C, krok: 1°C<br>Rozsah teploty vody na výstupe:<br>[056]~[055]°C, krok: 1°C | | |
| 1.10 | Konc. používv. | N/A | Hysteréza cieľovej izbovej teploty použitej na reštart žiadosti ohrevu alebo chladenia miestnosti. | [041]=2: Miestnosť | 0,5~10°C, krok: 0,1°C<br>**0,5** | | |
| 1.11 | Konc. používv. | N/A | Výber typu emitora tepla v hlavnej zóne. | Vždy | 0: Podlahové kúrenie<br>1: Konvektor tepelného čerpadla<br>**2: Radiátor** | | |
| 1.12 | Inštalátor | [041] | Režim termostatu v hlavnej zóne. | Vždy | **0: Voda na výstupe**<br>1: Externá miestnosť<br>2: Miestnosť | | |
| 1.13 | Inštalátor | [042] | Typ termostatu v hlavnej zóne. | [041]=1: Externá miestnosť<br>AND<br>[180]=0: Hardware | 0: Duálny kontakt<br>**1: Jeden kontakt** | | |
| 1.13 | Inštalátor | [180] | Nastavenie na určenie zdroja pre externý termostat. | [041]=1: Externá miestnosť | **0: Hardware**<br>1: Cloud<br>2: Modbus | | |
| 1.14 | Inštalátor | [169]/[170] | Cieľová hodnota Delta T počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne. | Vždy | [1.11]=0: Podlahové kúrenie<br>3~10°C, krok: 0,5°C<br>**[169]=5**<br>[1.11]=1: Konvektor tepelného čerpadla<br>3~10°C, krok: 0,5°C<br>**[169]=5**<br>[1.11]=2: Radiátor<br>10~20°C, krok: 0,5°C<br>**[170]=10** | | |
| 1.16 | Inštalátor | [050] | Povolenie chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | Vždy | 0: Nie<br>**1: Áno** | | |
| 1.17 | Konc. používv. | N/A | ZAPNUTIE/VYPNUTIE regulácie teploty vody na výstupe v hlavnej zóne. | [041]=0: Voda na výstupe | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |
| 1.18 | Inštalátor | [174] | Cieľová hodnota Delta T počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | Vždy | 3~10°C, krok: 0,5°C<br>**5** | | |
| 1.19 | Inštalátor | [048] | Absolútny horný limit cieľovej teploty vody na výstupe s ohľadom na nainštalovaný emitor v hlavnej zóne. | [099]=1: Áno | 20~80°C, krok: 0,5°C<br>**40** | | |
| 1.20 | Inštalátor | [049] | Absolútny dolný limit cieľovej teploty vody na výstupe s ohľadom na nainštalovaný emitor v hlavnej zóne. | [099]=1: Áno | 3~35°C, krok: 0,5°C<br>**3** | | |
| 1.21 | Konc. používv. | N/A | Názov hlavnej zóny. | Vždy | Hlavná zóna | | |
| 1.22 | Konc. používv. | N/A | Cieľová izbová teplota s ochranou pred zamrznutím v hlavnej zóne. | [041]=2: Miestnosť | 4~16°C, krok: 0,5°C<br>**8** | | |

(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 1.23 | Konc. používv. | N/A | Aktivácia plánu cieľovej vody na výstupe bez krivky podľa počasia počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | [041]=0: Voda na výstupe | **0: Manuálny režim**<br>1: Režim plánu | | |
| 1.23 | Konc. používv. | N/A | Aktivácia plánu cieľovej izbovej teploty počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | [041]=2: Miestnosť | **0: Manuálny režim**<br>1: Režim plánu | | |
| 1.24 | Konc. používv. | N/A | Plán teplotného posunu cieľovej vody na výstupe podľa počasia pre ohrev miestnosti v hlavnej zóne. | [041]=0: Voda na výstupe<br>AND<br>[1.5]=1: Podľa počasia | N/A | | |
| 1.25 | Konc. používv. | N/A | Plán teplotného posunu cieľovej vody na výstupe podľa počasia pre chladenie miestnosti v hlavnej zóne. | [041]=0: Voda na výstupe<br>AND<br>[1.7]=1: Podľa počasia | N/A | | |
| 1.26 | Inštalátor | [052] | Povolenie teplotného posunu cieľovej vody na výstupe okolo bodu mrazu v hlavnej zóne. | Vždy | **0: Žiadne**<br>1: Nízke úzke<br>2: Nízke široké<br>3: Vysoké úzke<br>4: Vysoké široké | | |
| 1.27 | Konc. používv. | N/A | Teplotný posun cieľovej vody na výstupe podľa počasia pre ohrev miestnosti v hlavnej zóne. | [1.5]=1: Podľa počasia | -10~10°C, krok: 1°C<br>**0** | | |
| 1.28 | Konc. používv. | N/A | Teplotný posun cieľovej vody na výstupe podľa počasia pre chladenie miestnosti v hlavnej zóne. | [1.7]=1: Podľa počasia | -10~10°C, krok: 1°C<br>**0** | | |
| 1.29 | Pokroč. používv. | N/A | Cieľová izbová teplota počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne na vyrovnávanie. | [041]=2: Miestnosť<br>AND<br>[040]=2: Kontakty pripravené pre Smart Grid | 12~30°C, krok: 0,5°C<br>**23** | | |
| 1.30 | Pokroč. používv. | N/A | Cieľová izbová teplota počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne na vyrovnávanie. | [041]=2: Miestnosť<br>AND<br>[040]=2: Kontakty pripravené pre Smart Grid | 15~35°C, krok: 0,5°C<br>**18** | | |
| 1.31 | Inštalátor | [158] | Pripojený izbový termostat Daikin. | Vždy | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 1.32 | Konc. používv. | N/A | ZAPNUTIE/VYPNUTIE regulácie teploty vody na výstupe v hlavnej zóne. | [041]=2: Miestnosť | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |
| 1.33 | Pokroč. používv. | N/A | Voliteľná odchýlka, ktorú možno použiť pre cieľovú izbovú teplotu, meraná voliteľným snímačom v hlavnej zóne. | [041]=2: Miestnosť | -5~5°C, krok: 0,5°C<br>**0** | | |
| 1.34 | Konc. používv. | N/A | Základná hodnota izbovej teploty pre plán miestnosti počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne. | [041]=2: Miestnosť | 12~30°C, krok: 0,5°C<br>**12** | | |
| 1.35 | Konc. používv. | N/A | Základná hodnota izbovej teploty pre plán miestnosti počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | [041]=2: Miestnosť | 12~35°C, krok: 0,5°C<br>**30** | | |
| 1.36 | Konc. používv. | N/A | Aktivácia teplotného posunu cieľovej vody na výstupe podľa počasia pre ohrev miestnosti v hlavnej zóne. | [1.5]=1: Podľa počasia | **0: Manuálny režim**<br>1: Režim plánu | | |
| 1.37 | Konc. používv. | N/A | Aktivácia teplotného posunu cieľovej vody na výstupe podľa počasia pre chladenie miestnosti v hlavnej zóne. | [1.7]=1: Podľa počasia | **0: Manuálny režim**<br>1: Režim plánu | | |
| 1.38 | Pokroč. používv. | N/A | Odchýlka izbovej teploty na HCI v hlavnej zóne. | [041]=2: Miestnosť | -5~5°C, krok: 0,5°C<br>**0** | | |
| 1.39 | Konc. používv. | N/A | Cieľová teplota vody na výstupe počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne. | [1.5]=0: Abs. | [054]~[053]°C, krok: 1°C | | |
| 1.42 | Konc. používv. | N/A | Cieľová teplota vody na výstupe počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | [1.7]=0: Abs. | [056]~[055]°C, krok: 1°C | | |
| 2 Vedľajšia zóna | | | | | | | |
| 2.2 | Konc. používv. | N/A | Aktivácia plánu cieľovej vody na výstupe bez krivky podľa počasia počas ohrevu miestnosti vo vedľajšej zóne. | [057]=0: Voda na výstupe<br>AND<br>[155]=1: Áno | **0: Manuálny režim**<br>1: Režim plánu | | |
| 2.3 | Konc. používv. | N/A | Vedľajšia zóna plánu ohrevu. | [057]=0: Voda na výstupe<br>OR<br>[057]=2: Miestnosť | N/A | | |
| 2.4 | Konc. používv. | N/A | Vedľajšia zóna plánu chladenia. | [057]=0: Voda na výstupe<br>OR<br>[057]=2: Miestnosť | N/A | | |
| 2.5 | Pokroč. používv. | N/A | Cieľový prevádzkový režim počas ohrevu miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | **0: Abs.**<br>1: Podľa počasia | | |
| 2.6 | Inštalátor | [060] | Horný limit cieľovej teploty vody na výstupe počas ohrevu miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | [2.11]=2: Radiátor<br>[061]~min([015]-5; 75), krok: 1°C<br>**75°C**<br>[2.11]≠2: Radiátor<br>[061]~min([015]-5; 55), krok: 1°C<br>**55°C** | | |
| 2.6 | Inštalátor | [061] | Dolný limit cieľovej teploty vody na výstupe počas ohrevu miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | 20~[060]°C, krok: 1°C<br>**20** | | |
| 2.6 | Inštalátor | [062] | Horný limit cieľovej teploty vody na výstupe počas chladenia miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | [063]~22°C, krok: 1°C<br>**22** | | |
| 2.6 | Inštalátor | [063] | Dolný limit cieľovej teploty vody na výstupe počas chladenia miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | ([014]+4)~[062], krok: 1°C<br>**7°C** | | |
| 2.7 | Pokroč. používv. | N/A | Cieľový prevádzkový režim počas chladenia miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | **0: Abs.**<br>1: Podľa počasia | | |
| 2.8 | Konc. používv. | N/A | Krivka podľa počasia teploty vody na výstupe počas ohrevu miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno<br>AND<br>[2.5]=1: Podľa počasia | Rozsah okolitej teploty:<br>-40~25°C, krok: 1°C<br>Rozsah teploty vody na výstupe:<br>[061]~[060]°C, krok: 1°C | | |
| 2.9 | Konc. používv. | N/A | Krivka podľa počasia teploty vody na výstupe počas chladenia miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno<br>AND<br>[2.7]=1: Podľa počasia | Rozsah okolitej teploty:<br>10~43°C, krok: 1°C<br>Rozsah teploty vody na výstupe:<br>[063]~[062]°C, krok: 1°C | | |
| 2.11 | Konc. používv. | N/A | Výber typu emitora tepla vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | 0: Podlahové kúrenie<br>1: Konvektor tepelného čerpadla<br>**2: Radiátor** | | |

(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 2.12 | Inštalátor | [057] | Režim termostatu vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | [041]=0: Voda na výstupe<br>0: Voda na výstupe<br><br>[041]≠0: Voda na výstupe<br>1: Externá miestnosť | | |
| 2.13 | Inštalátor | [146] | Typ termostatu vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno<br>AND<br>[057]=1: Externá miestnosť<br>AND<br>[181]=0: Hardware | 0: Duálny kontakt<br>**1: Jeden kontakt** | | |
| 2.13 | Inštalátor | [181] | Nastavenie na určenie zdroja pre externý termostat. | [155]=1: Áno<br>AND<br>[057]=1: Externá miestnosť | **0: Hardware**<br>1: Cloud<br>2: Modbus | | |
| 2.14 | Inštalátor | [171]/[172] | Cieľová hodnota Delta T počas ohrevu miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | [2.11]=0: Podlahové kúrenie<br>3~10°C, krok: 0,5°C<br>**[171]=5**<br>[2.11]=1: Konvektor tepelného čerpadla<br>3~10°C, krok: 0,5°C<br>**[171]=5**<br>[2.11]=2: Radiátor<br>10~20°C, krok: 0,5°C<br>**[172]=10** | | |
| 2.15 | Konc. používˇ. | N/A | ZAPNUTIE/VYPNUTIE regulácie teploty vody na výstupe vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno<br>AND<br>[057]=0: Voda na výstupe | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |
| 2.16 | Č. | N/A | N/A | N/A | N/A | | |
| 2.17 | Inštalátor | [148] | Cieľová hodnota Delta T počas chladenia miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | 3~10°C, krok: 0,5°C<br>**5** | | |
| 2.18 | Konc. používˇ. | N/A | Plán teplotného posunu cieľovej vody na výstupe podľa počasia pre ohrev miestnosti vo vedľajšej zóne. | [057]=0: Voda na výstupe<br>AND<br>[2.5]=1: Podľa počasia | N/A | | |
| 2.19 | Konc. používˇ. | N/A | Plán teplotného posunu cieľovej vody na výstupe podľa počasia pre chladenie miestnosti vo vedľajšej zóne. | [057]=0: Voda na výstupe<br>AND<br>[2.7]=1: Podľa počasia | N/A | | |
| 2.20 | Inštalátor | [059] | Povolenie teplotného posunu cieľovej teploty vody na výstupe okolo bodu mrazu vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | **0: Žiadne**<br>1: Nízke úzke<br>2: Nízke široké<br>3: Vysoké úzke<br>4: Vysoké široké | | |
| 2.21 | Konc. používˇ. | N/A | Názov vedľajšej zóny. | [155]=1: Áno | **Vedľajšia zóna** | | |
| 2.22 | Konc. používˇ. | N/A | Teplotný posun cieľovej vody na výstupe podľa počasia pre ohrev miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno<br>AND<br>[2.5]=1: Podľa počasia | -10~10°C, krok: 1°C<br>**0** | | |
| 2.23 | Konc. používˇ. | N/A | Teplotný posun cieľovej vody na výstupe podľa počasia pre chladenie miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno<br>AND<br>[2.7]=1: Podľa počasia | -10~10°C, krok: 1°C<br>**0** | | |
| 2.27 | Konc. používˇ. | N/A | Aktivácia plánu cieľovej vody na výstupe bez krivky podľa počasia počas chladenia miestnosti vo vedľajšej zóne. | [057]=0: Voda na výstupe<br>AND<br>[155]=1: Áno | **0: Manuálny režim**<br>1: Režim plánu | | |
| 2.30 | Konc. používˇ. | N/A | Cieľová teplota vody na výstupe počas ohrevu miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | [061]~[060]°C, krok: 1°C | | |
| 2.31 | Konc. používˇ. | N/A | Aktivácia teplotného posunu cieľovej vody na výstupe podľa počasia pre ohrev miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno<br>AND<br>[2.5]=1: Podľa počasia | **0: Manuálny režim**<br>1: Režim plánu | | |
| 2.32 | Konc. používˇ. | N/A | Aktivácia teplotného posunu cieľovej vody na výstupe podľa počasia pre chladenie miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno<br>AND<br>[2.7]=1: Podľa počasia | **0: Manuálny režim**<br>1: Režim plánu | | |
| 2.33 | Inštalátor | [147] | Povolenie chladenia miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | 0: Nie<br>**1: Áno** | | |
| 2.36 | Konc. používˇ. | N/A | Cieľová teplota vody na výstupe počas chladenia miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | [063]~[062]°C, krok: 1°C | | |
| 3 Ohrev/chladenie miestnosti | | | | | | | |
| 3.1 | Konc. používˇ. | N/A | Pod touto vonkajšou teplotou je povolený ohrev miestnosti. | Vždy | 14~35°C, krok: 1°C<br>**20** | | |
| 3.1 | Konc. používˇ. | N/A | Nad touto vonkajšou teplotou je povolené chladenie miestnosti. | Vždy | 10~35°C, krok: 1°C<br>**18** | | |
| 3.2 | Konc. používˇ. | N/A | Prevádzkový režim používaný počas centrálnej regulácie. | Vždy | 0: Ohrev<br>1: Chladenie<br>**2: Plán** | | |
| 3.4 | Pokroč. používˇ. | N/A | Aktivácia funkcie ochrany miestnosti pred zamrznutím. | Vždy | 0: Vypnuté<br>**1: Zapnuté** | | |
| 3.5 | Konc. používˇ. | N/A | Plán prevádzkového režimu. | [3.2]=2: Automaticky | N/A | | |
| 3.6 | Inštalátor | [155] | Nastavenie signalizujúce, či je prítomná vedľajšia zóna. | Vždy | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 3.7 | Inštalátor | [018] | Slúži na výpočet maximálneho prekročenia teploty vody na výstupe počas ohrevu miestnosti pre radiátor a konvektor tepelného čerpadla. | [1.11]≠0: Podlahové kúrenie<br>alebo<br>[2.11]≠0: Podlahové kúrenie | 1~10°C, krok: 0,5°C<br>**5** | | |
| 3.7 | Inštalátor | [017] | Slúži na výpočet maximálneho prekročenia teploty vody na výstupe počas ohrevu miestnosti pre podlahové kúrenie. | [1.11]=0: Podlahové kúrenie<br>alebo<br>[2.11]=0: Podlahové kúrenie | 1~7°C, krok: 0,5°C<br>**3** | | |
| 3.8 | Inštalátor | [007] | Aktivácia funkcie priemerovania vonkajšej teploty. | Vždy | **0: Bez priem. času**<br>1: 12 hodín<br>2: 24 hodín<br>3: 48 hodín<br>4: 72 hodín | | |
| 3.9 | Inštalátor | [004] | Hodnota slúžiaca na výpočet maximálneho spodného limitu teploty vody na výstupe počas chladenia miestnosti. | Vždy | 0~10°C, krok: 0,5°C<br>**5** | | |

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 3.11 | Inštalátor | [014] | Absolútny dolný limit cieľovej teploty vody na výstupe počas chladenia miestnosti pri povolenej vnútornej teplote v jednotke Daikin Altherma. | Vždy | 3~35°C, krok: 0,5°C<br>**3** | | |
| 3.12 | Inštalátor | [015] | Absolútny horný limit cieľovej teploty vody na výstupe počas ohrevu miestnosti pri povolenej vnútornej teplote v jednotke Daikin Altherma. | Vždy | 20~80°C, krok: 1°C<br>**80** | | |
| 3.13.1 | Inštalátor | [008] | Nastavenie signalizujúce, či je v hydraulickom systéme prítomná vyrovnávacia nádoba. | Vždy | **0: Neoddelené**<br>1: Oddelené | | |
| 3.13.2 | Inštalátor | [097] | Rýchlosť externého čerpadla, keď sa vo vedľajšej zóne vyžaduje prietok.<br>Platí len v prípade, keď sa na mieste inštalácie používajú čerpadlá vstupu/výstupu alebo zmiešavacia súprava. | Vždy | 0~1, krok: 0,01<br>**1** | | |
| 3.13.3 | Inštalátor | [096] | Rýchlosť externého čerpadla, keď sa v hlavnej zóne vyžaduje prietok.<br>Platí len v prípade, keď sa na mieste inštalácie používajú čerpadlá vstupu/výstupu alebo zmiešavacia súprava. | Vždy | 0~1, krok: 0,01<br>**1** | | |
| 3.13.4 | Inštalátor | [176] | Čas otočenia ventilu zmiešavacej súpravy. | Vždy | 20~300 sekúnd, krok: 1 sekunda<br>**125** | | |
| 3.13.5 | Inštalátor | [099] | Nastavenie signalizujúce prítomnosť zmiešavacej súpravy v hydraulickom systéme. | Vždy | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 3.14 | Inštalátor | [158] | Prítomný izbový termostat. | Vždy | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 3.15 | Inštalátor | [016] | Minimálny čas, v priebehu ktorého bude po spustení prevádzky tepelné čerpadlo zapnuté. | Vždy | 480~1800 sekúnd, krok: 1 sekunda<br>**540** | | |
| 4 Teplá voda pre domácnosť | | | | | | | |
| 4.1 | Konc. používv. | N/A | Spúšťa ZAPNUTIE/VYPNUTIE prípravy/jedného zahriatia teplej vody pre domácnosť. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |
| 4.3 | Konc. používv. | N/A | Cieľová menovitá hodnota teplej vody pre domácnosť pre manuálne zahriatie. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | 20~[153]°C, krok: 0,5°C<br>**60** | | |
| 4.4 | Konc. používv. | N/A | Cieľová menovitá hodnota teplej vody pre domácnosť pre výkonné zahriatie. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | 20~[153]°C, krok: 0,5°C<br>**60** | | |
| 4.5 | Konc. používv. | N/A | Cieľová teplota opätovného ohrevu pre naplánovaný režim + režim opätovného ohrevu alebo režim opätovného ohrevu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť. | [4.7]=0: Opätovný ohrev<br>alebo<br>[4.7]=1: Plán a opätovný ohrev | (*3)(*4)<br>20~[153]°C, krok: 0,5<br>**45**<br>(*5)<br>20~[153]°C, krok: 0,5<br>**48** | | |
| 4.6 | Konc. používv. | N/A | Plán jedného zahriatia teplej vody pre domácnosť. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>AND<br>[4.7]≠0: Opätovný ohrev<br>alebo<br>(*4)<br>AND<br>[4.7]≠0: Opätovný ohrev | N/A | | |
| 4.7 | Konc. používv. | N/A | Nastavenie režimu zahriatia teplej vody pre domácnosť. | (*3)<br>AND<br>[080]=1: Jeden termistor<br>OR<br>(*4) | **0: Opätovný ohrev**<br>1: Plán a opätovný ohrev<br>2: Naplánované | | |
| 4.9 | Inštalátor | N/A | Reset funkcie dezinfekcie. | Vždy | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 4.10 | Inštalátor | [074] | Minimálny čas, počas ktorého musí byť teplota v nádrži vyššia ako cieľová teplota dezinfekcie v nádrži, skôr než možno dezinfekciu vyhodnotiť ako úspešnú. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor | (*3)<br>300~3600 sekúnd, krok: 1 sekunda<br>**3600**<br>(*4)(*5)<br>2400~3600 sekúnd, krok: 1 sekunda<br>**2400** | | |
| 4.10 | Inštalátor | [151] | Čas spustenia dezinfekcie.<br>Mal by byť nastavený na počet minút od 00:00 (v minútach). | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | 0~1439 minút, krok: 1 minúta<br>**60** | | |
| 4.10 | Inštalátor | [152] | Aktivácia dezinfekcie, ktorá sa má spúšťať denne. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |

(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 4.10 | Inštalátor | [150] | Deň dezinfekcie nádrže na teplú vodu pre domácnosť (keď nie sú vybraté všetky dni). | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | 1~7, krok: 1<br>**5** | | |
| 4.10 | Inštalátor | [073] | Cieľová teplota dezinfekcie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | (*3)<br>55~[153]°C, krok: 0,5°C<br>**60**<br>(*4)(*5)<br>60~[153]°C, krok: 0,5°C<br>**65** | | |
| 4.11 | Inštalátor | [153] | Maximálna povolená menovitá hodnota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | (*3)<br>[080] =1: Jeden termistor<br>AND<br>[098]=0: EKHWS/E 150 l / 1: EKHWS/E 180 l / 6: Malá cievka tretej strany<br>40~60°C, krok: 0,5°C<br>**60**<br>(*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>AND<br>[098]=5: EKHWP/HYC s ohrievačom s pomocným čerpadlom<br>40~80°C, krok: 0,5°C<br>**75**<br>(*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>AND<br>[098]=2: EKHWS/E 200 l / 3: EKHWS/E 250 l / 4: EKHWS/E 300 l / 7: Veľká cievka tretej strany<br>40~75°C, krok: 0,5°C<br>**75**<br>(*4)<br>40~65°C, krok: 0,5°C<br>**65**<br>(*5)<br>40~75°C, krok: 0,5°C<br>**75°C**<br>(*7)<br>40~60°C, krok: 0,5°C<br>**60°C** | | |
| 4.12.1 | Konc. používv. | N/A | Hysteréza opätovného ohrevu teplej vody pre domácnosť pre tepelné straty. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>AND<br>[4.7]≠2: Naplánované<br>alebo<br>(*4)<br>AND<br>[4.7]≠2: Naplánované<br>alebo<br>(*5) | 1~40°C, krok: 0,5°C<br>**6** | | |
| 4.13 | Inštalátor | [149] | Nastavenie na výber funkcie externého čerpadla na teplú vodu pre domácnosť | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | **0: Žiadne**<br>1: Okamžitá dodávka teplej úžitkovej vody<br>2: Dezinfekcia<br>3: Obe možnosti | | |
| 4.14.1 | Inštalátor | [173] | Výber tepelnej kapacity ohrievača s pomocným čerpadlom. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor | 1~4 kW, krok: 0,01 kW<br>**3** | | |
| 4.14.3 | Inštalátor | [070] | Časovač oneskorenia aktivácie vedľajšieho zdroja tepla, keď je tepelné čerpadlo hlavným zdrojom počas zahrievania nádrže. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*5) | 0~5700 sekúnd, krok: 300 sekúnd<br>**1200** | | |
| 4.14.4 | Inštalátor | [064] | Odchýlka pridaná k predvolenej cieľovej teplote v nádrži v prípade, keď je ohrievač s pomocným čerpadlom počas zahrievania nádrže jediným dostupným zdrojom tepla. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor | 0~20°C, krok: 0,5°C<br>**5** | | |
| 4.16 | Konc. používv. | N/A | Vedľajší zdroj tepla je povolené používať na zahrievanie nádrže, keď je tepelné čerpadlo v režime ohrevu/chladenia miestnosti. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>[078]=1: Áno | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |
| 4.17 | Konc. používv. | N/A | Vedľajší zdroj tepla sa okamžite povolí, aby pomohol tepelnému čerpadlu počas zahrievania nádrže. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>[078]=1: Áno | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |
| 4.18 | Inštalátor | [072] | Aktivácia funkcie dezinfekcie. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | (*3)<br>**1: ZAPNUTÉ**<br>(*4)<br>**1: ZAPNUTÉ**<br>(*5)<br>**0: VYPNUTÉ** | | |

(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 4.19 | Pokroč. používv. | N/A | Teplota spustenia opätovného ohrevu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť na zaručenie dostatočnej energie v nádrži. Toto nastavenie je optimalizované na dosiahnutie dostatočného pohodlia. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>AND<br>[4.7]≠2: Naplánované<br>alebo<br>(*4)<br>AND<br>[4.7]≠2: Naplánované<br>alebo<br>(*5)<br>AND<br>[4.7]≠2: Naplánované | (*3)<br>10~85°C, krok: 0,5<br>**38**<br>(*4)<br>10~85°C, krok: 0,5<br>**38**<br>(*5)<br>10~85°C, krok: 0,5<br>**40** | | |
| 4.23 | Inštalátor | [064] | Odchýlka pridaná k predvolenej cieľovej teplote v nádrži v prípade, keď je ohrievač s pomocným čerpadlom počas zahrievania nádrže jediným dostupným zdrojom tepla. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>[078]=1: Áno | 0~20°C, krok: 0,5°C<br>**5** | | |
| 4.24 | Konc. používv. | N/A | Aktivácia menovitej hodnoty opätovného ohrevu teplej vody pre domácnosť na zmenu podľa plánu. | (*5) | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |
| 4.25 | Konc. používv. | N/A | Plán opätovného ohrevu. | (*5) | 20~[153]°C, krok: 0,5°C<br>**45** | | |
| 4.26 | Konc. používv. | N/A | Plán čerpadla teplej vody pre domácnosť. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>AND<br>[149]=1 alebo 3: Okamžitá dodávka teplej vody alebo obe možnosti<br>alebo<br>(*4)<br>[149]=1 alebo 3: Okamžitá dodávka teplej vody alebo obe možnosti<br>alebo<br>(*5)<br>[149]=1 alebo 3: Okamžitá dodávka teplej vody alebo obe možnosti | N/A | | |
| 5 Nastavenia | | | | | | | |
| 5.1 | Inštalátor | N/A | Spustenie vynúteného odmrazovania. | Vždy | N/A | | |
| 5.2 | Konc. používv. | N/A | Tichý používateľský režim. | Vždy | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Automaticky<br>2: Manuálne | | |
| 5.2.1 | Konc. používv. | N/A | Používateľ tichej úrovne. | Vždy | 0: Vypnuté<br>**1: Tichý**<br>2: Tichšie<br>3: Najtichšie | | |
| 5.2.2 | Pokroč. používv. | N/A | Plán tichej úrovne pre používateľa. | Vždy | N/A | | |
| 5.2.9 | Inštalátor | [138] | Inštalátor potlačí čas definovaný používateľom na prepnutie z noci na deň počas tichého režimu. | Vždy | 0~1439 minút, krok: 1 minúta<br>**360** | | |
| 5.2.10 | Inštalátor | [136] | Inštalátor potlačí tichú úroveň definovanú používateľom počas obdobia "Deň". | Vždy | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Tichý<br>2: Tichšie<br>3: Najtichšie | | |
| 5.2.11 | Inštalátor | [139] | Inštalátor potlačí čas definovaný používateľom na prepnutie zo dňa na noc počas tichého režimu. | Vždy | 0~1439 minút, krok: 1 minúta<br>**1320** | | |
| 5.2.12 | Inštalátor | [137] | Inštalátor potlačí tichú úroveň definovanú používateľom počas obdobia "Noc". | Vždy | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Tichý<br>2: Tichšie<br>3: Najtichšie | | |
| 5.3 | Konc. používv. | N/A | Čas/dátum. | Vždy | N/A | | |
| 5.3 | Konc. používv. | N/A | Letný čas. | Vždy | 0: Deaktivované<br>**1: Aktivované** | | |
| 5.3 | Konc. používv. | N/A | Typ hodín. | Vždy | 0: 12h<br>**1: 24h** | | |
| 5.4 | Konc. používv. | N/A | Breadcrumbs. | Vždy | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |
| 5.5 | Inštalátor | [083] | Nastavenie výberu typu pripojenia jednotky tepelného čerpadla k sieti. | Vždy | 0: Jednofázové<br>**1: Trojfázové star**<br>2: Trojfázové delta | | |
| 5.5 | Inštalátor | [154] | Nastavenie signalizujúce, či má poistka záložného ohrievača v elektrickej skrinke vyššiu kapacitu ako 10 A. | (*3)<br>[083]= 1: Trojfázové star<br>alebo<br>(*4)<br>[083]= 1: Trojfázové star | 0: Nie<br>**1: Áno** | | |
| 5.5 | Inštalátor | [092] | Maximálna kapacita záložného ohrievača. | Vždy | (*2)/(*5)<br>[083]=0:<br>2~6 kW: krok: 0,5 kW<br>**6**<br>[083]=2<br>2~4 kW: krok: 0,5 kW<br>**4**<br>[083]=1 a [154]=0<br>2~4 kW: krok: 0,5 kW<br>**4**<br>[083]=1 a [154]=1<br>2~9 kW: krok: 0,5 kW<br>**9**<br>(*1)<br>2~4,5 kW: krok: 0,5 kW<br>**4.5** | | |
| 5.6.1 | Pokroč. používv. | N/A | Nastavenie aktivácie logiky vyváženia (nedostatočná kapacita). | Vždy | 0: Nikdy<br>1: Vždy<br>**2: Pod vyváženou hodnotou** | | |

(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 5.6.2 | Pokroč. používv. | N/A | Limit vonkajšej teploty na povolenie potenciálnej nedostatočnej kapacity. Pod touto vonkajšou teplotou bude možná nedostatočná kapacita. | Vždy | -15~35°C, krok: 1°C<br>**0** | | |
| 5.7 | Inštalátor | N/A | Prehľad nastavení na mieste inštalácie. | Vždy | N/A | | |
| 5.9 | Konc. používv. | N/A | Krajina. | Vždy | 0: Albánsko / 1: Rakúsko<br>**2: Belgicko** / 3: Bosna<br>4: Bulharsko/5: Chorvátsko<br>6: Cyprus/7: Česká republika<br>8: Dánsko/9: Estónsko<br>10: Fínsko/11: Francúzsko<br>12: Nemecko/13: Grécko<br>14: Maďarsko/15: Island<br>16: Írsko/17: Turecko<br>18: Taliansko/19: Lotyšsko<br>20: Lichtenštajnsko/21: Litva<br>22: Luxembursko/23: Macedónsko<br>24: Malta/25: Moldavsko<br>26: Čierna Hora/27: Holandsko<br>28: Nórsko/29: Poľsko<br>30: Portugalsko/31: Rumunsko<br>32: Srbsko/33: Slovensko<br>34: Slovinsko/35: Španielsko<br>36: Švédsko/37: Spojené kráľovstvo<br>38: Švajčiarsko | | |
| 5.9 | Konc. používv. | N/A | Jazyk. | Vždy | 0: Albánčina / 1: Bieloruština<br>2: Bosniačtina/3: Bulharčina<br>4: Chorvátčina/5: Čeština<br>6: Dánčina/7: Holandčina<br>**8: Angličtina** / 9: Estónčina<br>10: Fínčina/11: Francúzština<br>12: Nemčina/13: Gréčtina<br>14: Maďarčina/15: Taliančina<br>16: Lotyština/17: Litovčina<br>18: Macedónčina/19: Nórčina<br>20: Poľština/21: Portugalčina<br>22: Rumunčina/23: Ruština<br>24: Srbčina/25: Slovenčina<br>26: Slovinčina/27: Španielčina<br>28: Švédčina/29: Turečtina<br>30: Ukrajinčina | | |
| 5.12 | Konc. používv. | N/A | Rozloženie klávesnice. | Vždy | **0: QWERTY**<br>1: AZERTY | | |
| 5.13 | Konc. používv. | N/A | Používateľské nastavenie na aktiváciu pokročilejších nastavení. | Vždy | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 5.14.2 | Inštalátor | [023] | Horný limit vonkajšej teploty bodu zmeny z tepelného čerpadla na bivalentný bojler/bojler s nádržou. | [093]=1: Áno<br>alebo<br>[078]=1: Áno | max([024]+2; -25)~25°C, krok: 1°C<br>**5** | | |
| 5.14.2 | Inštalátor | [024] | Dolný limit vonkajšej teploty bodu zmeny z tepelného čerpadla na bivalentný bojler/bojler s nádržou. | [093]=1: Áno<br>alebo<br>[078]=1: Áno | -25~25°C, krok: 1°C<br>**0** | | |
| 5.14.4 | Inštalátor | [021] | Hysteréza vonkajšej teploty pri zmene z tepelného čerpadla na bivalentný bojler/bojler s nádržou. | [093]=1: Áno<br>alebo<br>[078]=1: Áno | 2~10°C, krok: 1°C<br>**3** | | |
| 5.14.6 | Inštalátor | [025] | Minimálny čas, počas ktorého bivalentné čerpadlo s bojlerom pri ohreve miestnosti zostane zapnuté po zmiznutí požiadavky. | [093] =1: Áno | 0~1500 sekúnd, krok: 1 sekúnd<br>**600** | | |
| 5.14.9 | Inštalátor | [002] | Aktivácia aktívneho predbežného ohrevu nádrže na teplú vodu pre domácnosť, aby sa nádrž odmrazila. | [078]=1: Áno | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |
| 5.17 | Konc. používv. | N/A | Jas displeja. | Vždy | 30~100%, krok: 1%<br>**70** | | |
| 5.18 | Inštalátor | N/A | Spustenie (softvérového) reštartu vnútornej jednotky. | Vždy | N/A | | |
| 5.22 | Inštalátor | [175] | Odchýlka externého snímača vonkajšej teploty. | [13]=1: Externý snímač vonkajšej teploty | -5~5°C, krok: 0,5°C<br>**0** | | |
| 5.23 | Konc. používv. | N/A | Výber núdzového režimu. | Vždy | 0: Manuálne<br>1: Automaticky<br>2: Automatické zníženie ohrevu miestnosti + zapnutie teplej vody pre domácnosť<br>**3: Automatické zníženie ohrevu miestnosti + vypnutie teplej vody pre domácnosť**<br>4: Automatický normálny ohrev miestnosti + vypnutie teplej vody pre domácnosť | | |
| 5.24 | Servis | N/A | Umožňuje inštalátorovi získať rozšírený parameter na zaznamenanie. Používanie na vlastné riziko. | Vždy | **0: Úroveň 0**<br>1: Úroveň 1 | | |
| 5.26 | Konc. používv. | N/A | Časovač nečinnosti displeja. | Vždy | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 5.27.1 | Pokroč. používv. | N/A | Aktivácia režimu dovolenky. | Vždy | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 5.27.2 | Pokroč. používv. | N/A | Obdobie dovolenky. | Vždy | N/A | | |
| 5.28.1 | Inštalátor | [140] | Aktivácia funkcie priority ohrevu miestnosti. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | **0: Nie**<br>1: Áno | | |

(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 5.28.2 | Inštalátor | [019] | Pod touto vonkajšou teplotou sa aktivuje funkcia priority ohrevu miestnosti (ak je povolená). | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | -15~35°C, krok: 1°C<br>**0** | | |
| 5.28.2 | Inštalátor | [020] | Vonkajšia teplota, keď je časovač chladenia miestnosti nastavený na maximálnu hodnotu. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | 20~50°C, krok: 1°C<br>**35** | | |
| 5.28.3 | Inštalátor | [131] | Čas, keď je tepelné čerpadlo počas vyvažovania vyhradené na ohrev miestnosti.<br>Vyvažovanie = súbežné žiadosti o ohrev miestnosti a zahrievanie nádrže. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | 1800~36000 sekúnd, krok: 60 sekúnd<br>**3600** | | |
| 5.28.4 | Inštalátor | [132] | Čas, keď je tepelné čerpadlo počas vyvažovania vyhradené na chladenie miestnosti.<br>Vyvažovanie = súbežné žiadosti o chladenie miestnosti a zahrievanie nádrže. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | 1800~36000 sekúnd, krok: 60 sekúnd<br>**3600** | | |
| 5.28.5 | Inštalátor | [133] | Čas, keď je tepelné čerpadlo počas vyvažovania vyhradené na zahrievanie nádrže (dolný limit).<br>Vyvažovanie = súbežné žiadosti o ohrev/chladenie miestnosti a zahrievanie nádrže. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | 900~18000 sekúnd, krok: 60 sekúnd<br>**2700** | | |
| 5.28.5 | Inštalátor | [134] | Čas, keď je tepelné čerpadlo počas vyvažovania vyhradené na zahrievanie nádrže (horný limit).<br>Vyvažovanie = súbežné žiadosti o ohrev/chladenie miestnosti a zahrievanie nádrže. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>alebo<br>(*4)<br>alebo<br>(*5) | 900~18000 sekúnd, krok: 60 sekúnd<br>**7500** | | |
| 5.29 | Inštalátor | N/A | Režim obnovenia chladiva. | Vždy | N/A | | |
| 5.30 | Konc. používv. | N/A | Potvrdenie núdzového režimu. | Len v prípade požiadavky na núdzový režim | N/A | | |
| 5.31 | Pokroč. používv. | N/A | Aktivácia podpory nádrže počas odmrazovania ako kompenzácia požiadavky na ohrev miestnosti. | (*5) | **0: Deaktivované**<br>1: Optimalizované<br>2: Nepretržité | | |
| 5.32 | Inštalátor | [078] | Nastavenie signalizujúce, že je prítomný bojler nádrže a že ho možno aktivovať. | (*6)<br>a<br>[093]=0: Nie | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 5.33 | Inštalátor | [012] | Aktivácia bojlera nádrže, aby sa stal hlavným zdrojom tepla počas ohrevu miestnosti. | (*6) | 0: Vypnuté<br>**1: Zapnuté** | | |
| 5.34 | Inštalátor | [011] | Maximálna tepelná kapacita nádrže na teplú vodu pre domácnosť v okruhu ohrevu miestnosti počas podpory nádrže. | (*5) | 4~35 kW, krok: 1 kW<br>**20** | | |
| 5.36 | Inštalátor | [005] | Nastavenie režimu ochrany potrubia pred zmrznutím. | Vždy | 0: Deaktivované<br>**1: Nepretržité**<br>2: Prerušované | | |
| 5.37 | Inštalátor | [093] | Nainštalovaná je doplnková súprava bojlera na ohrev miestnosti, ktorú možno používať. | [078]=0: Nie | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 5.38 | Konc. používv. | N/A | Umožnenie, aby nádrž na teplú vodu pre domácnosť podporovala ohrev miestnosti pridaním kapacity do okruhu ohrevu miestnosti. | (*5) | (*5)<br>**0: VYPNUTÉ**<br>(*6)<br>**1: ZAPNUTÉ** | | |
| 7 Režim údržby | | | | | | | |
| 7.7.1 | Inštalátor | [030] | Cieľová hodnota Delta T počas skúšobnej prevádzky ohrevu miestnosti. | Vždy | 2~20°C, krok: 0,5°C<br>**5** | | |
| 7.7.2 | Inštalátor | [031] | Cieľová teplota vody na výstupe počas skúšobnej prevádzky ohrevu miestnosti. | Vždy | 5~71°C, krok: 1°C<br>**35** | | |
| 7.7.3 | Inštalátor | [032] | Prepísanie izbovej teploty používanej počas skúšobnej prevádzky ohrevu miestnosti. | Vždy | 5~30°C, krok: 0,5°C<br>**20** | | |
| 7.7.4 | Inštalátor | [033] | Cieľová hodnota Delta T počas skúšobnej prevádzky chladenia miestnosti. | Vždy | 2~10°C, krok: 0,5°C<br>**5** | | |
| 7.7.5 | Inštalátor | [034] | Cieľová teplota vody na výstupe počas skúšobnej prevádzky chladenia miestnosti. | Vždy | 5~30°C, krok: 1°C<br>**15** | | |
| 7.7.6 | Inštalátor | [035] | Prepísanie izbovej teploty používanej počas skúšobnej prevádzky chladenia miestnosti. | Vždy | 5~30°C, krok: 0,5°C<br>**20** | | |
| 7.7.7 | Inštalátor | [077] | Cieľová teplota v nádrži počas skúšobnej prevádzky zahrievania nádrže. | Vždy | 20~85°C, krok: 0,5°C<br>**50** | | |
| 7.7.8 | Inštalátor | [094] | Cieľová hodnota PWM čerpadla (nízka). Používa sa len počas skúšobnej prevádzky aktivátora a odvzdušňovania. | Vždy | 0,1~1, krok: 0,1<br>**1** | | |
| 7.7.8 | Inštalátor | [095] | Cieľová hodnota PWM čerpadla (vysoká).<br>Používa sa len počas skúšobnej prevádzky aktivátora a odvzdušňovania. | Vždy | 0,1~1, krok: 0,1<br>**0,5** | | |
| 7.7.9 | Inštalátor | [145] | Cieľová teplota v nádrži počas skúšobnej prevádzky ohrievača s pomocným čerpadlom. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor | 25~60°C, krok: 0,5°C<br>**50** | | |
| 8 Pripojenie | | | | | | | |
| 8.1 | Konc. používv. | N/A | Keď je DHCP vypnuté, možno upraviť konfiguráciu adresy IP. | Vždy | N/A | | |
| 8.2.1 - 8.2.12 | Č. | N/A | Prehľad stavov pripojenia pripojených periférnych zariadení. | Vždy | V závislosti od komponentu. | | |

(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 8.3.1 | Konc. používv. | N/A | Nastavenie prítomnosti bezdrôtovej brány (dongle siete WLAN). | Vždy | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 8.3.2 | Konc. používv. | N/A | Aktivácia režimu AP na pripojenie DX WLAN k lokálnej domovskej sieti. | [8.2.9]=1: Pripojené<br>(Dongle DX WLAN musí byť pripojený k jednotke) | **0: Deaktivovať**<br>1: Aktivovať<br>2: Prebieha | | |
| 8.3.3 | Konc. používv. | N/A | Reštart bezdrôtovej brány. | [8.2.9]=1: Pripojené<br>(Dongle DX WLAN musí byť pripojený k jednotke) | **0: Zachovať**<br>1: Resetovať | | |
| 8.3.4 | Konc. používv. | N/A | Aktivácia funkcie WPS bezdrôtovej brány. | [8.2.9]=1: Pripojené<br>(Dongle DX WLAN musí byť pripojený k jednotke) | **0: Deaktivovať**<br>1: Aktivovať<br>2: Prebieha | | |
| 8.3.5 | Konc. používv. | N/A | Odstránenie bezdrôtovej brány z cloudu. | [8.2.9]=1: Pripojené<br>(Dongle DX WLAN musí byť pripojený k jednotke) | **0: Nie**<br>1: Áno<br>2: Prebieha | | |
| 8.3.7 | Konc. používv. | N/A | Spustenie obnovenia továrenského nastavenia modulu siete WLAN (zabudnutie všetkých sieťových údajov). | [8.2.9]=1: Pripojené<br>(Dongle DX WLAN musí byť pripojený k jednotke)<br>A jednotka DX siete WLAN má aktuálny firmvér na podporu tejto funkcie. | **0: Zachovať**<br>1: Resetovať | | |
| 8.4.1 | Konc. používv. | N/A | Aktuálne priradená adresa IP. | Vždy | N/A | | |
| 8.4.2 | Konc. používv. | N/A | Aktuálne priradená maska podsiete. | Vždy | N/A | | |
| 8.4.3 | Konc. používv. | N/A | Aktuálne priradená adresa predvolenej brány. | Vždy | N/A | | |
| 8.4.4 | Konc. používv. | N/A | Aktuálne priradená adresa servera DNS 1. | Vždy | N/A | | |
| 8.4.5 | Konc. používv. | N/A | Aktuálne priradená adresa servera DNS 2. | Vždy | N/A | | |
| 8.4.6 | Konc. používv. | N/A | Jednotka LAN MAC / UEI adresa. | Vždy | N/A | | |
| 8.5.1 | Konc. používv. | N/A | Aktivácia ovládacích prvkov Daikin Home. | Vždy | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |
| 8.5.2 | Konc. používv. | N/A | Nastavenie prítomnosti odvlhčovača (po nainštalovaní). | Vždy | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |
| 8.5.3 | Konc. používv. | N/A | Nastavenie prítomnosti snímača rosenia (po nainštalovaní). | [8.5.2]=1: Zapnuté | **0: Nie**<br>1: Normálne otvorené<br>2: Normálne zatvorené | | |
| 8.5.4 | Konc. používv. | N/A | Limit vlhkosti. | [8.5.2]=1: Zapnuté | 40~80%, krok: 1%<br>**55** | | |
| 8.5.5 | Konc. používv. | N/A | Limit vlhkosti, keď nie je nainštalovaný snímač rosenia. | [8.5.2]=1: Zapnuté<br>AND<br>[8.5.3]=0: Nie | 41~80%, krok: 1%<br>**70** | | |
| 8.6 | Č. | N/A | Žiadosť o bezpečné vybratie pred odpojením kľúča USB. | Keď sa aktívne používa jeden alebo viacero portov USB. | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 8.7 | Konc. používv. | N/A | Zapnutie protokolu TCP/IP, nie TLS rozhrania Modbus (port 502). | Vždy | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 8.8 | Konc. používv. | N/A | Zapnutie protokolu TCP/IP TLS rozhrania Modbus (port 802). | Vždy | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 9 Elektrická energia | | | | | | | |
| 9.1 | Pokroč. používv. | N/A | Absolútna cena elektrickej energie vybratá používateľom, keď sa cena elektrickej energie nemení podľa plánu. | [9.3]=0: Vypnuté | 1~5000 eurocentov/kWh, krok: 1 cent<br>**15** | | |
| 9.2 | Pokroč. používv. | N/A | Základná cena elektrickej energie. | [9.3]=1: Zapnuté | 1~5000 eurocentov/kWh, krok: 1 cent<br>**5** | | |
| 9.3 | Pokroč. používv. | N/A | Aktivácia zmeny ceny elektrickej energie podľa plánu. | [093]=1: Áno<br>alebo<br>[078]=1: Áno | **0: VYPNUTÉ**<br>1: Zapnuté | | |
| 9.4 | Konc. používv. | N/A | Plán ceny elektrickej energie. | [9.3]=1: Zapnuté | N/A | | |
| 9.5 | Pokroč. používv. | N/A | Cena fosílnych palív. | [093]=1: Áno<br>alebo<br>[078]=1: Áno | 1~5000 eurocentov/kWh, krok: 1 cent<br>**10** | | |
| 9.11 | Inštalátor | [026] | Účinnosť bojlera. | [093]=1: Áno<br>alebo<br>[078]=1: Áno | 0,1~1, krok: 0,01<br>**0.9** | | |
| 9.12 | Inštalátor | [141] | Cieľová hodnota COP používaná pri výpočte účinnosti bojlera nádrže. | [093]=1: Áno<br>alebo<br>[078]=1: Áno | 0~6, krok: 0,1<br>**2.5** | | |
| 9.13 | Pokroč. používv. | N/A | Aktivácia bodu prepnutia medzi tepelným čerpadlom a bivalentným režimom, aby sa pri výpočte COP brala do úvahy aktuálna cena elektrickej energie. | [093]=1: Áno<br>alebo<br>[078]=1: Áno | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 9.14.1 | Inštalátor | [040] | Nastavenie režimu odpovede na požiadavku. | Vždy | **0: Žiadne**<br>1: Tarifa tepelného čerpadla<br>2: Kontakty pripravené pre Smart Grid<br>3: Kontakt pre inteligentný elektromer | | |
| 9.14.2 | Inštalátor | [037] | Nastavenie umožňujúce ďalšiemu zdroju tepla prebrať ohrev miestnosti v režime odpovede na požiadavku = vynútené vypnutie. | [040]=1: Tarifa tepelného čerpadla alebo<br>[040]=2: Kontakty pripravené pre Smart Grid | **0: Žiadne prebratie**<br>1: Fosílne prebratie ([093]=1: Áno alebo [078]=1: Áno)<br>2: Prebratie ohrievačom | | |
| 9.14.3 | Inštalátor | [071] | Umožnenie ďalšiemu zdroju tepla prebrať zahriatie nádrže v režime odpovede na požiadavku = vynútené vypnutie. | [040]=1: Tarifa tepelného čerpadla alebo<br>[040]=2: Kontakty pripravené pre Smart Grid | **0: Žiadne prebratie**<br>1: Fosílne prebratie ([078]=1: Áno)<br>2: Prebratie ohrievačom<br>3: Prebratie len ohrievačom s pomocným čerpadlom (*3) | | |
| 9.14.4 | Inštalátor | [036] | Vyrovnávanie je povolené pri ohreve miestnosti. | [040]=2: Kontakty pripravené pre Smart Grid | 0: Vypnuté<br>**1: Zapnuté** | | |
| 9.14.5 | Inštalátor | [038] | Elektrické zdroje tepla sú povolené pri vyrovnávaní ohrevu miestnosti. | [040]=2: Kontakty pripravené pre Smart Grid | 0: Nie<br>**1: Áno** | | |
| 9.14.6 | Inštalátor | [039] | Elektrické zdroje tepla sú povolené pri vyrovnávaní nádrže. | [040]=2: Kontakty pripravené pre Smart Grid | 0: Nie<br>**1: Áno** | | |
| 9.14.7 | Inštalátor | [135] | Platný elektrický limit pri odpovedi na požiadavku na kontakte pre inteligentný elektromer. | [040]=3: Kontakt pre inteligentný elektromer | 2~20 kW, krok: 0,1 kW<br>**4.2** | | |

(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 10 Sprievodca konfiguráciou | | | | | | | |
| 10.1 | Konc. používv. | N/A | Krajina. | Vždy | 0: Albánsko / 1: Rakúsko<br>**2: Belgicko** / 3: Bosna<br>4: Bulharsko/5: Chorvátsko<br>6: Cyprus/7: Česká republika<br>8: Dánsko/9: Estónsko<br>10: Fínsko/11: Francúzsko<br>12: Nemecko/13: Grécko<br>14: Maďarsko/15: Island<br>16: Írsko/17: Turecko<br>18: Taliansko/19: Lotyšsko<br>20: Lichtenštajnsko/21: Litva<br>22: Luxembursko/23: Macedónsko<br>24: Malta/25: Moldavsko<br>26: Čierna Hora/27: Holandsko<br>28: Nórsko/29: Poľsko<br>30: Portugalsko/31: Rumunsko<br>32: Srbsko/33: Slovensko<br>34: Slovinsko/35: Španielsko<br>36: Švédsko/37: Spojené kráľovstvo<br>38: Švajčiarsko | | |
| 10.1 | Konc. používv. | N/A | Jazyk. | Vždy | 0: Albánčina / 1: Bieloruština<br>2: Bosniačtina/3: Bulharčina<br>4: Chorvátčina/5: Čeština<br>6: Dánčina/7: Holandčina<br>**8: Angličtina** / 9: Estónčina<br>10: Fínčina/11: Francúzština<br>12: Nemčina/13: Gréčtina<br>14: Maďarčina/15: Taliančina<br>16: Lotyština/17: Litovčina<br>18: Macedónčina/19: Nórčina<br>20: Poľština/21: Portugalčina<br>22: Rumunčina/23: Ruština<br>24: Srbčina/25: Slovenčina<br>26: Slovinčina/27: Španielčina<br>28: Švédčina/29: Turečtina<br>30: Ukrajinčina | | |
| 10.3 | Konc. používv. | N/A | Čas/dátum. | Vždy | N/A | | |
| 10.3 | Konc. používv. | N/A | Letný čas. | Vždy | 0: Deaktivované<br>**1: Aktivované** | | |
| 10.4 | Inštalátor | [098] | Výber neintegrovanej nádrže na teplú vodu pre domácnosť pripojenej k jednotke namontovanej na stene. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor | **0: EKHWS/E 150 l**<br>1: EKHWS/E 180 l<br>2: EKHWS/E 200 l<br>3: EKHWS/E 250 l<br>4: EKHWS/E 300 l<br>5: EKHWP/HYC s ohrievačom s pomocným čerpadlom<br>6: Malá cievka tretej strany<br>7: Veľká cievka tretej strany | | |
| 10.4 | Inštalátor | [155] | Nastavenie signalizujúce, či je prítomná vedľajšia zóna. | Vždy | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 10.4 | Inštalátor | [080] | Toto nastavenie signalizuje, či je pripojená nádrž. | (*3) | **0: Žiadne**<br>1: Jeden termistor | | |
| 10.4 | Inštalátor | [093] | Nainštalovaná je doplnková súprava bojlera na ohrev miestnosti, ktorú možno používať. | [078]=0: Nie | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 10.6 | Inštalátor | [012] | Aktivácia bojlera nádrže, aby sa stal hlavným zdrojom tepla počas ohrevu miestnosti. | (*6) | 0: Vypnuté<br>**1: Zapnuté** | | |
| 10.6 | Inštalátor | [078] | Nastavenie signalizujúce, že je prítomný bojler nádrže a že ho možno aktivovať. | (*6)<br>a<br>[093]=0: Nie | **0: Nie**<br>1: Áno | | |
| 10.6 | Inštalátor | [011] | Maximálna tepelná kapacita nádrže na teplú vodu pre domácnosť v okruhu ohrevu miestnosti počas podpory nádrže. | (*5) | 4~35 kW, krok: 1 kW<br>**20** | | |
| 10.7 | Konc. používv. | N/A | Výber núdzového režimu. | Vždy | 0: Manuálne<br>1: Automaticky<br>2: Automatické zníženie ohrevu miestnosti + zapnutie teplej vody pre domácnosť<br>**3: Automatické zníženie ohrevu miestnosti + vypnutie teplej vody pre domácnosť**<br>4: Automatický normálny ohrev miestnosti + vypnutie teplej vody pre domácnosť | | |
| 10.8 | Inštalátor | [083] | Nastavenie výberu typu pripojenia jednotky tepelného čerpadla k sieti. | Vždy | 0: Jednofázové<br>**1: Trojfázové star**<br>2: Trojfázové delta | | |
| 10.8 | Inštalátor | [154] | Nastavenie signalizujúce, či má poistka záložného ohrievača v elektrickej skrinke vyššiu kapacitu ako 10 A. | (*3)<br>[083]= 1: Trojfázové star<br>alebo<br>(*4)<br>[083]= 1: Trojfázové star | 0: Nie<br>**1: Áno** | | |

(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 10.8 | Inštalátor | [092] | Maximálna kapacita záložného ohrievača. | Vždy | (*2)/(*5)<br>[083]=0:<br>2~6 kW: krok: 0,5 kW<br>**6**<br>[083]=2<br>2~4 kW: krok: 0,5 kW<br>**4**<br>[083]=1 a [154]=0<br>2~4 kW: krok: 0,5 kW<br>**4**<br>[083]=1 a [154]=1<br>2~9 kW: krok: 0,5 kW<br>**9**<br>(*1)<br>2~4,5 kW: krok: 0,5 kW<br>**4.5** | | |
| 10.9 | Konc. používv. | N/A | Výber typu emitora tepla v hlavnej zóne. | Vždy | 0: Podlahové kúrenie<br>1: Konvektor tepelného čerpadla<br>**2: Radiátor** | | |
| 10.9 | Inštalátor | [041] | Režim termostatu v hlavnej zóne. | Vždy | **0: Voda na výstupe**<br>1: Externá miestnosť<br>2: Miestnosť | | |
| 10.10 | Pokroč. používv. | N/A | Režim regulácie vody na výstupe počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne. | Vždy | **0: Abs.**<br>1: Podľa počasia | | |
| 10.10 | Pokroč. používv. | N/A | Režim regulácie vody na výstupe počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | [10.9]=0: Podlahové kúrenie<br>alebo<br>[10.9]=1: Konvektor tepelného čerpadla | **0: Abs.**<br>1: Podľa počasia | | |
| 10.11 | Konc. používv. | N/A | Krivka podľa počasia teploty vody na výstupe počas ohrevu miestnosti v hlavnej zóne. | [10.10]=1: Podľa počasia | Rozsah okolitej teploty:<br>-40~25°C, krok: 1°C<br>Rozsah teploty vody na výstupe:<br>[054]~[053]°C, krok: 1°C | | |
| 10.12 | Konc. používv. | N/A | Krivka podľa počasia teploty vody na výstupe počas chladenia miestnosti v hlavnej zóne. | [10.10]=1: Podľa počasia | Rozsah okolitej teploty:<br>10~43°C, krok: 1°C<br>Rozsah teploty vody na výstupe:<br>[056]~[055]°C, krok: 1°C | | |
| 10.13 | Inštalátor | [057] | Režim termostatu vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | [41]=0: Voda na výstupe<br>0: Voda na výstupe<br><br>[41]≠0: Voda na výstupe<br>1: Externá miestnosť | | |
| 10.13 | Konc. používv. | N/A | Výber typu emitora tepla vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | 0: Podlahové kúrenie<br>1: Konvektor tepelného čerpadla<br>**2: Radiátor** | | |
| 10.14 | Pokroč. používv. | N/A | Cieľový prevádzkový režim počas ohrevu miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno | **0: Abs.**<br>1: Podľa počasia | | |
| 10.14 | Pokroč. používv. | N/A | Cieľový prevádzkový režim počas chladenia miestnosti vo vedľajšej zóne. | [155]=1: Áno<br>AND<br>[10.13]=0: Podlahové kúrenie alebo<br>[10.13]=1: Konvektor tepelného čerpadla | **0: Abs.**<br>1: Podľa počasia | | |
| 10.15 | Konc. používv. | N/A | Krivka podľa počasia teploty vody na výstupe počas ohrevu miestnosti vo vedľajšej zóne (limity teploty vody na výstupe). | [155]=1: Áno<br>AND<br>[10.14]=1: Podľa počasia | Rozsah okolitej teploty:<br>-40~25°C, krok: 1°C<br>Rozsah teploty vody na výstupe:<br>[061]~[060]°C, krok: 1°C | | |
| 10.16 | Konc. používv. | N/A | Krivka podľa počasia teploty vody na výstupe počas chladenia miestnosti vo vedľajšej zóne (limity teploty vody na výstupe). | [155]=1: Áno<br>AND<br>[10.14]=1: Podľa počasia | Rozsah okolitej teploty:<br>10~43°C, krok: 1°C<br>Rozsah teploty vody na výstupe:<br>[063]~[062]°C, krok: 1°C | | |
| 10.17 | Konc. používv. | N/A | Nastavenie režimu zahriatia teplej vody pre domácnosť. | (*3)<br>AND<br>[080]=1: Jeden termistor<br>OR<br>(*4) | **0: Opätovný ohrev**<br>1: Plán a opätovný ohrev<br>2: Naplánované | | |
| 10.18 | Konc. používv. | N/A | Cieľová teplota opätovného ohrevu pre naplánovaný režim + režim opätovného ohrevu alebo režim opätovného ohrevu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť. | [4.7]=0: Opätovný ohrev<br>alebo<br>[4.7]=1: Plán a opätovný ohrev | (*3)(*4)<br>20~[153]°C, krok: 0,5<br>**45**<br>(*5)<br>20~[153]°C, krok: 0,5<br>**48** | | |
| 10.18 | Konc. používv. | N/A | Hysteréza opätovného ohrevu teplej vody pre domácnosť pre tepelné straty. | (*3)<br>[080]=1: Jeden termistor<br>AND<br>[4.7]≠2: Naplánované<br>alebo<br>(*4)<br>AND<br>[4.7]≠2: Naplánované<br>alebo<br>(*5)<br>AND<br>[4.7]≠2: Naplánované | 1~40°C, krok: 0,5°C<br>**6** | | |
| 13 Vstup/výstup na mieste inštalácie | | | | | | | |

(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 13.1/13.2/ 13.5 | Inštalátor | [100] | (*3)(*4): Konektor X42M 9-10-11<br>(*5): Konektor X43M 7-8-9 | 0: Nepripojené<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>8: 3-cestný ventil (*3)<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | **0: Nepripojené (*5)**<br>**1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny (*3)(*4)**<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť<br>8: 3-cestný ventil<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | | |
| 13.1/13.2/ 13.5 | Inštalátor | [102] | Normálne otvorené/zatvorené | 1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>9: Bivalentný obtokový ventil | **0: NIE**<br>1: Normálne zatvorené | | |
| 13.2/13.3/ 13.4 | Inštalátor | [101] | (*4): Konektor X42M 25-26<br>(*3): Konektor X43M 7-8<br>(*5): Konektor X42M 13-14 | 0: Nepripojené<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | **0: Nepripojené**<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | | |
| 13.2/13.3/ 13.4 | Inštalátor | [124] | Normálne otvorené/zatvorené | 1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>9: Bivalentný obtokový ventil | **0: NIE**<br>1: Normálne zatvorené | | |
| 13.2/13.3/ 13.4 | Inštalátor | [103] | (*4): Konektor X42M 27-28<br>(*3): Konektor X43M 9-10<br>(*5): Konektor X42M 15-16 | 0: Nepripojené<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | **0: Nepripojené**<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | | |
| 13.2/13.3/ 13.4 | Inštalátor | [104] | Normálne otvorené/zatvorené | 1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>9: Bivalentný obtokový ventil | **0: NIE**<br>1: Normálne zatvorené | | |
| 13.2/13.3/ 13.4 | Inštalátor | [105] | (*3)(*4): Konektor X42M 15-16<br>(*5): Konektor X43M 13-14 | 0: Nepripojené<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>5: Ohrievač s pomocným čerpadlom (*3)<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | **0: Nepripojené (*4)(*5)**<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>**5: Ohrievač s pomocným čerpadlom (*3)**<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | | |

(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 13.1/13.2/ 13.5 | Inštalátor | [106] | Normálne otvorené/zatvorené | 1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>9: Bivalentný obtokový ventil | **0: NIE**<br>1: Normálne zatvorené | | |
| 13.1/13.2/ 13.5 | Inštalátor | [107] | (*3)(*4): Konektor X42M 17-18<br>(*5): Konektor X43M 15-16 | 0: Nepripojené<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | **0: Nepripojené (*5)**<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>**6: Režim chladenia/ohrevu (*3)(*4)**<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | | |
| 13.1/13.2/ 13.5 | Inštalátor | [108] | Normálne otvorené/zatvorené | 1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>9: Bivalentný obtokový ventil | **0: NIE**<br>1: Normálne zatvorené | | |
| 13.2/13.3/ 13.4 | Inštalátor | [109] | (*4): Konektor X42M 23-24<br>(*3): Konektor X43M 5-6<br>(*5): Konektor X42M 11-12 | 0: Nepripojené<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | **0: Nepripojené (*5)**<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>**10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (*3)(*4)**<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | | |
| 13.2/13.3/ 13.4 | Inštalátor | [110] | Normálne otvorené/zatvorené | 1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>9: Bivalentný obtokový ventil | **0: NIE**<br>1: Normálne zatvorené | | |
| 13.1/13.2/ 13.5 | Inštalátor | [111] | (*3)(*4): Konektor X42M 12-13-14<br>(*5): Konektor X43M 10-11-12 | 0: Nepripojené<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>8: 3-cestný ventil (*3)<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | **0: Nepripojené (*4)(*5)**<br>1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>4: Externý zdroj tepla<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť<br>**8: 3-cestný ventil (*3)**<br>9: Bivalentný obtokový ventil<br>10: Čerpadlo teplej vody pre domácnosť<br>11: Sekundárne čerpadlo chladenia/ohrevu<br>12: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu v hlavnej zóne<br>13: Externé čerpadlo chladenia/ohrevu vo vedľajšej zóne | | |
| 13.1/13.2/ 13.5 | Inštalátor | [125] | Normálne otvorené/zatvorené | 1: Uzatvárací ventil hlavnej zóny<br>2: Uzatvárací ventil vedľajšej zóny<br>3: Alarm<br>6: Režim chladenia/ohrevu<br>7: Signál zapnutia prípravy teplej vody pre domácnosť (*4)(*5)<br>9: Bivalentný obtokový ventil | **0: NIE**<br>1: Normálne zatvorené | | |
| 13.6 | Inštalátor | [112] | (*3)(*4): Konektor X44M 1-2 | (*3)(*4)<br>0: Nepripojené<br>1: Externý snímač vonkajšej teploty<br>2: Externý snímač vnútornej teploty | **0: Nepripojené**<br>1: Externý snímač vonkajšej teploty<br>2: Externý snímač vnútornej teploty | | |
| 13.7/13.8 | Inštalátor | [114] | Konektor X45M 3-4 | 0: Nepripojené<br>3: Kontakt 1 HV/LV Smart Grid<br>4: Kontakt 2 HV/LV Smart Grid<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | **0: Nepripojené**<br>3: Kontakt 1 HV/LV Smart Grid<br>4: Kontakt 2 HV/LV Smart Grid<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | | |



(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

| Tabuľka nastavení na mieste inštalácie | | | | | | Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Navigácia | Typ nastavenia | Kód poľa | Popis nastavenia | Platí v tomto prípade | Rozsah / krok / **predvolená hodnota** | Dátum | Hodnota |
| 13.7/13.8 | Inštalátor | [115] | Normálne otvorené/zatvorené | 0: Nepripojené<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | **0: NIE**<br>1: Normálne zatvorené | | |
| 13.7/13.8 | Inštalátor | [116] | Konektor X45M 5-6 | 0: Nepripojené<br>3: Kontakt 1 HV/LV Smart Grid<br>4: Kontakt 2 HV/LV Smart Grid<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | **0: Nepripojené**<br>3: Kontakt 1 HV/LV Smart Grid<br>4: Kontakt 2 HV/LV Smart Grid<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | | |
| 13.7/13.8 | Inštalátor | [117] | Normálne otvorené/zatvorené | 0: Nepripojené<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | **0: Normálne otvorené**<br>1: Normálne zatvorené | | |
| 13.7/13.8 | Inštalátor | [118] | Konektor X45M 7-8 | 0: Nepripojené<br>3: Kontakt 1 HV/LV Smart Grid<br>4: Kontakt 2 HV/LV Smart Grid<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | **0: Nepripojené**<br>3: Kontakt 1 HV/LV Smart Grid<br>4: Kontakt 2 HV/LV Smart Grid<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | | |
| 13.7/13.8 | Inštalátor | [119] | Normálne otvorené/zatvorené | 0: Nepripojené<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | **0: NIE**<br>1: Normálne zatvorené | | |
| 13.7/13.8 | Inštalátor | [120] | Konektor X45M 9-10 | 0: Nepripojené<br>3: Kontakt 1 HV/LV Smart Grid<br>4: Kontakt 2 HV/LV Smart Grid<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | **0: Nepripojené**<br>3: Kontakt 1 HV/LV Smart Grid<br>4: Kontakt 2 HV/LV Smart Grid<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | | |
| 13.7/13.8 | Inštalátor | [121] | Normálne otvorené/zatvorené | 0: Nepripojené<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | **0: NIE**<br>1: Normálne zatvorené | | |
| 13.7/13.8 | Inštalátor | [122] | Konektor X45M 1-2 | 0: Nepripojené<br>3: Kontakt 1 HV/LV Smart Grid<br>4: Kontakt 2 HV/LV Smart Grid<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | **0: Nepripojené**<br>3: Kontakt 1 HV/LV Smart Grid<br>4: Kontakt 2 HV/LV Smart Grid<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | | |
| 13.7 | Inštalátor | [123] | Normálne otvorené/zatvorené | 0: Nepripojené<br>5: Kontakt tarify HP<br>9: Jednotka bezpečnostného termostatu<br>13: Kontakt pre inteligentný elektromer | **0: NIE**<br>1: Normálne zatvorené | | |

(*1) *4V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Copyright 2025 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P820810-1 2025.10