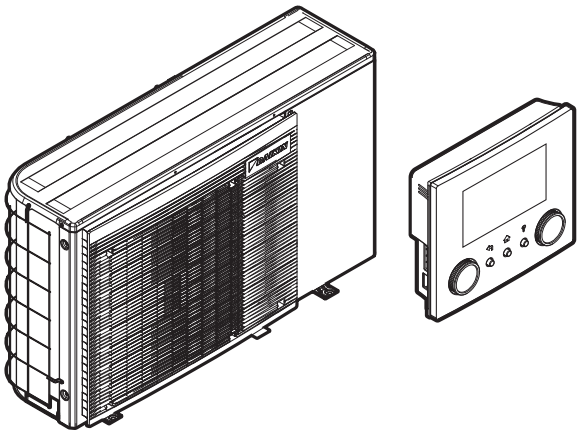
Referenčná príručka inštalátora

Daikin Altherma 3 M



https://daikintechnicaldatahub.eu

EBLA04E▲V3▼
EBLA06E▲V3▼
EBLA08E▲V3▼

EBLA04E▲3V3▼
EBLA06E▲3V3▼
EBLA08E▲3V3▼

EDLA04E▲V3▼
EDLA06E▲V3▼
EDLA08E▲V3▼

EDLA04E▲3V3▼
EDLA06E▲3V3▼
EDLA08E▲3V3▼

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

Obsah

1 O tomto dokumente 5
- 1.1 Význam varovaní a symbolov 6
- 1.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora 7

2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia 9
- 2.1 Pre inštalatéra 9
  - 2.1.1 Všeobecné 9
  - 2.1.2 Miesto inštalácie 10
  - 2.1.3 Chladivo – v prípade chladiva R410A alebo R32 10
  - 2.1.4 Voda 12
  - 2.1.5 Elektrické 13

3 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalatéra 15

4 Informácie o balení 18
- 4.1 Vonkajšia jednotka 18
  - 4.1.1 Odbalenie vonkajšej jednotky 18
  - 4.1.2 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky 18

5 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve 20
- 5.1 Identifikácia 20
  - 5.1.1 Výrobný štítok: vonkajšia jednotka 20
- 5.2 Kombinácie jednotiek a nadštandardnej výbavy 21
  - 5.2.1 Možnosti pre vonkajšiu jednotku 21
  - 5.2.2 Možné kombinácie vonkajšej jednotky a nádrže na teplú vodu pre domácnosť 25

6 Aplikačné pokyny 26
- 6.1 Prehľad: aplikačné pokyny 26
- 6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti 27
  - 6.2.1 Jedna miestnosť 28
  - 6.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe 32
  - 6.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe 36
- 6.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti 40
- 6.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť 43
  - 6.4.1 Rozloženie systému – samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť 43
  - 6.4.2 Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť 43
  - 6.4.3 Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť 45
  - 6.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu 45
  - 6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu 46
  - 6.4.6 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na predohrev nádrže 47
- 6.5 Nastavenie merania spotreby energie 48
  - 6.5.1 Vyrobené teplo 49
  - 6.5.2 Spotrebovaná energia 49
  - 6.5.3 Konfigurácia elektrického napájania s wattmetrami 50
- 6.6 Nastavenie kontroly spotreby energie 55
  - 6.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie 55
  - 6.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi 56
  - 6.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie 57
  - 6.6.4 Obmedzenie napájania BBR16 58
- 6.7 Nastavenie snímača externej teploty 59

7 Inštalácia jednotky 61
- 7.1 Príprava miesta inštalácie 61
  - 7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky 61
  - 7.1.2 Dodatočné požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky v studenom podnebí 64
- 7.2 Montáž vonkajšej jednotky 66
  - 7.2.1 Montáž vonkajšej jednotky 66
  - 7.2.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vonkajšej jednotky 66
  - 7.2.3 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie 66
  - 7.2.4 Inštalácia vonkajšej jednotky 67
  - 7.2.5 Poskytnutie odtoku 69
- 7.3 Otvorenie a uzavretie jednotky 70
  - 7.3.1 Otvorenie jednotiek 70
  - 7.3.2 Otvorenie vonkajšej jednotky 70
  - 7.3.3 Otočenie elektrickej rozvodnej skrine 71
  - 7.3.4 Zatvorenie vonkajšej jednotky 72

8 Inštalácia potrubia 73

8.1 Príprava vodného potrubia ... 73
8.1.1 Požiadavky na vodný okruh ... 73
8.1.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe ... 76
8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia ... 76
8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby ... 79
8.1.5 Kontrola objemu vody: príklady ... 80
8.2 Pripojenie potrubia na vodu ... 80
8.2.1 Pripojenie vodného potrubia ... 80
8.2.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia ... 81
8.2.3 Pripojenie potrubia na vodu ... 81
8.2.4 Ochrana vodného okruhu pred mrazom ... 82
8.2.5 Naplnenie vodného okruhu ... 86
8.2.6 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť ... 87
8.2.7 Izolácia potrubia na vodu ... 87

9 Elektroinštalácia 88

9.1 Zapojenie elektroinštalácie ... 88
9.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie ... 88
9.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie ... 89
9.1.3 Zhoda elektrického systému ... 90
9.1.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh ... 91
9.1.5 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov ... 91
9.2 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia ... 93
9.3 Pripojenia k vonkajšej jednotke ... 93
9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky ... 98
9.3.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania ... 99
9.3.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača ... 102
9.3.4 Súprava externého záložného ohrievača ... 103
9.3.5 Pripojenie používateľského rozhrania ... 110
9.3.6 Pripojenie uzatváracieho ventilu ... 113
9.3.7 Pripojenie elektromerov ... 114
9.3.8 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť ... 115
9.3.9 Pripojenie výstupu poplašného signálu ... 115
9.3.10 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti ... 116
9.3.11 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla ... 117
9.3.12 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie ... 118
9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt) ... 119
9.3.14 Pripojenie aplikácie Smart Grid ... 120
9.3.15 Pripojenie kazety siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo) ... 123

10 Konfigurácia 125

10.1 Prehľad: konfigurácia ... 125
10.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom ... 126
10.1.2 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini ... 128
10.2 Sprievodca konfiguráciou ... 129
10.3 Možné obrazovky ... 131
10.3.1 Dostupné obrazovky: prehľad ... 131
10.3.2 Domovská obrazovka ... 131
10.3.3 Obrazovka hlavnej ponuky ... 134
10.3.4 Obrazovka ponuky ... 135
10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty ... 135
10.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami ... 136
10.4 Predvolené hodnoty a plány ... 137
10.4.1 Používanie predvolených hodnôt ... 137
10.4.2 Používanie a programovanie plánov ... 137
10.4.3 Obrazovka plánu: príklad ... 141
10.4.4 Nastavenie cien energie ... 145
10.5 Krivka podľa počasia ... 147
10.5.1 Čo je krivka podľa počasia? ... 147
10.5.2 2-bodová krivka ... 148
10.5.3 Krivka odchýlky gradientu ... 149
10.5.4 Používanie kriviek podľa počasia ... 150
10.6 Ponuka nastavení ... 152
10.6.1 Porucha ... 152
10.6.2 Miestnosť ... 153
10.6.3 Hlavná zóna ... 158
10.6.4 Vedľajšia zóna ... 167
10.6.5 Ohrev/chladenie miestnosti ... 171
10.6.6 Nádrž ... 181

10.6.7 Nastav. používateľa ... 189
10.6.8 Informácia ... 193
10.6.9 Nastav. inštalátora ... 194
10.6.10 Uvedenie do prevádzky ... 222
10.6.11 Používateľský profil ... 223
10.6.12 Prevádzka ... 223
10.6.13 Sieť WLAN ... 223
10.7 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení ... 226
10.8 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho nastavenia ... 227

11 Uvedenie do prevádzky 228
11.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky ... 228
11.2 Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky ... 229
11.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky ... 229
11.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky ... 230
11.4.1 Minimálna rýchlosť prúdenia ... 230
11.4.2 Vypustenie vzduchu ... 231
11.4.3 Spustenie skúšobnej prevádzky ... 233
11.4.4 Spustenie skúšobnej prevádzky akčných členov ... 234
11.4.5 Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení ... 235

12 Odovzdanie používateľovi 239

13 Údržba a servis 240
13.1 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe ... 240
13.2 Ročná údržba ... 240
13.2.1 Ročná údržba vonkajšej jednotky: prehľad ... 240
13.2.2 Ročná údržba vonkajšej jednotky: inštrukcie ... 241

14 Odstraňovanie problémov 243
14.1 Prehľad: Odstraňovanie problémov ... 243
14.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov ... 243
14.3 Riešenie problémov na základe symptómov ... 244
14.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania ... 244
14.3.2 Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu ... 245
14.3.3 Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť) ... 245
14.3.4 Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania ... 246
14.3.5 Príznak: Čerpadlo je zablokované ... 247
14.3.6 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia) ... 247
14.3.7 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil ... 247
14.3.8 Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný ... 248
14.3.9 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný ... 249
14.3.10 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký ... 250
14.3.11 Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH) ... 250
14.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov ... 250
14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy ... 251
14.4.2 Kódy chýb jednotky ... 251

15 Likvidácia 257
15.1 Prehľad: Likvidácia ... 257
15.2 Vypnutie čerpadla ... 257

16 Technické údaje 259
16.1 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka ... 260
16.2 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka ... 262
16.3 Krivka ESP: vonkajšia jednotka ... 271

17 Slovník 272

18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie 273

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: Výtlačok (v balení vonkajšej jednotky)
- **Návod na obsluhu:**
  - Rýchly návod na základné používanie
  - Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej 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:**
  - Pokyny na inštaláciu
  - Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej 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 🔍.
- **Doplnok pre voliteľné príslušenstvo:**
  - Ďalšie informácie o inštalácii voliteľného príslušenstva
  - Formát: papier (v balení vonkajšej jednotky) + digitálne súbory nájdete na lokalite https://www.daikin.eu. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model 🔍.

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

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

Technické údaje

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

Online nástroje

Okrem súpravy dokumentov sú pre 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 platformu 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.
  - Mobilnú aplikáciu môžete prevziať pre zariadenia so systémami iOS a Android pomocou QR kódov uvedených nižšie. Pre prístup k aplikácii sa vyžaduje registrácia na platformu Stand By Me.

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. **Príklad:** "Názov obrázka 1–3" znamená "obrázok 3 v kapitole 1".
	Označuje názov tabuľky alebo referenciu na ňu. **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 manipulovať s balením, rozbaliť jednotky a vybrať príslušenstvo
Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	▪ Ako identifikovať jednotky ▪ Možné kombinácie jednotiek a voliteľného príslušenstva
Aplikačné pokyny	Rôzne inštalácie systému
Inštalácia jednotky	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu

Kapitola	Opis
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
Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	Postup po inštalácii jednotky, potrubia a elektroinštalácii
Konfigurácia	Čo treba urobiť a poznať pred konfiguráciou systému po inštalácii
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 **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 9
2.1.1 Všeobecné 9
2.1.2 Miesto inštalácie 10
2.1.3 Chladivo – v prípade chladiva R410A alebo R32 10
2.1.4 Voda 12
2.1.5 Elektrické 13

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, 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 chladiva R410A alebo R32

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Vypnutie čerpadla – únik chladiva. Ak chcete vypnúť čerpadlo systému a v okruhu s chladivom dochádza k úniku:

- NEPOUŽÍVAJTE funkciu automatického vypnutia čerpadla jednotky, pomocou ktorej môžete zhromaždiť všetko chladivo zo systému do vonkajšej jednotky. **Možný výsledok:** samovznietenie a výbuch kompresora pre vzduch vháňaný do kompresora v prevádzke.
- Použite samostatný systém obnovenia, aby NEMUSEL byť v prevádzke kompresor jednotky.



VAROVANIE

Počas testov NIKDY nenatlakujte zariadenie tlakom vyšším, ako je maximálny povolený tlak (tak, ako je uvedené na výrobnom štítku na jednotke).



VAROVANIE

V prípade úniku chladiacej zmesi prijmite dostatočné opatrenia. Ak plyn chladiva uniká, priestory ihneď vyvetrajte. Možné riziká:

- Veľké množstvo chladiva v malom uzavretom priestore môže viesť k nedostatku kyslíka.
- Ak sa dostane plyn chladiva do styku s ohňom, môžu vznikať jedovaté plyny.



VAROVANIE

VŽDY zachyťte chladivo. NEVYPÚŠŤAJTE ich priamo do okolitého prostredia. Použite vákuové čerpadlo na vyprázdnenie inštalácie.



VAROVANIE

Uistite sa, či nie je v systéme kyslík. Chladivo sa môže doplniť LEN po vykonaní testu únikov a po sušení vo vákuu.

Možný výsledok: Samovznietenie a výbuch kompresora pre kyslík vháňaný do kompresora v prevádzke.



POZNÁMKA

- Ak chcete predísť poruche kompresora, NEDOPĹŇAJTE viac chladiva, ako je určené množstvo.
- Keď sa má chladiaci systém otvoriť, s chladivom MUSÍTE manipulovať v súlade s príslušnými predpismi.



POZNÁMKA

Zabezpečte, aby inštalácia potrubia na chladiacu zmes spĺňala platné právne predpisy. V Európe platí norma EN378.



POZNÁMKA

Zabezpečte, aby potrubie a pripojenia na miestne inštalácie NEBOLI vystavené napätiu.



POZNÁMKA

Po zapojení celého potrubia skontrolujte, či nikde neuniká plyn. Na kontrolu úniku plynu použite dusík.

- V prípade, že je potrebné úplné doplnenie, pozrite si výrobný štítok alebo čtítok hladiny náplne chladiva na jednotke. Na výrobnom štítku je uvedený typ chladiva a jeho požadované množstvo.
- Buď, keď je jednotka naplnená chladivom z výroby alebo jednotka nie je naplnená, možno ju budete musieť naplniť ďalším chladivom v závislosti od priemerov a dĺžok rúr v systéme.
- Používajte nástroje určené VÝLUČNE pre typ chladiva v systéme, aby sa zabezpečil požadovaný tlakový odpor a zabránilo sa vniknutiu cudzích látok do systému.
- Chladivo dopĺňajte nasledujúcim spôsobom:

Ak	Potom
Je namontovaná sifónová trubica (t. j. valec je označený nápisom v znení "pripojený kvapalinový plniaci sifón")	Pri dopĺňaní chladiva by mal byť valec vo zvislej polohe. 
Sifónová trubica NIE JE namontovaná	Pri dopĺňaní chladiva valec otočte hore dnom. 

- Pomaly otvorte valec s chladivom.
- Chladivo plňte v kvapalnej forme. Pridávanie v plynnej forme môže brániť normálnej prevádzke.

UPOZORNENIE

Po doplnení chladiva alebo počas prestávky ihneď zatvorte ventil nádrže na chladivo. Ak ventil NEZATVORÍTE ihneď, zostávajúci tlak môže doplniť ďalšie chladivo. **Možný výsledok:** Nesprávne množstvo chladiva.

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 platné právne predpisy.
- 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 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.

Miesto inštalácie (pozrite si časť "7.1 Príprava miesta inštalácie" [▸ 61])

VAROVANIE

Dodržte rozmery servisného priestoru uvedené v tomto návode na zaručenie správnej inštalácie jednotky. Pozrite si časť "7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky" [▸ 61].

Špeciálne požiadavky týkajúce sa chladiva R32 (pozrite si časť "7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky" [▸ 61])

VAROVANIE

- NEPREPICHUJTE ani NEPÁĽTE diely obehu chladiva.
- NEPOUŽÍVAJTE prostriedky na urýchlenie odmrazovania ani prostriedky na čistenie zariadenia, ktoré neodporučil výrobca.
- Dbajte na to, aby chladivo R32 NEZAPÁCHALO.

VAROVANIE

Jednotka sa musí skladovať tak, aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu a v dobre vetranej miestnosti bez neustále používaných zdrojov zapaľovania (napríklad zdroje s otvoreným plameňom, používané plynové zariadenie alebo elektrický ohrievač).

VAROVANIE

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s návodom z Daikin a s použiteľnými zákonmi a že ich vykonávajú LEN oprávnené osoby.

Montáž vonkajšej jednotky (pozrite si časť "7.2 Montáž vonkajšej jednotky" [▸ 66])

VAROVANIE

Spôsob pripevnenia vonkajšej jednotky MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode. Pozri "7.2 Montáž vonkajšej jednotky" [▸ 66].

Inštalácia vonkajšej jednotky (pozrite si časť "7.2.4 Inštalácia vonkajšej jednotky" [▸ 67])

UPOZORNENIE

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

UPOZORNENIE

NEODSTRAŇUJTE ochranný kartón, kým nie je jednotka správne nainštalovaná.

Otvorenie a zatvorenie jednotky (pozrite si časť "7.3 Otvorenie a uzavretie jednotky" [▶ 70])

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

Inštalácia potrubia (pozrite si časť "8 Inštalácia potrubia" [▶ 73])

VAROVANIE

Metóda inštalácie potrubia na mieste inštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "8 Inštalácia potrubia" [▶ 73].

V prípade používania ochrany pred zamrznutím použitím glykolu:

VAROVANIE

Etylénglykol je toxický.

VAROVANIE

Z dôvodu prítomnosti glykolu môže dôjsť ku korózii systému. Neinhibovaný glykol získa vplyvom kyslíka kyslý charakter. Tento proces je urýchľovaný prítomnosťou medi a vysokej teploty. Kyslý neinhibovaný glykol útočí na kovové povrchy a vytvára bunky galvanickej korózie, ktoré spôsobujú vážne poškodenie systému. Dôležité preto je:

- aby bola správne vykonaná úprava vody kvalifikovaným vodným inštalatérom,
- aby sa použil glykol s inhibítormi korózie, ktoré budú neutralizovať kyseliny vytvorené oxidáciou glykolov,
- aby sa nepoužil samohybný glykol, pretože jeho inhibítory korózie majú obmedzenú životnosť a obsahujú kremičitany, ktoré môžu poškodiť alebo upchať systém,
- aby sa v systémoch s glykolom NEPOUŽÍVALO pozinkované potrubie, pretože jeho prítomnosť môže mať za následok zrážanie určitých zložiek inhibítora korózie glykolu.

Elektroinštalácia (pozrite si časť "9 Elektroinštalácia" [▶ 88])

VAROVANIE

Metóda elektroinštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v:

- Tomto návode. Pozrite si časť "9 Elektroinštalácia" [▶ 88].
- Schéme zapojenia vonkajšej jednotky, ktorá sa dodáva s jednotkou a nachádza sa na vnútornej strane prednej dosky. Preklad tejto legendy nájdete v časti "16.2 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka" [▶ 262].

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



UPOZORNENIE

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

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



VAROVANIE

Odlúpený vodič. Uistite sa, že sa odlúpený vodič nemôže dostať do kontaktu s prípadnou vodou na spodnej doske.

Uvedenie do prevádzky (pozrite si časť "11 Uvedenie do prevádzky" [▸ 228])



VAROVANIE

Metóda uvedenia do prevádzky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "11 Uvedenie do prevádzky" [▸ 228].

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.

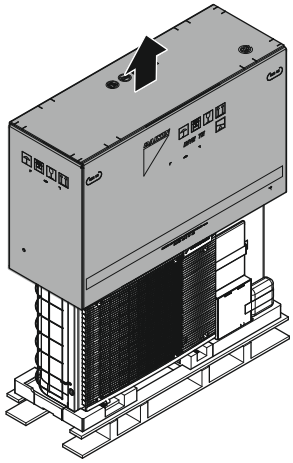
V tejto kapitole

4.1 Vonkajšia jednotka 18
4.1.1 Odbalenie vonkajšej jednotky 18
4.1.2 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky 18

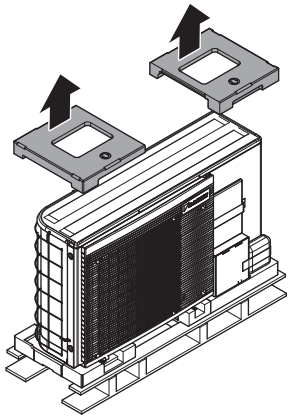
4.1 Vonkajšia jednotka

4.1.1 Odbalenie vonkajšej jednotky

1 Odrežte popruhy a odstráňte kartón.

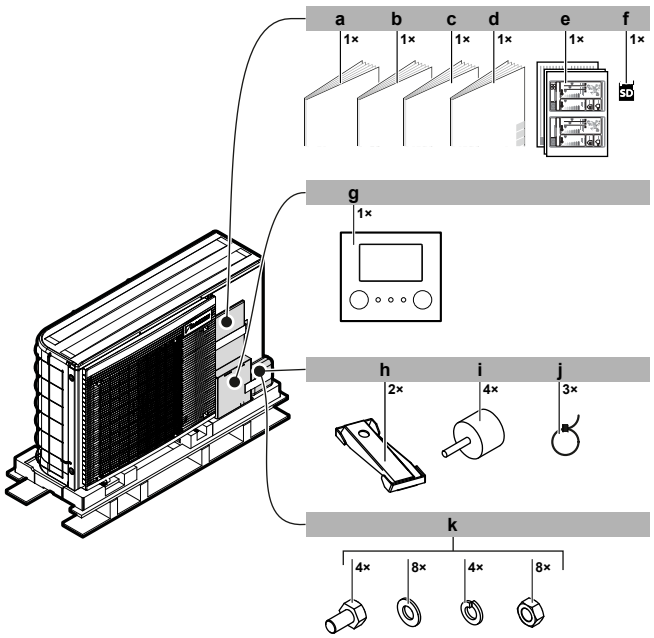


2 Odstráňte vrchné balenie.



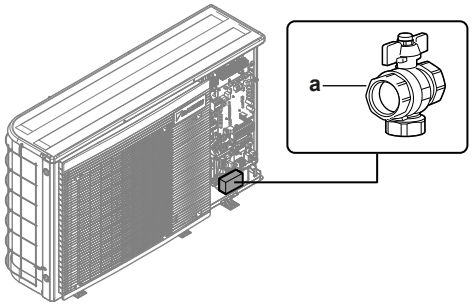
4.1.2 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky

1 Vyberte príslušenstvo z vrchnej a prednej časti jednotky.



a Všeobecné bezpečnostné opatrenia
b Návod na obsluhu
c Návod na inštaláciu
d Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
e Energetické označenie
f Kazeta siete WLAN
g Používateľské rozhranie (predná doska, zadná doska, skrutky a rozperky)
h Montážna doska jednotky
i Tlmiče vibrácií
j Spony na káble
k Skrutky, matice, podložky a pružné podložky

2 Po otvorení jednotky (pozrite si časť "7.3.2 Otvorenie vonkajšej jednotky" [▸ 70]) vyberte príslušenstvo zvnútra jednotky.



a Uzatvárací ventil

5 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

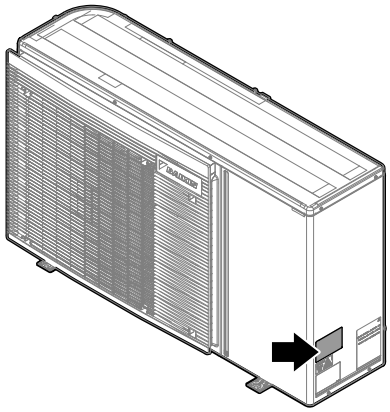
V tejto kapitole

5.1 Identifikácia 20
5.1.1 Výrobný štítok: vonkajšia jednotka 20
5.2 Kombinácie jednotiek a nadštandardnej výbavy 21
5.2.1 Možnosti pre vonkajšiu jednotku 21
5.2.2 Možné kombinácie vonkajšej jednotky a nádrže na teplú vodu pre domácnosť 25

5.1 Identifikácia

5.1.1 Výrobný štítok: vonkajšia jednotka

Umiestnenie



Označenie modelov

Príklad: E B L A 06 E2 3 V3

Kód	Vysvetlenie
E	Vonkajšie tepelné čerpadlo Monobloc
B	B=reverzibilné (kúrenie+chladenie) D=len kúrenie
L	Nízka teplota vody – teplota okolia 2 (pozrite si prevádzkový rozsah)
A	Chladivo R32
06	Výkonová trieda
E2	Séria modelu
3	3=model s integrovaným záložným ohrievačom [—]=model bez integrovaného záložného ohrievača
V3	Elektrické napájanie: V3=1N~, 230 V AC, 50 Hz

5.2 Kombinácie jednotiek a nadštandardnej výbavy

INFORMÁCIE

Určitá nadštandardná výbava NEMUSÍ byť k dispozícii vo vašej krajine.

5.2.1 Možnosti pre vonkajšiu 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 vonkajšej 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 (EKRTETSB)

Diaľkový snímač vnútornej teploty (EKRTETSB) 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.

Digitálna V/V karta PCB (EKRP1HBAA)

Digitálna V/V karta PCB je potrebná na poskytovanie nasledujúcich signálov:

- Výstup poplašného signálu
- Výstup ZAPNUTIE/VYPNUTIE ohrevu/chladenia miestností
- Prepnutie na externý zdroj tepla

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštalačnej príručke pre digitálnu V/V kartu PCB a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Karta PCB požiadaviek (EKRP1AHTA)

Karta PCB požiadaviek sa MUSÍ nainštalovať na aktivovanie kontroly spotreby energie digitálnymi vstupmi.

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštalačnej príručke pre kartu PCB požiadaviek 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 zabezpečuje prepojenie medzi kartou PCB hydrauliky (A1P) vonkajšej jednotky a počítačom. Umožňuje aktualizovať softvér hydrauliky a pamäť EEPROM.

Pokyny na inštaláciu nájdete v časti:

- Návod na inštaláciu počítačového kábla
- "10.1.2 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini" [▸ 128]

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 externého záložného ohrievača (EKLBUHCB6W1) + súprava obtokového ventilu (EKMBHBP1)

V prípade modelov bez integrovaného záložného ohrievača môžete nainštalovať súpravu externého záložného ohrievača (EKLBUHCB6W1).

Pokyny na inštaláciu nájdete v časti:

- Návod na inštaláciu súpravy externého záložného ohrievača
- "Pripojenie súpravy záložného ohrievača" [▸ 104] (táto téma čiastočne nahrádza návod na inštaláciu záložného ohrievača)

Ak inštalujete súpravu externého záložného ohrievača, potom musíte za určitých podmienok nainštalovať aj súpravu obtokového ventilu (EKMBHBP1). Pozrite si:

- "Potreba použitia súpravy obtokového ventilu" [▸ 108]
- "Pripojenie súpravy obtokového ventilu" [▸ 108] (táto téma nahrádza hárok s pokynmi dodaný so súpravou obtokového ventilu)

Univerzálny centrálny ovládač (EKCC8-W)

Ovládač na kaskádové ovládanie.

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" [▸ 36]
- "Súprava Bizone" [▸ 220]

Súprava prípojok pre nádrž tretej strany (EKHY3PART)

Vyžaduje sa na pripojenie nádrže tretej strany k systému.

Obsahuje termistor, 3-cestný ventil a stýkač K3M – zostava svorky X7M.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy prípojok.

Súprava prípojok pre nádrž tretej strany so vstavaným termostatom (EKHY3PART2)

Súprava na pripojenie nádrže tretej strany so vstavaným termostatom k systému. Táto súprava konvertuje požiadavku z termostatu nádrže na požiadavku na dodávku teplej vody pre domácnosť pre vonkajšiu jednotku.

Nádrž na teplú vodu pre domácnosť

K vonkajšej jednotke môže byť pripojená nádrž na teplú vodu pre domácnosť na zabezpečovanie teplej vody pre domácnosť.

K dispozícii sú nasledujúce nádrže na teplú vodu pre domácnosť:

Nádrž	Remark
Nádrž z nehrdzavejúcej ocele (štandardná): ▪ EKHWS150D3V3 / EKHWSP150D3V3 ▪ EKHWS180D3V3 / EKHWSP180D3V3 ▪ EKHWS200D3V3 / EKHWSP200D3V3 ▪ EKHWS250D3V3 / EKHWSP250D3V3 ▪ EKHWS300D3V3 / EKHWSP300D3V3	Integrovaný elektrický ohrievač s pomocným čerpadlom Pre tieto nádrže je k dispozícii voliteľný termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť s dĺžkou kábla 30 m (EKTESE1).
Nádrž z nehrdzavejúcej ocele (+ komponenty): ▪ EKHWSU150D3V3 ▪ EKHWSU180D3V3 ▪ EKHWSU200D3V3 ▪ EKHWSU250D3V3 ▪ EKHWSU300D3V3	Integrovaný: ▪ Ohrievač s pomocným čerpadlom ▪ Komponenty vyhovujúce stavebnému predpisu G3 vo Veľkej Británii (UK). Pre tieto nádrže je k dispozícii voliteľný termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť s dĺžkou kábla 30 m (EKTESE1).

Nádrž	Remark
Polypropylénová nádrž: ▪ EKHWP300B ▪ EKHWP500B	Nádrž s odtokovým solárnym systémom. V prípade používania týchto nádrží sa musí nainštalovať ohrievač s pomocným čerpadlom (EKBH3SD). Pre tieto nádrže je k dispozícii voliteľný termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť s dĺžkou kábla 30 m (EKTESE2).
Polypropylénová nádrž: ▪ EKHWP300PB ▪ EKHWP500PB	Nádrž s natlakovaným solárnym systémom. V prípade používania týchto nádrží sa musí nainštalovať ohrievač s pomocným čerpadlom (EKBH3SD). Pre tieto nádrže je k dispozícii voliteľný termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť s dĺžkou kábla 30 m (EKTESE2).

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

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 vonkajšej 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.

Termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť (EKTESE1, EKTESE2)

Ak chcete zväčšiť maximálnu vzdialenosť medzi nádržou na teplú vodu pre domácnosť a vonkajšou jednotkou, môžete pripojiť 30 m termistor.

V prípade nádrží z nehrdzavejúcej ocele možno pripojiť EKTESE1 a v prípade polypropylénových nádrží možno pripojiť EKTESE2.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Spínač prietoku (EKFLSW2)

Ak do vody pridáte glykol, musíte tiež nainštalovať spínač prietoku (a nastaviť možnosť [E-0D]=1).

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu spínača prietoku.

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 Pripojenie aplikácie Smart Grid" [▸ 120].

LAN adaptér na ovládanie prostredníctvom smartfónu (BRP069A62)

Tento LAN adaptér môžete nainštalovať za účelom ovládania systému prostredníctvom aplikácie pre smartfón.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu LAN adaptéra.

LAN adaptér na ovládanie prostredníctvom smartfónu + aplikácie Smart Grid (BRP069A61)

Tento LAN adaptér môžete nainštalovať za účelom:

- ovládania systému prostredníctvom aplikácie pre smartfón,
- používania systému v rôznych aplikáciách Smart Grid.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu LAN adaptéra.

5.2.2 Možné kombinácie vonkajšej jednotky a nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Tabuľka kombinácií

Vonkajšia jednotka	Nádrž na teplú vodu pre domácnosť			
	EKHWS*D*	EKHWSU*D*	EKHWP*	Nádrž od tretej strany
EBLA04~08	O	O	O	O[(a)]
EDLA04~08	O	O	O	O[(a)]

[(a)] Pri používaní nádrže tretej strany sa uistite, že spĺňa minimálne požiadavky (pozrite si "Požiadavky týkajúce sa nádrže od tretej strany" [▸ 25]).

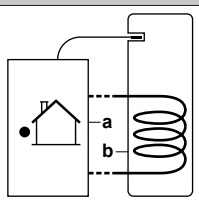
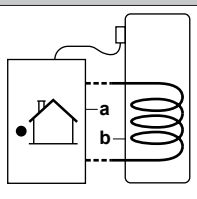
Požiadavky týkajúce sa nádrže od tretej strany

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

- Cievka výmenníka tepla nádrže je ≥1,05 m² a ≤3,7 m².
- Termistor nádrže sa musí nachádzať nad cievkou výmenníka tepla.
- Ohrievač s pomocným čerpadlom sa musí nachádzať nad cievkou výmenníka tepla.

POZNÁMKA

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

Ak máte nádrž, do ktorej...	
Môžete vložiť termistor.	**NEMÔŽETE vložiť termistor.**
	
Použite EKHY3PART.	Použite EKHY3PART2.

a Vonkajšia jednotka
b Nádrž

Podrobnejšie pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu k súprave prípojok a v doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

6 Aplikačné pokyny

INFORMÁCIE

Chladenie je použiteľné len v prípade reverzibilných modelov.

V tejto kapitole

6.1 Prehľad: aplikačné pokyny ... 26
6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti ... 27
6.2.1 Jedna miestnosť ... 28
6.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe ... 32
6.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe ... 36
6.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti ... 40
6.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť ... 43
6.4.1 Rozloženie systému – samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť ... 43
6.4.2 Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť ... 43
6.4.3 Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť ... 45
6.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu ... 45
6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu ... 46
6.4.6 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na predohrev nádrže ... 47
6.5 Nastavenie merania spotreby energie ... 48
6.5.1 Vyrobené teplo ... 49
6.5.2 Spotrebovaná energia ... 49
6.5.3 Konfigurácia elektrického napájania s wattmetrami ... 50
6.6 Nastavenie kontroly spotreby energie ... 55
6.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie ... 55
6.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi ... 56
6.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie ... 57
6.6.4 Obmedzenie napájania BBR16 ... 58
6.7 Nastavenie snímača externej teploty ... 59

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" [▸ 125].

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 merania spotreby energie
- Nastavenie kontroly spotreby energie
- Nastavenie snímača externej teploty

POZNÁMKA

Určité typy jednotiek s ventilátorom (v tomto dokumente sa označujú ako konvektory tepelného čerpadla) môžu prijímať vstupný signál z vonkajšej jednotky v prevádzkovom režime (chladenie alebo ohrev X2M/3 a X2M/4) alebo vysielať signál o termostatickom stave konvektora tepelného čerpadla (hlavná zóna: X2M/30 a X2M/35; vedľajšia zóna: X2M/30 a X2M/35a).

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 vonkajšej jednotky (vstupný signál do konvektora tepelného čerpadla): signál chladenia/ohrevu=230 V (chladenie=230 V, ohrev=0 V).
- Vstupný signál vonkajšej 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. Protimrazová ochrana miestnosti je však možná len vtedy, keď je nastavenie [C.2] `Priestorové Kúrenie/chladenie`=`Zapnuté`.

INFORMÁCIE

Ak sa používa externý izbový termostat a vo všetkých podmienkach sa musí zaručiť ochrana pred mrazom, musíte položku `Núdzový režim` [9.5.1] nastaviť na jednu z nasledujúcich možností:

- `Automaticky`
- `autom. zníž. SH/zap. TVD`
- `autom. zníž. SH/vyp. TVD`
- `autom. norm. SH/vyp. TVD`

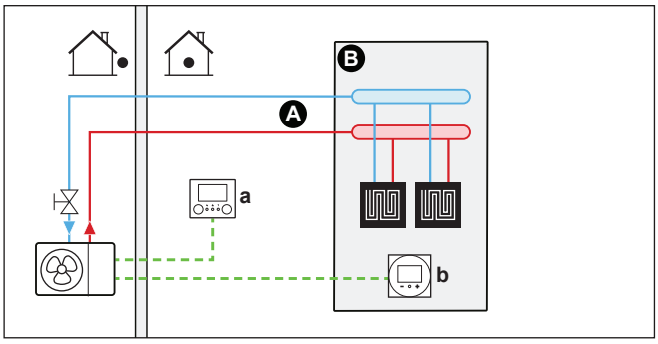
POZNÁMKA

V systéme môže byť integrovaný obtokový ventil s rozdielovým tlakom. Majte na pamäti, že tento ventil nemusí byť zobrazený na obrázkoch.

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 Používateľské rozhranie (dodáva sa ako príslušenstvo)
b Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.3 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▸ 93].
- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vonkajšej jednotke – alebo k súprave externého záložného ohrievača, ak sa používa.
- Izbová teplota sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).

Konfigurácia

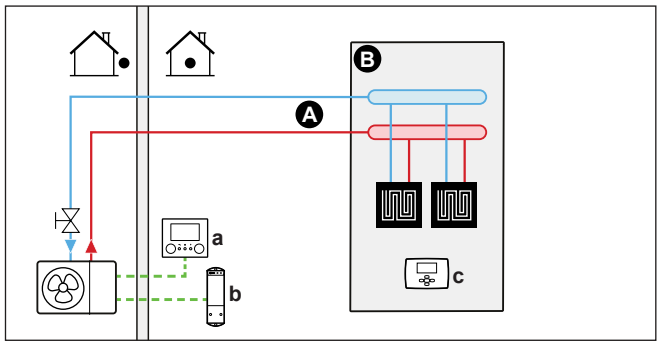
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (`Izbový termostat`): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Samostatná zóna`): hlavná

Výhody

- **Vyššie pohodlie a efektívnosť**. Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znižovať požadovanú teplotu vody na výstupe na základe aktuálnej izbovej teploty (modulácia). Výsledok:
  - Stabilná izbová teplota zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššie pohodlie)
  - Menej cyklov ZAPNUTIA/VYPNUTIA (tichšia prevádzka, vyššie pohodlie a vyššia účinnosť)
  - Najnižšia možná teplota vody na výstupe (vyššia účinnosť)
- **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 Používateľské rozhranie (dodáva sa ako príslušenstvo)
b Prijímač bezdrôtového externého izbového termostatu
c Bezdrôtový externý izbový termostat

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.3 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▸ 93].
- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vonkajšej jednotke – alebo k súprave externého záložného ohrievača, ak sa používa.
- Izbovú teplotu reguluje bezdrôtový externý izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKRTRB).

Konfigurácia

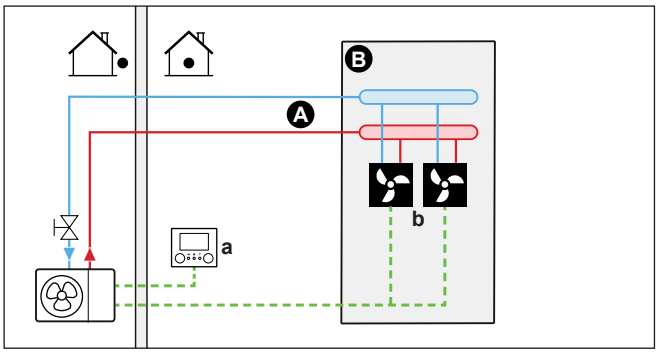
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Externý izbový termostat`): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Samostatná zóna`): hlavná
Externý izbový termostat pre **hlavnú** zónu: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	1 (`1 kontakt`): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie.

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 Používateľské rozhranie (dodáva sa ako príslušenstvo)
b Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.3 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▸ 93].
- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vonkajšej jednotke – alebo k súprave externého záložného ohrievača, ak sa používa.
- 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 miestnosti sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vonkajšej jednotky (X2M/35 a X2M/30).
- Prevádzkový režim v miestnosti sa odosiela do konvektorov tepelného čerpadla jedným digitálnym výstupom vonkajšej jednotky (X2M/4 a X2M/3).

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Externý izbový termostat`): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Samostatná zóna`): hlavná
Externý izbový termostat pre **hlavnú** zónu: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	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.

Výhody

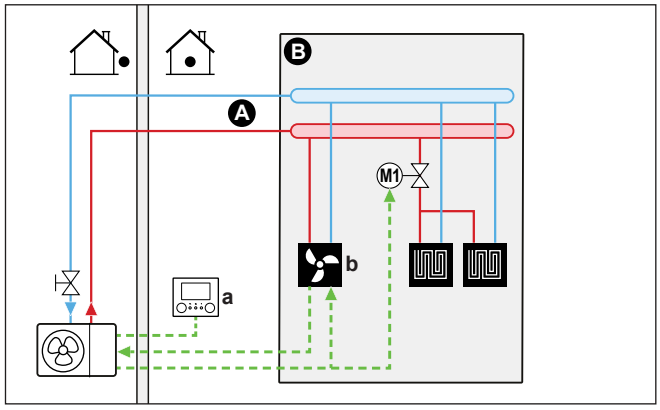
- **Chladenie.** Konvektory tepelného čerpadla okrem kapacity ohrevu ponúkajú vynikajúcu kapacitu chladenia.
- **Účinnosť.** Optimálna energetická účinnosť zabezpečená funkciou prepojenia.

- **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 Používateľské rozhranie (dodáva sa ako príslušenstvo)
b Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.3 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▸ 93].
- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vonkajšej jednotke – alebo k súprave externého záložného ohrievača, ak sa používa.
- 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 miestnosti sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vonkajšej jednotky (X2M/35 a X2M/30).
- Prevádzkový režim v miestnosti sa odosiela jedným digitálnym výstupom (X2M/4 a X2M/3) vonkajšej jednotky do:
  - konvektorov tepelného čerpadla,
  - uzatváracieho ventilu.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Externý izbový termostat`): prevádzku jednotky riadi externý termostat.

Nastavenie	Hodnota
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Samostatná zóna`): hlavná
Externý izbový termostat pre **hlavnú** zónu: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	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.

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

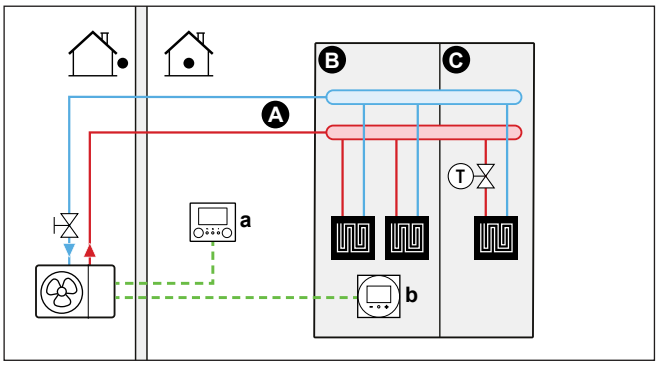
Ak je potrebná len jedna zóna teploty vody na výstupe, pretože projektovaná teplota vody na výstupe všetkých emitorov tepla je rovnaká, NEPOTREBUJETE stanicu so zmiešavacím ventilom (cenová efektívnosť).

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 Používateľské rozhranie (dodáva sa ako príslušenstvo)
b Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.3 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▸ 93].

- Podlahové kúrenie v hlavnej miestnosti je pripojené priamo k vonkajšej jednotke – alebo k súprave externého záložného ohrievača, ak sa používa.
- Izbová teplota v hlavnej miestnosti sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).
- 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

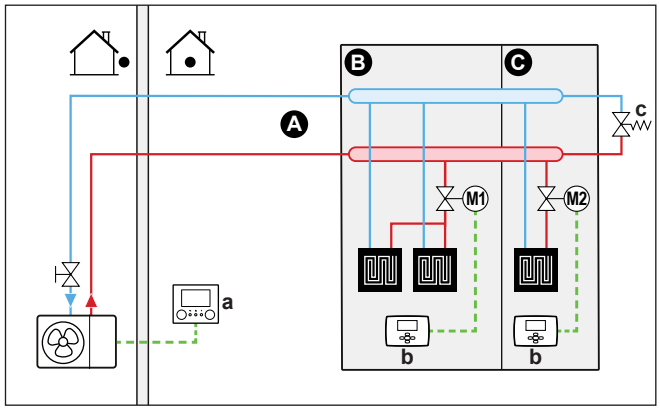
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (`Izbový termostat`): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Samostatná zóna`): hlavná

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 Používateľské rozhranie (dodáva sa ako príslušenstvo)
b Externý izbový termostat
c Obtokový ventil

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.3 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▸ 93].
- 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" [▸ 73].
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním pripojeným k vonkajšej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého izbového termostatu sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vonkajšej jednotke.
- Izbové termostaty sú pripojené k uzatváracím ventilom a NEPRIPÁJAJÚ sa k vonkajšej jednotke. Vonkajšia jednotka dodáva vodu na výstupe celý čas s možnosťou naprogramovať dodávku vody na výstupe.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	0 (`Voda na výstupe`): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Samostatná zóna`): hlavná

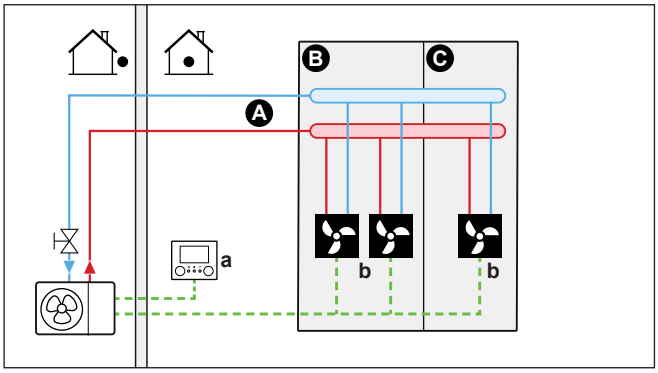
Výhody

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 Používateľské rozhranie (dodáva sa ako príslušenstvo)
b Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.3 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▸ 93].
- 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 pripojeným k vonkajšej jednotke.
- Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vonkajšej jednotky (X2M/35 a X2M/30). Vonkajšia 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: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Externý izbový termostat`): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Samostatná zóna`): hlavná

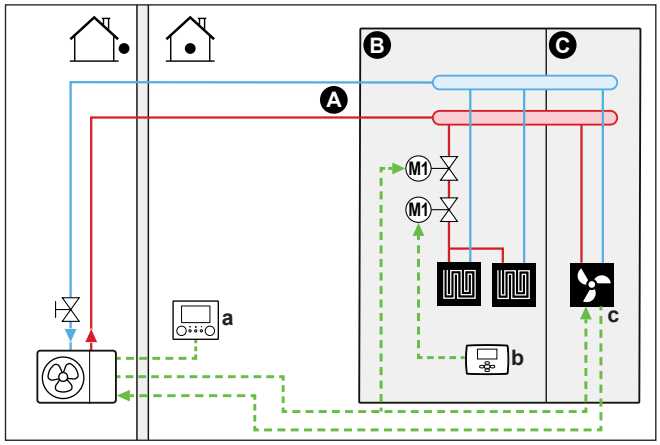
Výhody

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 Používateľské rozhranie (dodáva sa ako príslušenstvo)
b Externý izbový termostat
c Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.3 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▸ 93].
- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vonkajšej jednotke – alebo k súprave externého záložného ohrievača, ak sa používa.

- 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,
  - uzatvárací ventil na zabránenie kondenzácie na podlahe počas chladenia miestnosti pomocou konvektorov tepelného čerpadla.
- 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 pripojeným k vonkajšej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého externého izbového termostatu a ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vonkajšej 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: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	0 (`Voda na výstupe`): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Samostatná zóna`): hlavná

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

UPOZORNENIE

VŽDY keď existuje viac ako jedna zóna na výstupe vody, v hlavnej zóne nainštalujte stanicu so zmiešavacím ventilom, aby sa pri požiadavke vedľajšej zóny (pri ohreve) znížila/(pri chladení) zvýšila teplota vody na výstupe.

Typický príklad:

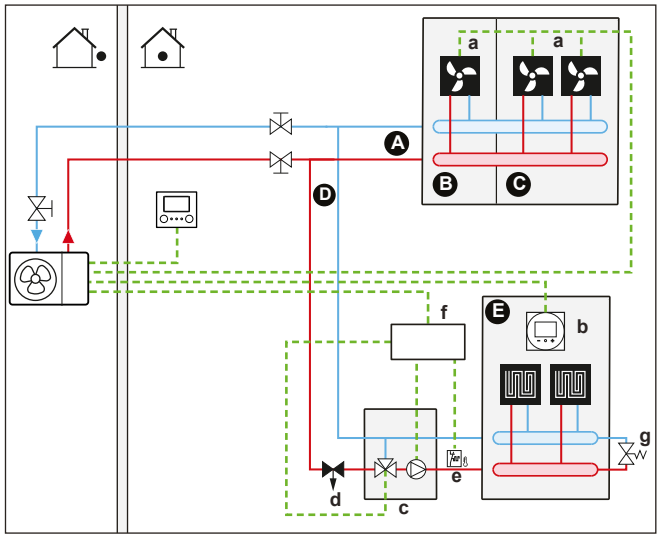
Miestnosť (zóna)	Emitory tepla: projektovaná teplota
Obývačka (hlavná zóna)	Podlahové kúrenie: ▪ pri ohreve: 35°C ▪ pri chladení[a]: 20°C (len osvieženie, skutočné chladenie nie je povolené)
Spálne (vedľajšia zóna)	Konvektory tepelného čerpadla: ▪ pri ohreve: 45°C ▪ Pri chladení: 12°C

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

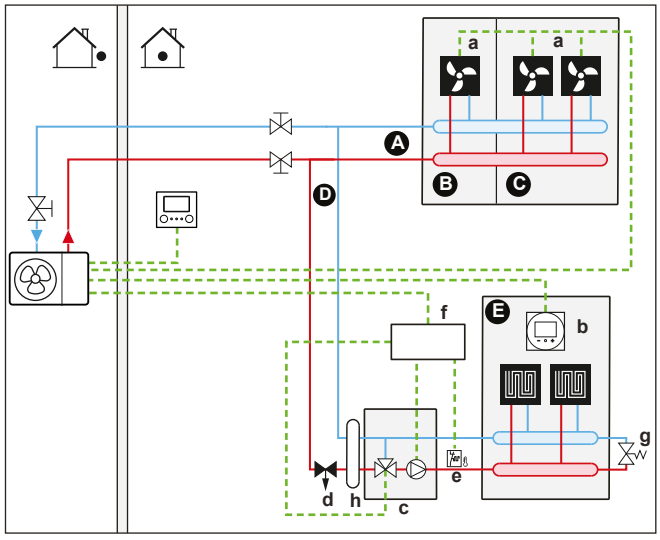
Nastavenie

Možné sú tri varianty systému súpravy Bizone:

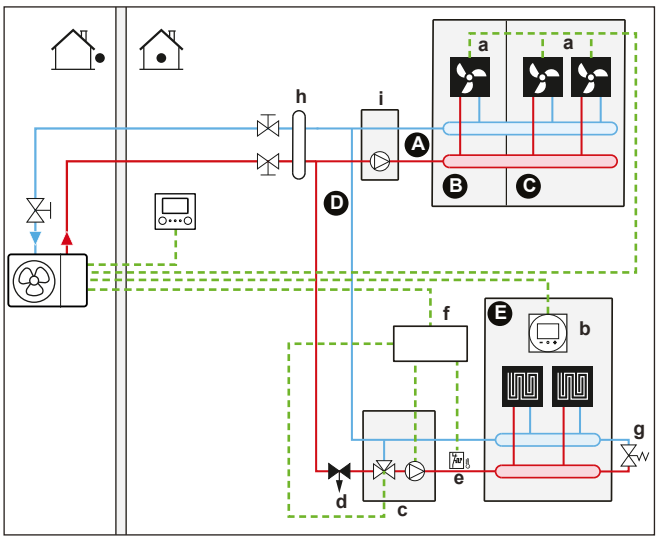
1 Systém bez hydraulického oddeľovača:



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 (dodáva zákazník)
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)

INFORMÁCIE

Regulačný tlakový ventil by sa mal inštalovať pred stanicou so zmiešavacím ventilom. Tento postup zaručuje správny a vyvážený prietok vody medzi hlavnou a vedľajšou zónou teploty na výstupe vody v súvislosti s požadovanou kapacitou oboch zón teploty na výstupe vody.

- 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" [▸ 73].
- Pre vedľajšiu zónu:
  - Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vonkajšej jednotke – alebo k záložnému ohrievaču, ak sa používa
  - 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 vonkajšej jednotky (X2M/35a a X2M/30). Vonkajšia jednotka poskytne požadovanú teplotu vody vedľajšej zóny na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.

- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním pripojeným k vonkajšej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vonkajšej jednotke.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (**Izbový termostat**): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb. **Poznámka:** ▪ Hlavná miestnosť = vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb používané ako izbový termostat ▪ Ďalšie miestnosti = funkcia externého izbového termostatu
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	1 (**Dvojitá zóna**): hlavná + vedľajšia
V prípade konvektorov tepelného čerpadla: Externý izbový termostat pre **vedľajšiu** zónu: ▪ #: [3.A] ▪ Kód: [C-06]	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.
Dvojzónová súprava nainštalovaná: ▪ #: [9.P.1] ▪ Kód: [E-0B]	2 (**Áno**)**:** súprava Bizone je nainštalovaná na pridanie ďalšej zóny teploty.
Typ dvojzónového systému: ▪ #: [9.P.2] ▪ Kód: [E-0C]	0 (**Bez hydraulického odlučovača / bez priameho čerpadla**) 1 (**S hydraulickým odlučovačom / bez priameho čerpadla**) 2 (**S hydraulickým odlučovačom / s priamym čerpadlom**) (Pozrite si 3 varianty systému opísané vyššie)
Výstup uzatváracieho ventilu	Nastavte podľa termopožiadavky hlavnej zóny.
Uzatvárací ventil	Uzatvárací ventil nastavte podľa toho, či sa hlavná zóna musí počas chladenia uzatvoriť, aby sa zabránilo kondenzácii.

Ďalšie informácie o konfigurácii súpravy Bizone nájdete v časti "Súprava Bizone" [▸ 220].

Výhody

- **Pohodlie.**
  - Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znižovať požadovanú teplotu vody na výstupe na základe aktuálnej izbovej teploty (modulácia).
  - Kombinácia dvoch systémov emitorov tepla poskytuje vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením a vynikajúce pohodlie chladenia konvektormi tepelného čerpadla.
- **Účinnosť.**
  - Vonkajšia jednotka v závislosti od požiadavky dodáva rôznu teplotu vody na výstupe zodpovedajúcu projektovanej teplote rôznych emitorov tepla.
  - Podlahové kúrenie najlepšie funguje so systémom 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.

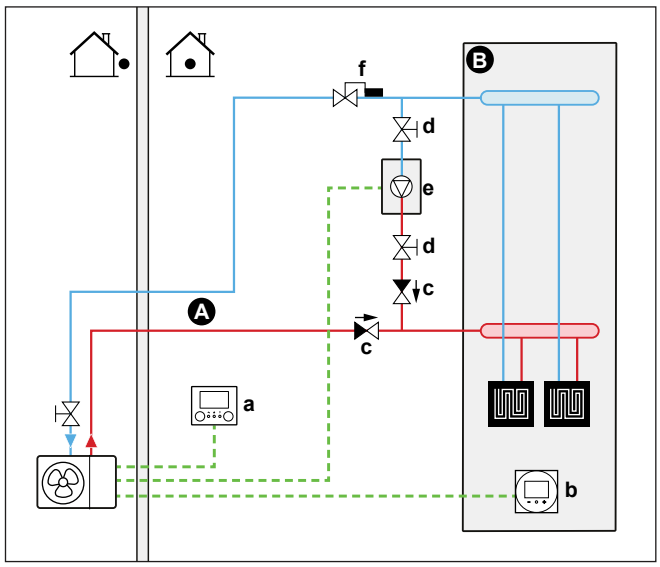
- Ohrev miestnosti môže zabezpečovať:
  - vonkajšia jednotka,
  - pomocný bojler (inštalácia na mieste) zapojený do systému.
- V prípade požiadavky na ohrev vonkajšia jednotka alebo pomocný bojler spustí prevádzku v závislosti od vonkajšej teploty (stav prepnutia na externý zdroj tepla). Keď pomocný bojler dostane povolenie, stav ohrevu miestnosti pomocou vonkajšej jednotky sa VYPNE.
- Bivalentný režim prevádzky možný, len ak
  - ohrev miestnosti je ZAPNUTÝ a
  - prevádzka nádrže na teplú vodu pre domácnosť je VYPNUTÁ.
- Teplá voda pre domácnosť sa vždy pripravuje pomocou nádrže na teplú vodu pre domácnosť, ktorá je pripojená k vonkajšej jednotke.

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.

Nastavenie

- Pomocný bojler sa integruje nasledujúcim postupom:



A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
B Jedna miestnosť
a Používateľské rozhranie (dodáva sa ako príslušenstvo)
b Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
c Nevratný ventil (inštalácia na mieste)
d Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
e Pomocný bojler (inštalácia na mieste)
f Akvastatický ventil (inštalácia na mieste)

POZNÁMKA

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

- Voda vracajúca sa do tepelného čerpadla NESMIE prekročiť teplotu 60°C. Nastavenie:
  - Nastavte požadovanú teplotu vody prostredníctvom ovládania pomocného bojlera maximálne na 60°C.
  - Inštalujte akvastatický ventil do vratného prietoku vody tepelného čerpadla. Nastavte akvastatický ventil tak, aby sa zatváral nad 60°C a otváral pod 60°C.
- Inštalujte jednosmerné ventily.
- Expanzná nádoba je vopred namontovaná vo vonkajšej 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.
- Inštalujte digitálnu V/V kartu PCB (voliteľné príslušenstvo EKRP1HBAA).
- Prepojte X1 a X2 (prepnutie na externý zdroj tepla) na digitálnom V/V karty PCB s pomocným bojlerom. Pozrite si časť "9.3.11 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [▸ 117].
- Informácie o nastavení tepelných emitorov nájdete v časti "6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti" [▸ 27].

Konfigurácia

Prostredníctvom používateľského rozhrania (Sprievodca konfiguráciou):

- Nastavte používanie bivalentného systému ako externého zdroja tepla.

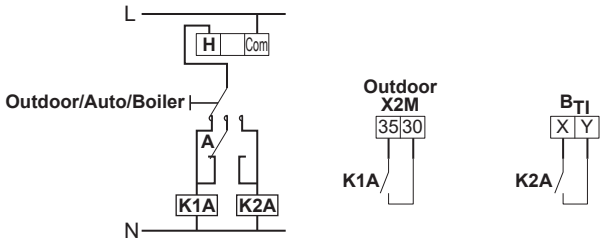
- Nastavte bivalentnú teplotu a hysterézu.
- Nastavte prevádzkový režim len na ohrev miestnosti (žiadna prevádzka nádrže).

POZNÁMKA

- Bivalentná hysteréza musí mať dostatočný rozdiel, aby sa zabránilo častému prepínaniu medzi vonkajšou jednotkou a pomocným bojlerom.
- Vonkajšia teplota sa meria pomocou vzduchového termistora vonkajšej jednotky. Vonkajšia jednotka sa preto inštaluje tak, aby ju neovplyvňovalo a NEZAPÍNALO/NEVYPÍNALO priame slnečné svetlo.
- Časté prepínanie môže spôsobiť koróziu pomocného bojlera. Ďalšie informácie vám poskytne výrobca pomocného bojlera.

Prepínanie na externý zdroj tepla riadené pomocným kontaktom

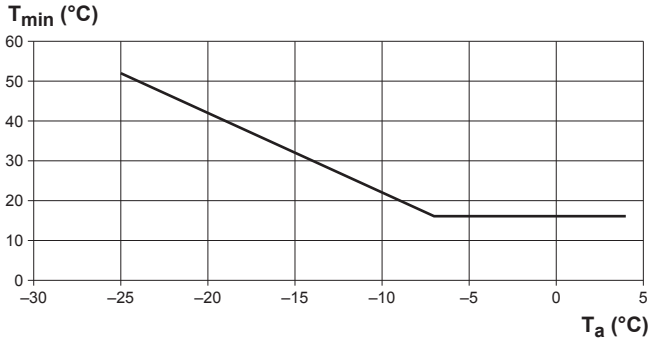
- Možné len na ovládanie externého izbového termostatu A jednej zóny teploty na výstupe vody (pozrite si časť "6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti" [▸ 27]).
- Pomocný kontakt môže byť:
  - termostat pre vonkajšiu teplotu,
  - kontakt elektromeru,
  - manuálne ovládaný kontakt.
  - ...
- 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 vonkajšej jednotky (dodáva zákazník)
K2A	Pomocné relé pre aktiváciu bojlera (inštalácia na mieste)
Outdoor	Vonkajšia jednotka
Auto	Automaticky
Boiler	Kotol

Menovitá hodnota pomocného plynového bojlera

Ak chcete predísť zamrznutiu vodného potrubia, pomocný plynový bojler musí mať nastavenú fixnú menovitú hodnotu ≥55°C alebo menovitú hodnotu podľa počasia ≥T_{min}.

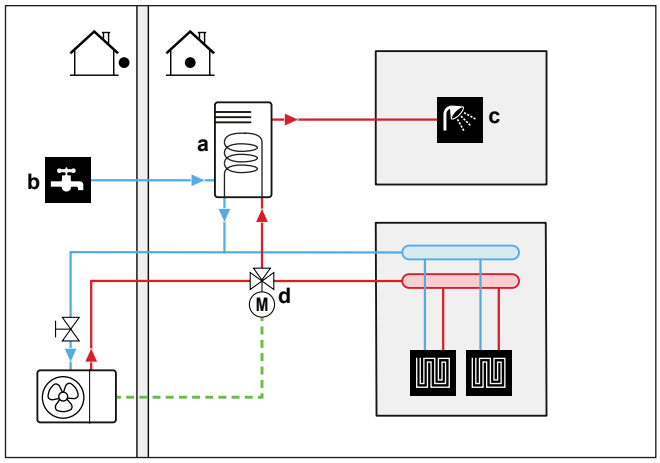


T_a	Vonkajšia teplota

T_{min} Minimálna menovitá hodnota podľa počasia pre pomocný plynový bojler

6.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

6.4.1 Rozloženie systému – samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť



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
$V_1=V_2+V_2\times(T_2-40)/(40-T_1)$	Ak: ▪ V_2=180 l ▪ T_2=54°C ▪ T_1=15°C Potom V_1=280 l
$V_2=V_1\times(40-T_1)/(T_2-T_1)$	Ak: ▪ V_1=480 l ▪ T_2=54°C ▪ T_1=15°C 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
Samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l[(a)] (polypropylénová nádrž je kompatibilná so solárnou súpravou) ▪ 500 l[(a)] (kompatibilná so solárnou súpravou)

[(a)] V prípade týchto modelov si overte ekvivalentný objem teplej vody s teplotou 40°C v knihe s údajmi o zásobnej nádrži.

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 55°C (nižšou, 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 55°C, aby sa vyhlo 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 ohrievač s pomocným čerpadlom
- Ďalšie informácie o:
  - Optimalizovaní spotreby elektrickej energie pri príprave teplej vody pre domácnosť nájdete v časti "10 Konfigurácia" [▸ 125].
  - Pripojení elektroinštalácie samostatnej nádrže na teplú vodu pre domácnosť k vonkajšej jednotke nájdete v návode na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.
  - Zapojení vodného potrubia samostatnej nádrže na teplú vodu pre domácnosť k vonkajšej jednotke nájdete v návode na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť.
  - Optimalizovaní požiadavky na minimálny objem vody pomocou funkcie predohrevu nádrže:

    Požiadavky na vodný okruh nájdete v časti "8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" [▸ 76].

    V prípade používania nádrží z nehrdzavejúcej ocele (EKHWS*D*) sa musia nainštalovať ďalšie komponenty opísané v časti "6.4.6 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na predohrev nádrže" [▸ 47].

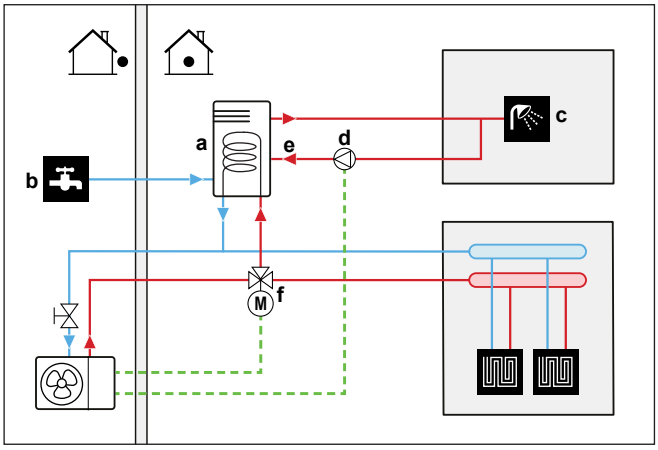
    V prípade používania polypropylénových nádrží (EKHWP*) sa musí nainštalovať ohrievač s pomocným čerpadlom (EKBH3S).

6.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu

INFORMÁCIE

V tejto téme je zobrazený príklad použitia v prípade použitia nádrží z nehrdzavejúcej ocele (EKHWS*D*).

Nastavenie



a Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
b PRÍVOD studenej vody
c VÝSTUP teplej vody (sprcha (dodáva zákazník))
d Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
e Prípojka recirkulácie
f 3-cestný ventil s motorovým pohonom (dodáva zákazník)

- 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 "9.3.8 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [▸ 115].
- Ďalšie informácie o prípojke recirkulácie nájdete v návode na inštaláciu pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť.

Konfigurácia

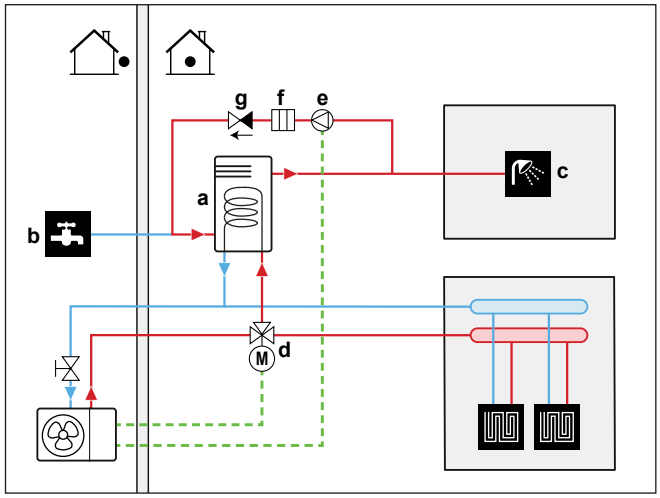
- Ďalšie informácie nájdete v časti "10 Konfigurácia" [▸ 125].
- Pomocou používateľského rozhrania môžete naprogramovať plán na ovládanie čerpadla na teplú vodu pre domácnosť. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej referenčnej príručke.

6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu

INFORMÁCIE

Obmedzenie: Platí len v prípade používania nádrží z nehrdzavejúcej ocele (EKHWS*D*).

Nastavenie



a Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
b PRÍVOD studenej vody
c VÝSTUP teplej vody (sprcha (dodáva zákazník))
d 3-cestný ventil s motorovým pohonom (dodáva zákazník)
e Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
f Prvok ohrievača (dodáva zákazník)
g Nevratný ventil (inštalácia na mieste)

- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť dodáva zákazník a za jeho inštaláciu je zodpovedný inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "9.3.8 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [▸ 115].
- Ak platné právne predpisy vyžadujú počas dezinfekcie vyššiu teplotu, ako je maximálna menovitá hodnota v nádrži (pozrite si hodnotu [2-03] v tabuľka nastavení na mieste inštalácie), 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

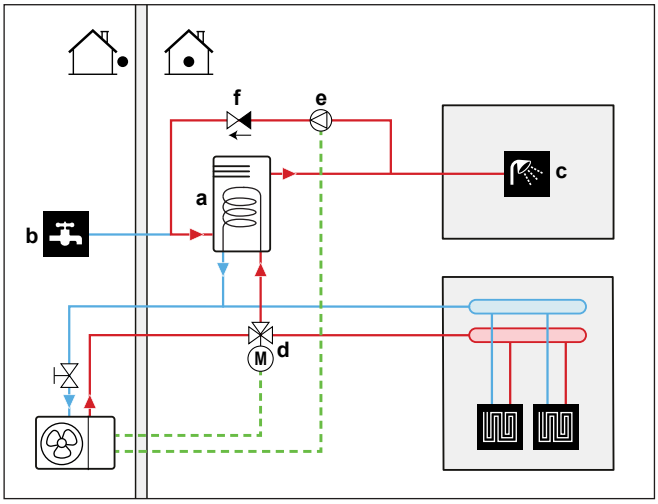
Prevádzku čerpadla na teplú vodu pre domácnosť môže ovládať vonkajšia jednotka. Ďalšie informácie nájdete v časti "10 Konfigurácia" [▸ 125].

6.4.6 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na predohrev nádrže

INFORMÁCIE

Obmedzenie: Platí len v prípade používania nádrží z nehrdzavejúcej ocele (EKHWS*D*).

Nastavenie



a Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
b PRÍVOD studenej vody
c VÝSTUP teplej vody (sprcha (dodáva zákazník))
d 3-cestný ventil s motorovým pohonom (dodáva zákazník)
e Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
f Nevratný ventil (dodáva zákazník)

- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť dodáva zákazník a za jeho inštaláciu je zodpovedný inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "9.3.8 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [▸ 115].

Konfigurácia

Prevádzku čerpadla na teplú vodu pre domácnosť môže ovládať vonkajšia jednotka. Ďalšie informácie nájdete v časti "10 Konfigurácia" [▸ 125].

6.5 Nastavenie merania spotreby energie

- Pomocou používateľského rozhrania môžete odčítať nasledujúce údaje o energii:
  - Vyrobené teplo
  - Spotrebovaná energia
- Údaje o energii môžete odčítať:
  - pre ohrev miestnosti,
  - pre chladenie miestnosti,
  - pre prípravu teplej vody pre domácnosť.
- Údaje o energii môžete odčítať:
  - Za dve hodiny (za posledných 48 hodín)
  - Za deň (za posledných 14 dní)
  - Za mesiac (za posledných 24 mesiacov)
  - Celkovo od inštalácie

INFORMÁCIE

Vypočítané údaje o vyrobenom teple a spotrebovanej energii predstavujú odhad. Presnosť údajov nemožno zaručiť.

6.5.1 Vyrobené teplo

INFORMÁCIE

Snímače používané na výpočet vyprodukovaného tepla sa kalibrujú automaticky.

INFORMÁCIE

Ak je v systéme glykol ([E-0D]=1]), vytvorené teplo sa NEVYPOČÍTA ani sa nezobrazí na používateľskom rozhraní.

- Vyrobené teplo sa počíta vnútorne na základe:
  - teploty vody na výstupe a vstupe,
  - prietoku,
  - spotreby energie ohrievača s pomocným čerpadlom (ak je inštalované) v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
- Nastavenie a konfigurácia:
  - Nie je potrebné žiadne ďalšie zariadenie.
  - Len v prípade, ak je v systéme inštalovaný ohrievač s pomocným čerpadlo, odmerajte jeho výkon (meranie odporu) a výkon nastavte prostredníctvom používateľského rozhrania. **Príklad:** Ak nameriate odpor ohrievača s pomocným čerpadlom 17,1 Ω, výkon ohrievača pri 230 V je 3100 W.

6.5.2 Spotrebovaná energia

Na určenie spotrebovanej energie môžete použiť nasledujúce metódy:

- výpočet,
- meranie.

INFORMÁCIE

Výpočet spotrebovanej energie (napríklad pre záložný ohrievač (ak je k dispozícii)) a meranie spotrebovanej energie (napríklad pre vonkajšiu jednotku) sa nedajú kombinovať. Ak to urobíte, údaje o energie budú neplatné.

Výpočet spotrebovanej energie

- Spotrebovaná energia sa počíta vnútorne na základe:
  - skutočného príkonu vonkajšej jednotky,
  - Nastavený výkon záložného ohrievača (ak sa používa) a ohrievača s pomocným čerpadlom (ak sa používa)
  - napätia.
- Nastavenie a konfigurácia: Ak chcete získať presné údaje o energii, odmerajte výkon (meranie odporu) a prostredníctvom používateľského rozhrania nastavte výkon pre:
  - záložný ohrievač (krok 1 a krok 2) (ak je k dispozícii),
  - ohrievač s pomocným čerpadlom (ak je k dispozícii)

Meranie spotrebovanej energie

- Vzhľadom na vyššiu presnosť sa táto metóda uprednostňuje.
- Vyžaduje externé wattmetre.

- Inštalácia a konfigurácia: Keď sa používajú elektrické wattmetre, nastavte počet impulzov/kWh pre každý wattmeter prostredníctvom používateľského rozhrania.

INFORMÁCIE

Pri meraní spotreby elektrickej energie musia elektrické wattmetre merať CELÝ príkon systému.

6.5.3 Konfigurácia elektrického napájania s wattmetrami

1 wattmeter. V nasledujúcich prípadoch potrebujete len 1 wattmeter, ktorý meria celý systém (modul kompresora, hydraulický modul, záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom):

- Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
- Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh BEZ samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh

Wattmeter	Opis
1	**Meria**: celý systém **Pripojenie**: X5M/5+6 **Typ wattmetra**: ▪ trojfázový wattmeter, ak je splnená jedna z nasledujúcich podmienok: - Elektrické napájanie súpravy externého záložného ohrievača (ak sa používa) je 3N~ ▪ V ostatných prípadoch sa používa jednofázový wattmeter.

2 wattmetre. V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh SO samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh potrebujete 2 wattmetre.

Wattmeter	Opis
1	**Meria**[(a)]: hydraulický modul, záložný ohrievač (ak sa používa) a ohrievač s pomocným čerpadlom (ak sa používa) **Pripojenie**: X5M/5+6 **Typ wattmetra**: ▪ trojfázový wattmeter, ak je nainštalovaná súprava externého záložného ohrievača a konfigurovaná na používanie elektrického napájania 3N~. ▪ V ostatných prípadoch sa používa jednofázový wattmeter.
2	**Meria**[(a)]: modul kompresora **Pripojenie**: X5M/3+4 **Typ wattmetra**: jednofázový wattmeter podľa napájacieho zdroja vonkajšej jednotky.

[(a)] V softvéri sú pridané údaje o spotrebe energie z oboch meračov, preto NEMUSÍTE nastaviť, ktorú spotrebu energie merajú jednotlivé merače.

Výnimky. Druhý wattmeter môžete tiež použiť, ak:

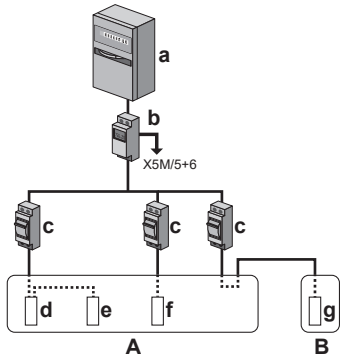
- rozsah výkonu jedného merača nie je dostatočný,
- sa elektrický wattmeter nedá jednoducho inštalovať do elektrickej skrinky,
- kombinujú sa trojfázové siete 230 V a 400 V (nezvyklá situácia), vzhľadom na technické obmedzenia wattmetrov.

Príklady v prípade elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh

Stačí 1 wattmeter.

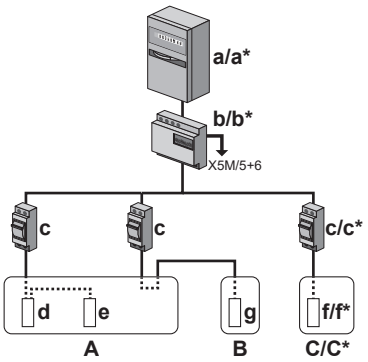
Vonkajšia jednotka (1N~) s integrovaným záložným ohrievačom (1N~)

=> **b**: jednofázový wattmeter



Vonkajšia jednotka (1N~) + súprava externého záložného ohrievača (1N~ alebo 3N~)

=> **b/b***: jedno- alebo trojfázový wattmeter (v závislosti od súpravy externého záložného ohrievača)



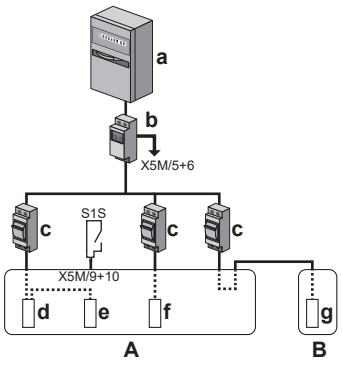
* 3N~
A Vonkajšia jednotka
B Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
C Súprava externého záložného ohrievača
a Elektrická skrinka: **elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh**
b Wattmeter
c Prepäťová poistka
d Modul kompresora
e Hydraulický modul
f Záložný ohrievač
g Ohrievač s pomocným čerpadlom

Príklady elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh BEZ samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh

Stačí 1 wattmeter.

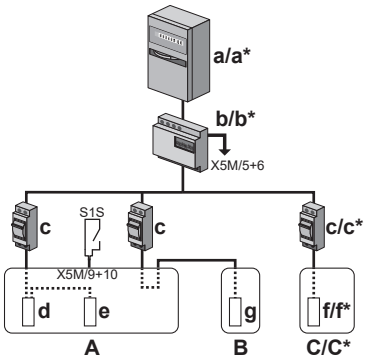
Vonkajšia jednotka (1N~) s integrovaným záložným ohrievačom (1N~)

=> **b**: jednofázový wattmeter



Vonkajšia jednotka (1N~) + súprava externého záložného ohrievača (1N~ alebo 3N~)

=> **b/b***: jedno- alebo trojfázový wattmeter (v závislosti od súpravy externého záložného ohrievača)



*	3N~
A	Vonkajšia jednotka
B	Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
C	Súprava externého záložného ohrievača
a	Elektrická skrinka: **elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh**
b	Wattmeter
c	Prepäťová poistka
d	Modul kompresora
e	Hydraulický modul
f	Záložný ohrievač
g	Ohrievač s pomocným čerpadlom
S1S	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

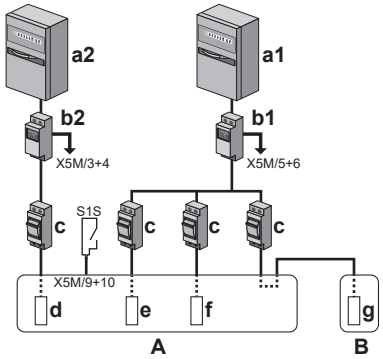
Príklady elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh SO samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh

Vyžadujú sa 2 wattmetre.

Vonkajšia jednotka (1N~) s integrovaným záložným ohrievačom (1N~)

=> **b1**: jednofázový wattmeter

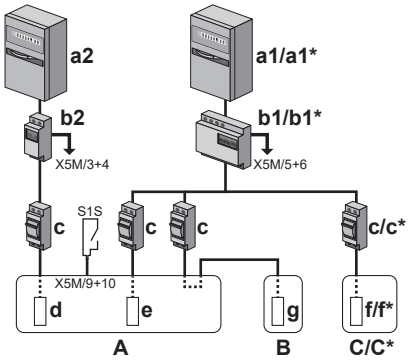
=> **b2**: jednofázový wattmeter



Vonkajšia jednotka (1N~) + súprava externého záložného ohrievača (1N~ alebo 3N~)

=> **b1/b1***: jedno- alebo trojfázový wattmeter (v závislosti od súpravy externého záložného ohrievača)

=> **b2**: jednofázový wattmeter



*	3N~
A	Vonkajšia jednotka
B	Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
C	Súprava externého záložného ohrievača
a1	Elektrická skrinka: **elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh**
a2	Elektrická skrinka: **elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh**
b1	Wattmeter 1
b2	Wattmeter 2
c	Prepäťová poistka
d	Modul kompresora
e	Hydraulický modul
f	Záložný ohrievač
g	Ohrievač s pomocným čerpadlom
S1S	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

6.6 Nastavenie kontroly spotreby energie

Môžete použiť nasledujúcu kontrolu spotreby energie. Ďalšie informácie o príslušných nastaveniach nájdete v časti "Kontrola spotreby energie" [▸ 210].

#	Kontrola spotreby energie
1	"6.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie" [▸ 55] ▪ Umožňuje obmedziť spotrebu energie celého systému tepelného čerpadla (súčet vonkajšej jednotky a záložného ohrievača (ak sa používa)) jedným trvalým nastavením. ▪ Obmedzenie napájania v kW alebo prúdu v A.
2	"6.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi" [▸ 56] ▪ Umožňuje obmedziť spotrebu energie celého systému tepelného čerpadla (súčet vonkajšej jednotky a záložného ohrievača (ak sa používa)) pomocou 4 digitálnych vstupov. ▪ Obmedzenie napájania v kW alebo prúdu v A.
3	"6.6.4 Obmedzenie napájania BBR16" [▸ 58] ▪ **Obmedzenie:** K dispozícii len vo švédčine. ▪ Umožňuje plniť požiadavky nariadení BBR16 (švédske nariadenia týkajúce sa elektrickej energie). ▪ Obmedzenie napájania v kW. ▪ Možno kombinovať s ostatnými typmi kontroly spotreby energie v kW. V takom prípade jednotka využíva najprísnejšie obmedzenie.

POZNÁMKA

Nainštalovať možno poistku dodanú zákazníkom s nižšou ako odporúčanou hodnotou ako v prípade tepelného čerpadla. V takom prípade musíte upraviť nastavenie na mieste inštalácie [2-0E] podľa maximálnej povolenej hodnoty prúdu pre tepelné čerpadlo.

Upozorňujeme, že nastavenie na mieste inštalácie [2-0E] potláča všetky nastavenia kontroly spotreby energie. Obmedzenie energie tepelného čerpadla zníži výkon.

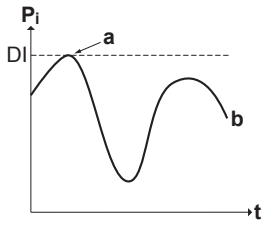
POZNÁMKA

Nastavte minimálnu spotrebu energie ±3,6 kW, aby sa zaručila:

- prevádzka odmrazovania. V opačnom prípade, ak sa rozmrazovanie viackrát preruší, výmenník tepla zamrzne.
- Ohrev miestnosti a prípravu teplej vody pre domácnosť umožňuje aspoň jeden elektrický ohrievač (krok 1 záložného ohrievača alebo ohrievač s pomocným čerpadlom).

6.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie

Permanentné obmedzenie spotreby energie sa používa na zaručenie maximálneho príkonu alebo maximálneho vstupného prúdu systému. V niektorých krajinách sa zákonmi obmedzuje maximálna spotreba energie na ohrev miestností a prípravu teplej vody pre domácnosť.



P_i Príkon
t Čas
DI Digitálny vstup (úroveň obmedzenia spotreby energie)
a Obmedzenie spotreby energie aktívne
b Aktuálny príkon

Nastavenie a konfigurácia

- Nie je potrebné žiadne ďalšie zariadenie.
- Upravte nastavenia kontroly spotreby energie v položke [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (pozrite si časť "Kontrola spotreby energie" [▸ 210]):
  - Vyberte režim nepretržitého obmedzenia
  - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
  - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

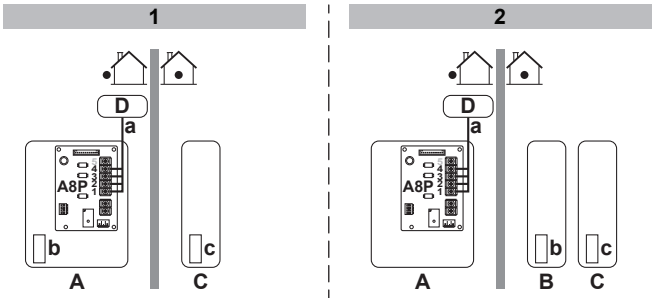
6.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi

Obmedzenie spotreby energie je užitočné aj v kombinácii so systémom riadenia energie.

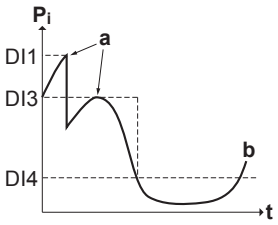
Príkon alebo prúd celého systému Daikin sa dynamicky obmedzuje digitálnymi vstupmi (maximálne štyri kroky). Každá úroveň obmedzenia spotreby energie sa nastavuje prostredníctvom používateľského rozhrania obmedzením:

- prúdu (A)
- alebo príkonu (kW).

Systém riadenia energie (inštalácia na mieste) určuje aktiváciu konkrétnej úrovne obmedzenia spotreby energie. **Príklad:** Obmedzenie maximálneho príkonu celého domu (osvetlenie, domáce spotrebiča, ohrev miestnosti…).



1 Modely s integrovaným záložným ohrievačom
2 So súpravou externého záložného ohrievača
A Vonkajšia jednotka
B Súprava externého záložného ohrievača
C Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
D Systém riadenia energie
a Aktivovanie obmedzenia spotreby energie (4 digitálne vstupy)
b Záložný ohrievač
c Ohrievač s pomocným čerpadlom



P_i Príkon
t Čas
DI Digitálne vstupy (úrovne obmedzenia spotreby energie)
a Obmedzenie spotreby energie aktívne
b Aktuálny príkon

Nastavenie

- Vyžaduje sa karta PCB požiadaviek (možnosť EKRP1AHTA).
- Na aktivovanie zodpovedajúcej úrovne obmedzenia spotreby energie sa používajú maximálne štyri digitálne vstupy:
  - DI1 = najsilnejšie obmedzenie (najnižšia spotreba energie)
  - DI4 = najslabšie obmedzenie (najvyššia spotreba energie)
- Špecifikácia digitálnych vstupov:
  - DI1: S9S (limit 1)
  - DI2: S8S (limit 2)
  - DI3: S7S (limit 3)
  - DI4: S6S (limit 4)
- Ďalšie informácie nájdete v schéme elektrického zapojenia.

Konfigurácia

- Nastavte nastavenia kontroly spotreby energie v [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (popis všetkých nastavení nájdete v "Kontrola spotreby energie" [▸ 210]):
  - Vyberte obmedzenie digitálnymi vstupmi.
  - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
  - Nastavte požadované úrovne obmedzenia spotreby energie zodpovedajúce každému digitálnemu vstupu.

INFORMÁCIE

Ak je zatvorený viac ako 1 digitálny vstup (súčasne), priorita digitálneho vstupu je fixná: priorita DI4 >...>DI1.

6.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie

Vonkajšia jednotka má lepšiu účinnosť ako elektrické ohrievače. Elektrické ohrievače sa preto obmedzujú a VYPÍNAJÚ prvé. Systém obmedzuje spotrebu energie v nasledujúcom poradí:

1 Obmedzenie niektorých elektrických ohrievačov.

Ak... má prioritu	Potom prostredníctvom používateľského rozhrania ako ohrievač s prioritou nastavte...
Príprava teplej vody pre domácnosť	`Prídavný ohrievač` (ak sa používa) **Výsledok:** Záložný ohrievač sa VYPNE prvý.
Ohrev miestnosti	`Záložný ohrievač` **Výsledok:** Ohrievač s pomocným čerpadlom (ak sa používa) sa VYPNE prvý.

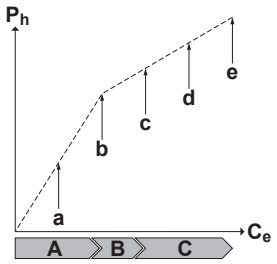
2 VYPNUTIE všetkých elektrických ohrievačov.
3 Obmedzenie vonkajšej jednotky.
4 VYPNUTIE vonkajšej jednotky.

Príklad

Ak je konfigurácia ako v nasledujúcom prípade:

- Úroveň obmedzenia spotreby energie NEUMOŽNÍ súčasnú prevádzku ohrievača s pomocným čerpadlom aj záložného ohrievača (krok 1 a krok 2).
- Uprednostnený ohrievač = `Prídavný ohrievač` (ak sa používa).

Spotreba energie je potom obmedzená nasledujúcim spôsobom:



P_h Vyrobené teplo
C_e Spotrebovaná energia
A Vonkajšia jednotka
B Ohrievač s pomocným čerpadlom
C Záložný ohrievač
a Obmedzená prevádzka vonkajšej jednotky
b Úplná prevádzka vonkajšej jednotky
c Ohrievač s pomocným čerpadlom ZAPNUTÝ
d Záložný ohrievač (krok 1) ZAPNUTÝ
e Záložný ohrievač (krok 2) ZAPNUTÝ

6.6.4 Obmedzenie napájania BBR16

INFORMÁCIE

Nastavenia **Obmedzenie:** BBR16 sa zobrazujú len vtedy, keď je jazyk používateľského rozhrania nastavený na švédčinu.

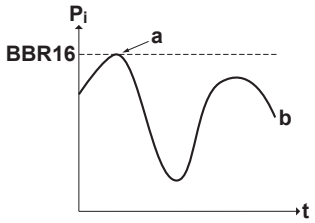
POZNÁMKA

2 týždne na zmenu. Po aktivácii modelu BBR16 máte len 2 týždne na zmenu nastavení (`Aktivácia BBR16` a `Výkon. limit BBR16`). Po 2 týždňoch jednotka tieto nastavenia zmrazí.

Poznámka: Toto nastavenie sa líši od trvalého obmedzenia spotreby energie, ktoré možno vždy zmeniť.

Obmedzenie spotreby energie modelu BBR16 použite vtedy, keď musíte splniť požiadavky nariadení BBR16 (švédske nariadenia týkajúce sa elektrickej energie).

Obmedzenie spotreby energie modelu BBR16 môžete kombinovať s druhým typom kontroly spotreby energie v kW. V takom prípade jednotka využíva najprísnejšie obmedzenie.



P_i	Príkon
t	Čas
BBR16	Úroveň obmedzenia modelu BBR16
a	Obmedzenie spotreby energie aktívne
b	Aktuálny príkon

Nastavenie a konfigurácia

- Nie je potrebné žiadne ďalšie zariadenie.
- Upravte nastavenia kontroly spotreby energie v položke [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (pozrite si časť "Kontrola spotreby energie" [▸ 210]):
  - Aktivácia modelu BBR16
  - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

6.7 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: vyberte izbový snímač [9.B].

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: vyberte vonkajší snímač [9.B].
- Keď je aktívna funkcia úspory energie vonkajšej jednotky (pozrite si časť "Funkcia úspory energie" [▸ 219]), vonkajšia jednotka sa vypne, aby sa znížili straty energie v pohotovostnom režime. Vonkajšia okolitá teplota sa v dôsledku toho NEODČÍTAVA.
- 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 ... 61
7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky ... 61
7.1.2 Dodatočné požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky v studenom podnebí ... 64
7.2 Montáž vonkajšej jednotky ... 66
7.2.1 Montáž vonkajšej jednotky ... 66
7.2.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vonkajšej jednotky ... 66
7.2.3 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie ... 66
7.2.4 Inštalácia vonkajšej jednotky ... 67
7.2.5 Poskytnutie odtoku ... 69
7.3 Otvorenie a uzavretie jednotky ... 70
7.3.1 Otvorenie jednotiek ... 70
7.3.2 Otvorenie vonkajšej jednotky ... 70
7.3.3 Otočenie elektrickej rozvodnej skrine ... 71
7.3.4 Zatvorenie vonkajšej jednotky ... 72

7.1 Príprava miesta inštalácie

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

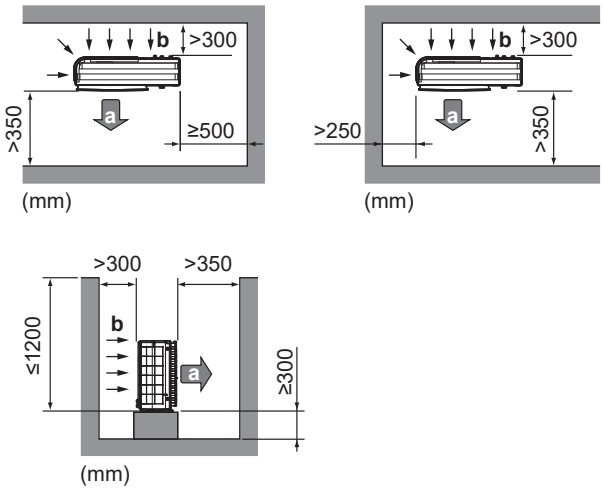
Jednotka sa musí skladovať tak, aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu a v dobre vetranej miestnosti bez neustále používaných zdrojov zapaľovania (napríklad zdroje s otvoreným plameňom, používané plynové zariadenie alebo elektrický ohrievač).

7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky

INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▸ 9].

Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny:



a Výstup vzduchu
b Prívod vzduchu

POZNÁMKA

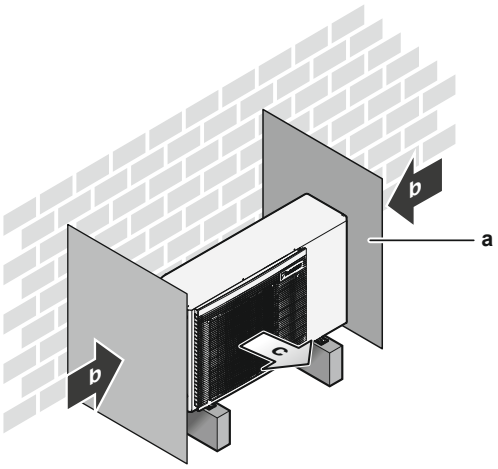
- NEUMIESTŇUJTE jednotky jednu na druhú.
- NEVEŠAJTE jednotku na strop.

Silné vetry (≥18 km/h) fúkajúce na výstup vzduchu vonkajšej jednotky spôsobia skrat (nasatie vyfukovaného vzduchu). Môže to viesť k:

- zhoršeniu prevádzkovej kapacity,
- častému vzniku náhlej námrazy v režime ohrevu,
- prerušeniu prevádzky z dôvodu zníženia nízkeho tlaku alebo zvýšenia vysokého tlaku,
- pokazeniu ventilátora (keď vietor fúka nepretržite na ventilátor, môže sa začať krútiť veľmi rýchlo, kým sa nepokazí).

Keď je odvod vzduchu vystavený vetru, odporúča sa inštalovať ochrannú dosku.

Odporúča sa inštalovať vonkajšiu jednotku tak, aby prívod vzduchu smeroval k stene a NEBOL priamo vystavený vetru.



a Ochranná doska
b Prevažujúci smer vetra
c Výstup vzduchu

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- Vyhýbajte sa citlivým miestam, kde hlučnosť prevádzky môže 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.

- Miesta, kde môžu byť v atmosfére prítomné hmla alebo pary minerálneho oleja. Plastické diely sa môžu poškodiť, vypadnúť alebo spôsobiť únik vody.

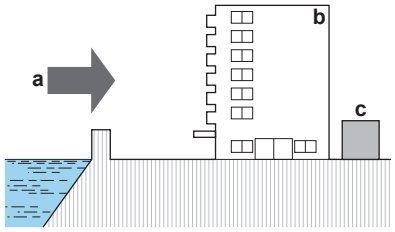
NEODPORÚČA sa inštalovať jednotku na nasledujúcich miestach, pretože by sa mohla skrátiť jej životnosť:

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

Inštalácia na pobreží. Uistite sa, že vonkajšia jednotka NIE JE priamo vystavená pôsobeniu morských vetrov. Zabráni to korózii v dôsledku vysokého obsahu soli vo vzduchu, čo môže skrátiť životnosť jednotky.

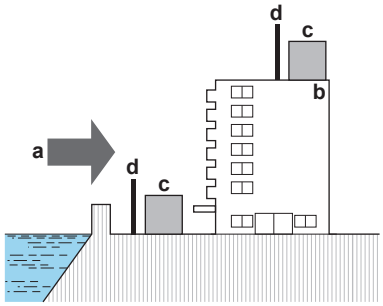
Vonkajšiu jednotku vždy inštalujte mimo dosahu priameho pôsobenia morských vetrov.

Príklad: Za budovou.



Ak je vonkajšia jednotka vystavená priamemu pôsobeniu morských vetrov, nainštalujte vetrolam.

- Výška vetrolamu ≥1,5×výška vonkajšej jednotky
- Pri inštalácii vetrolamu pamätajte na dodržanie požiadaviek na servisný priestor.



a Morský vietor
b Budova
c Vonkajšia jednotka
d Vetrolam

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

Režim chladenia	10~43°C
Režim ohrevu	–25~25°C
Príprava teplej vody pre domácnosť	–25~35°C

Pri rozmiestnení nezabudnite na pokyny týkajúce sa rozmerov:

Maximálny výškový rozdiel medzi nádržou na teplú vodu pre domácnosť a vonkajšou jednotkou		20 m[(a), (b), (c)]
Maximálna vzdialenosť medzi vonkajšou jednotkou a…		
	nádrž na teplú vodu pre domácnosť	10 m (25 m[(a), (b)])
	3-cestný ventil	10 m (25 m[(a), (b)])
	Súprava externého záložného ohrievača	10 m

[(a)] Ak sa používajú termistory nádrže EKTESE1 a EKTESE2.
[(b)] 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.

(c) Ak chcete správne vyhodnotiť, ktoré komponenty možno nainštalovať v hydraulickom systéme, do úvahy musíte vziať nárast tlaku v dôsledku celkového výškového rozdielu medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou.

Špeciálne požiadavky týkajúce sa chladiva R32

Súčasťou vonkajšej jednotky je interný okruh s chladivom (R32), no na mieste inštalácie NEMUSÍTE inštalovať žiadne potrubie s chladivom ani dopĺňať chladivo.

Majte na pamäti tieto požiadavky a opatrenia:

VAROVANIE

- NEPREPICHUJTE ani NEPÁĽTE diely obehu chladiva.
- NEPOUŽÍVAJTE prostriedky na urýchlenie odmrazovania ani prostriedky na čistenie zariadenia, ktoré neodporučil výrobca.
- Dbajte na to, aby chladivo R32 NEZAPÁCHALO.

VAROVANIE

Jednotka sa musí skladovať tak, aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu a v dobre vetranej miestnosti bez neustále používaných zdrojov zapaľovania (napríklad zdroje s otvoreným plameňom, používané plynové zariadenie alebo elektrický ohrievač).

VAROVANIE

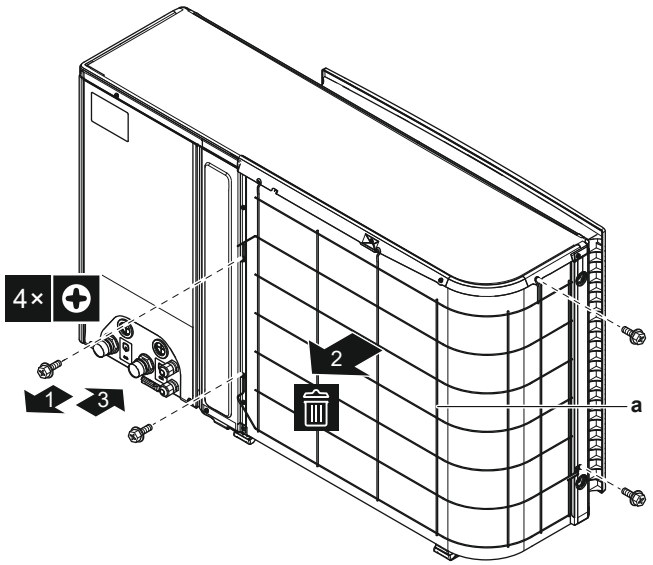
Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s návodom z Daikin a s použiteľnými zákonmi a že ich vykonávajú LEN oprávnené osoby.

7.1.2 Dodatočné požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky v studenom podnebí

V oblastiach s nízkymi okolitými teplotami a vysokou vlhkosťou vzduchu alebo v oblastiach s hustým snežením odstráňte mriežku nasávania, aby bolo zabezpečené správne fungovanie.

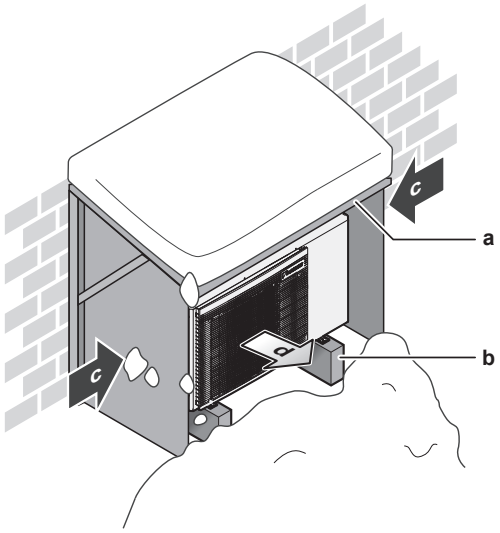
Nevyčerpávajúci zoznam oblastí: Rakúsko, Česká republika, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Nemecko, Maďarsko, Lotyšsko, Litva, Nórsko, Poľsko, Rumunsko, Srbsko, Slovensko, Švédsko, …

1. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia mriežku nasávania.
2. Odoberte mriežku nasávania a zlikvidujte ju.
3. Opätovne pripevnite k jednotke skrutky.



a Mriežka nasávania

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 Výstup vzduchu

V každom prípade nechajte pod jednotkou priestor minimálne 300 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti "7.2 Montáž vonkajšej jednotky" [▸ 66].

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.

7.2 Montáž vonkajšej jednotky

7.2.1 Montáž vonkajšej jednotky

Obdobie

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

Bežný pracovný postup

Montáž vonkajšej jednotky štandardne pozostáva z týchto fáz:

1 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie.
2 Inštalácia vonkajšej jednotky.
3 Poskytnutie odtoku.
4 Zabezpečenie jednotky pred prevrátením.
5 Ochrana jednotky pred snehom a vetrom inštaláciou krytu proti snehu a odrazových dosiek. Pozrite si časť "7.1 Príprava miesta inštalácie" [▸ 61].

7.2.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vonkajšej jednotky

INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▸ 9]
- "7.1 Príprava miesta inštalácie" [▸ 61]

7.2.3 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie

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

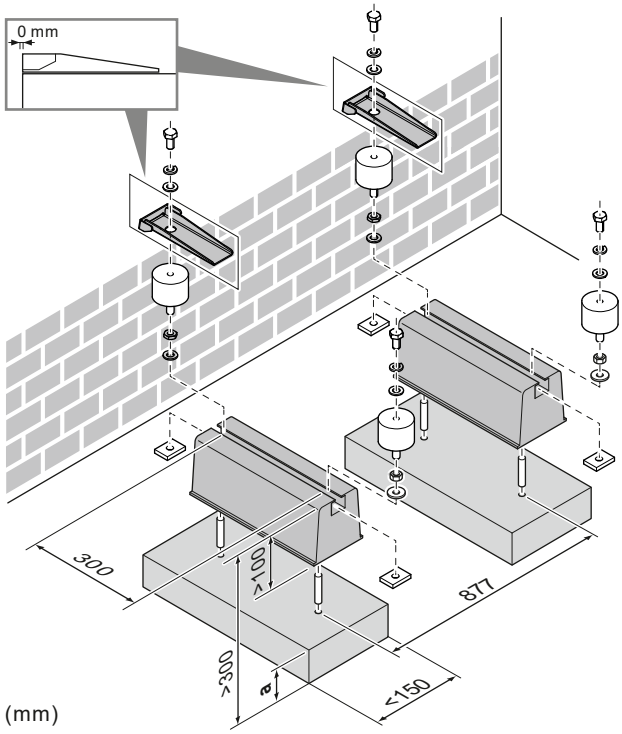
Bezpečne pripevnite jednotku pomocou základových skrutiek podľa výkresu základov.

Táto téma znázorňuje rôzne inštalačné konštrukcie. Pri všetkých použite 4 súpravy kotviacich skrutiek M8 alebo M10, matíc a podložiek. V každom prípade nechajte pod jednotkou priestor minimálne 300 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu.

INFORMÁCIE

Maximálna výška hornej prečnievajúcej časti skrutiek je 15 mm.

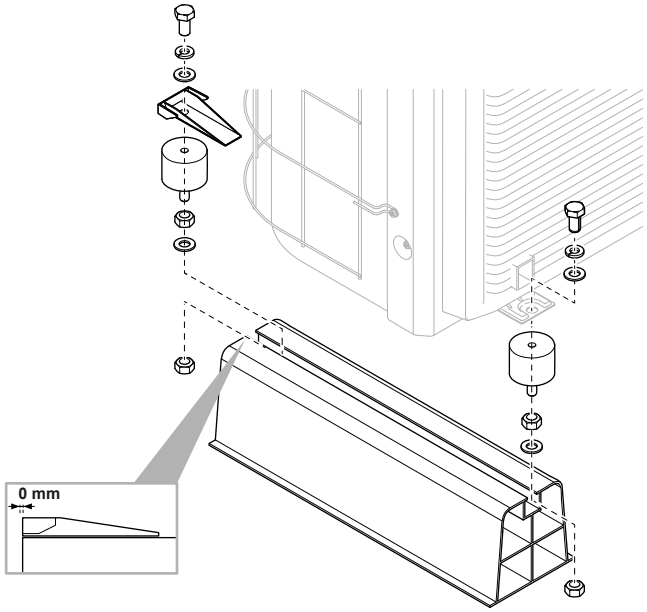
Možnosť 1: na montážnych nohách "flexi-noha so vzperou"



a Maximálna výška snehovej vrstvy

Možnosť 2: na plastovej montážnych nohách

V tomto prípade môžete použiť skrutky, matice, podložky a pružné podložky dodané s jednotkou ako príslušenstvo.



7.2.4 Inštalácia vonkajšej jednotky

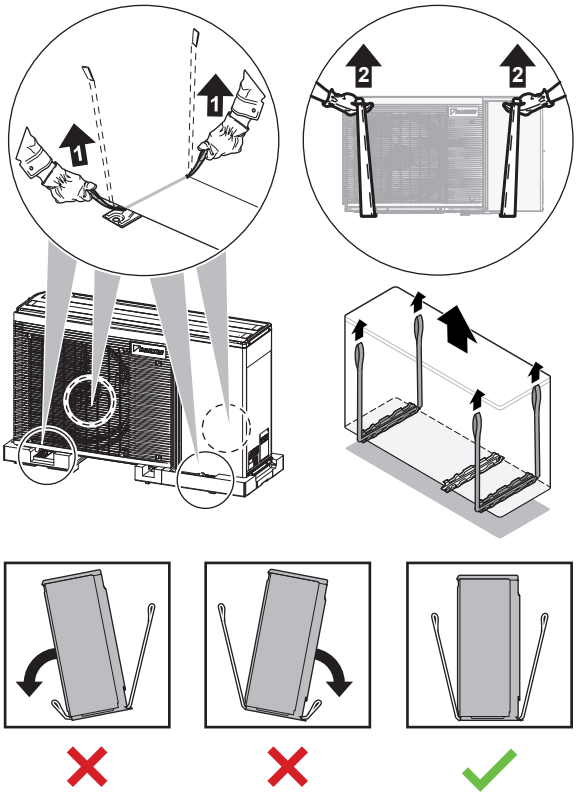
UPOZORNENIE

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

UPOZORNENIE

NEODSTRAŇUJTE ochranný kartón, kým nie je jednotka správne nainštalovaná.

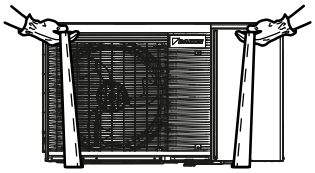
1 Prepravte jednotku pomocou popruhov pripevnených k jednotke. Potiahnite obe strany popruhu súčasne nahor, aby ste zabránili odpojeniu popruhu od jednotky.



2 Počas manipulácie s jednotkou:

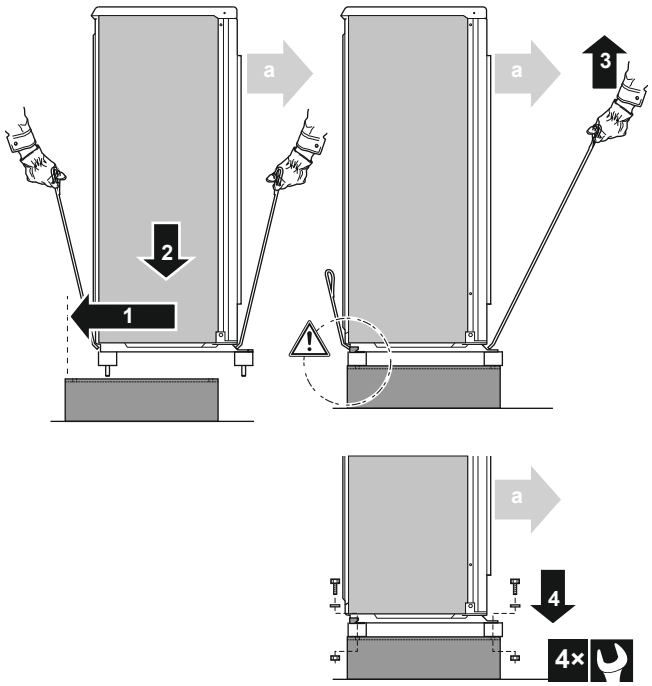
- Obe strany popruhu ponechávajte v jednej rovine.
- Majte vzpriamený chrbát.





3 Vonkajšiu jednotku nainštalujte nasledujúcim postupom:

- (1) Položte jednotku na miesto.
- (2) Odstráňte popruhy (potiahnutím 1 strany popruhu).
- (3) Upevnite jednotku.

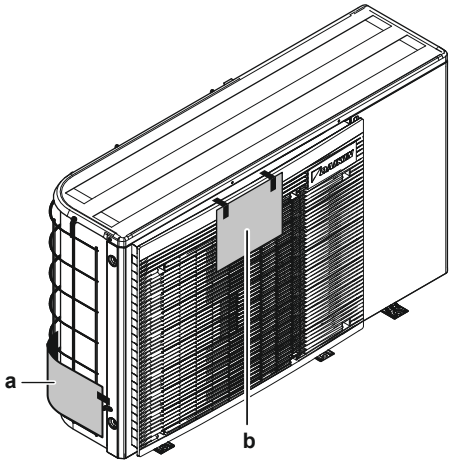


a Výstup vzduchu

POZNÁMKA

Správne zarovnajte jednotku. Uistite sa, že zadná strana jednotky NEPREČNIEVA.

4 Vyberte ochranný kartón a hárok s pokynmi.



a Ochranný kartón
b Hárok s pokynmi

7.2.5 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).



INFORMÁCIE

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

POZNÁMKA

Ak sa odtokové otvory vonkajšej jednotky zablokujú, zabezpečte pod vonkajšou jednotkou priestor aspoň 300 mm.

POZNÁMKA

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

7.3 Otvorenie a uzavretie jednotky

7.3.1 Otvorenie jednotiek

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

- Pri zapájaní elektroinštalácie
- Pri vykonávaní údržby alebo servisu jednotky

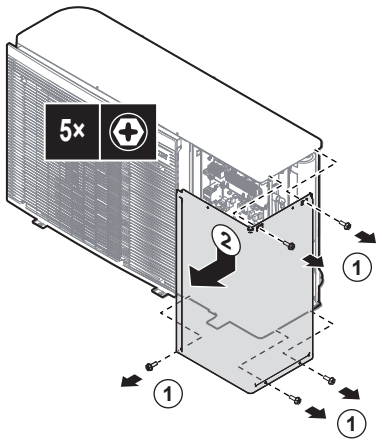
NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

7.3.2 Otvorenie vonkajšej jednotky

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

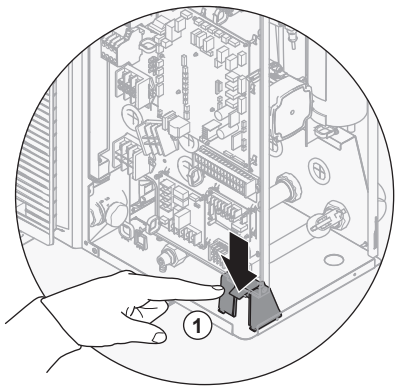


7.3.3 Otočenie elektrickej rozvodnej skrine

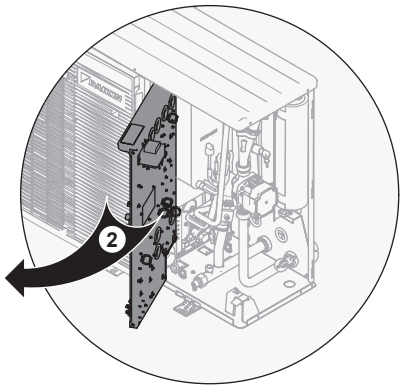
Počas inštalácie budete potrebovať prístup dovnútra vonkajšej jednotky. Na uľahčenie prístupu spredu otočte elektrickú rozvodnú skriňu na jednotku nasledujúcim spôsobom:

Predpoklad: Predná doska je zložená.

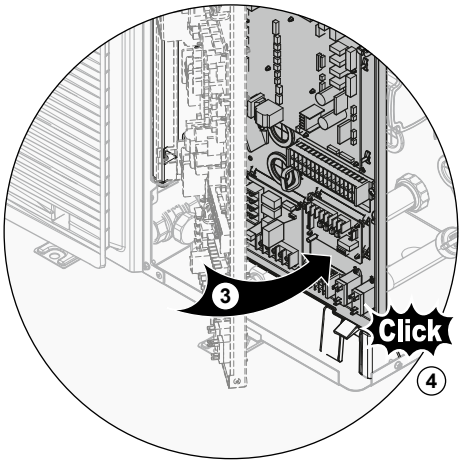
1 Zatlačte svorku držiaka elektrickej rozvodnej skrine.



2 Otočte elektrickú rozvodnú skriňu von z jednotky.



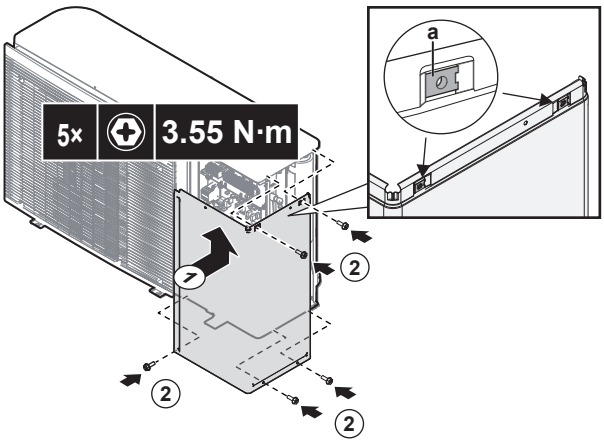
3 Otáčajte elektrickú rozvodnú skriňu, kým sa správne nezaistí v držiaku elektrickej rozvodnej skrine.



7.3.4 Zatvorenie vonkajšej jednotky

POZNÁMKA

Rýchloupínacia matica. Uistite sa, že je rýchloupínacia matica pre vrchnú skrutku správne pripevnená na servisnom kryte.



a Rýchloupínacia matica

8 Inštalácia potrubia

V tejto kapitole

8.1 Príprava vodného potrubia ... 73
8.1.1 Požiadavky na vodný okruh ... 73
8.1.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe ... 76
8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia ... 76
8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby ... 79
8.1.5 Kontrola objemu vody: príklady ... 80
8.2 Pripojenie potrubia na vodu ... 80
8.2.1 Pripojenie vodného potrubia ... 80
8.2.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia ... 81
8.2.3 Pripojenie potrubia na vodu ... 81
8.2.4 Ochrana vodného okruhu pred mrazom ... 82
8.2.5 Naplnenie vodného okruhu ... 86
8.2.6 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť ... 87
8.2.7 Izolácia potrubia na vodu ... 87

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" [▸ 9].

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.
- **Zamrznutie.** Chráňte pred zamrznutím.

- **Uzavretý okruh.** Vonkajšiu 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.

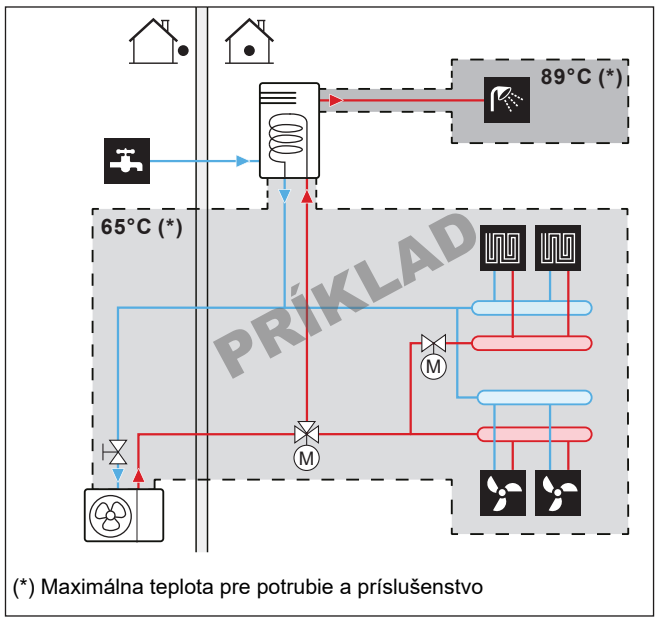
  Informácie o krivkách externého statického tlaku vonkajšej jednotky nájdete v technických údajoch. **Výber** najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej lokalite Daikin (verejne dostupná). **Všetky** najnovšie technické údaje sú k dispozícii na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).
- **Prietok vody.** Informácie o minimálnom požadovanom prietoku vody na prevádzku jednotky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tento prietok sa musí zaručiť vo všetkých prípadoch. Ak je prietok nižší, jednotka zastaví prevádzku a zobrazí chybu 7H.

Ak je prevádzka…	Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia je…
Chladenie	10 l/min.
Kúrenie	6 l/min.
Prevádzka záložného ohrievača	12 l/min.
Ohrev/rozmrazovanie	12 l/min.
DHW	25 l/min.

- **Súčasti dodávané zákazníkom – voda a glykol.** Používajte len materiály, ktoré sú kompatibilné s vodou (a glykolom, ak sa používa) používanou v systéme a s materiálmi použitými vo vonkajšej jednotke.
- **Súčasti dodávané zákazníkom – tlak a teplota vody.** Skontrolujte, či všetky súčasti potrubia inštalované na mieste vydržia tlak a teplotu vody.
- **Tlak vody.** Maximálny tlak vody je 4 bary. Vo vodnom okruhu zabezpečte príslušné bezpečnostné opatrenia, aby sa zaručilo, že sa NEPREKROČÍ maximálny tlak.
- **Teplota vody.** Celé inštalované potrubie a všetko príslušenstvo potrubia (ventily, prípojky atď.) MUSIA odolávať nasledujúcej teplote:

INFORMÁCIE

Na nasledujúcom obrázku je len príklad, ktorý NEMUSÍ zodpovedať rozloženiu vášho systému.



(*) Maximálna teplota pre potrubie a príslušenstvo

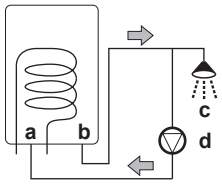
- **Odtok – nízke miesta.** Vypúšťacie kohúty musia byť umiestnené na najnižších miestach systému, aby bolo možné úplné vypustenie vodného okruhu.
- **Vzduchové ventily.** Na všetkých najvyšších bodoch systému musia byť nainštalované vzduchové ventily, ku ktorým musí byť zabezpečený jednoduchý prístup v prípade servisu.

  Vonkajšia jednotka má automatický odvzdušňovací ventil.

  Súprava externého záložného ohrievača (voliteľná) má automatický odvzdušňovací ventil.

  Skontrolujte, či ventily na automatické vypúšťanie vzduchu 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 galvanickej korózii.
- **Ventil – samostatné okruhy.** Keď sa vo vodnom okruhu používa 3-cestný ventil, vodný okruh teplej vody pre domácnosť a okruh podlahového kúrenia musia byť úplne oddelené.
- **Ventil – čas výmeny.** Keď sa vo vodnom okruhu požíva 2-cestný ventil alebo 3-cestný ventil, maximálny čas prepnutia ventilu musí byť 60 sekúnd.
- **Filter.** Do vodného okruhu ohrevu sa dôrazne odporúča inštalovať prídavný filter. Na odstránenie kovových častíc zo znečisteného potrubia ohrevu sa odporúča použiť magnetický alebo cyklónový filter, ktorý dokáže odstrániť malé častice. Malé častice môžu poškodiť jednotku a bežný filter systému tepelného čerpadla ich NEODSTRÁNI.
- **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 dezinfekčnej funkcii nádrže na teplú vodu pre domácnosť nájdete v častiach "10.6.6 Nádrž" [▸ 181] a "6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu" [▸ 46].
- **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 predpisy, zapojte medzi koncový bod teplej vody a prípojku recirkulácie nádrže na teplú vodu pre domácnosť recirkulačné čerpadlo.



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

Vonkajšia jednotka je vybavená expanznou nádobou s objemom 7 litrov s predbežným tlakom 1 bar nastaveným vo výrobe.

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

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

Minimálny objem vody

Skontrolujte, či je celkový objem vody v inštalácii vyšší ako minimálny objem vody BEZ zahrnutia objemu vody vnútri vonkajšej jednotky:

Ak...	Potom je minimálny objem vody...
Prevádzka chladenia	10 l
Prevádzka ohrevu/odmrazovania a...	

Ak...	Potom je minimálny objem vody...
Predhrev nádrže je možný. Možné je to v nasledujúcich prípadoch: ▪ EKHWP* nádrž + ohrievač s pomocným čerpadlom ▪ EKHWS*D* nádrž + ohrievač s pomocným čerpadlom + čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť	0 l
Predhrev nádrže nie je možný, no záložný ohrievač (interný alebo externý) je nainštalovaný.	10 l
Predhrev nádrže nie je možný, nie je nainštalovaný žiadny záložný ohrievač a...	
Teplota spätného prietoku je >15°C	20 l
Teplota spätného prietoku je ≤15°C	50 l

INFORMÁCIE

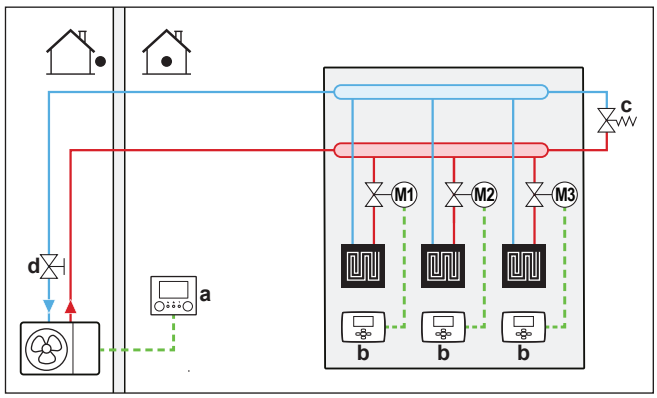
Pri kritických procesoch alebo v miestnostiach s vysokým tepelným zaťažením môže byť potrebný dodatočný objem vody.

POZNÁMKA

Nikdy nepoužívajte menej vody, ako je minimálny objem. Môže to spôsobiť poškodenie jednotky.

POZNÁMKA

Ak je obeh v každej slučke ohrevu/chladenia miestnosti regulovaný pomocou ventilov na diaľkové ovládanie, je dôležité, aby sa zaručil minimálny objem vody, aj keď sú všetky ventily uzavreté alebo keď je pretlakový obtokový ventil nainštalovaný pred slučkou ohrevu/chladenia miestnosti.



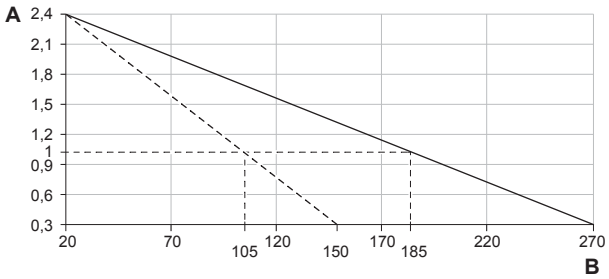
a Používateľské rozhranie (dodáva sa ako príslušenstvo)
b Samostatný izbový termostat (voliteľný)
c Obtokový ventil s rozdielovým tlakom (dodáva zákazník)
d Uzatvárací ventil (dodáva sa ako príslušenstvo)
M1...3 Individuálny ventil s motorovým pohonom pre každú regulačnú slučku (dodáva zákazník)

Maximálny objem vody

POZNÁMKA

Maximálny objem vody závisí od toho, či sa do vodného okruhu pridáva glykol. Ďalšie informácie o pridaní glykolu nájdete v časti "8.2.4 Ochrana vodného okruhu pred mrazom" [▶ 82].

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



A Predbežný tlak (bar)
B Maximálny objem vody (l)
Voda
Voda + glykol

Príklad: Maximálny objem a predbežný tlak expanznej nádoby

Výškový rozdiel inštalácie[a]	Objem vody	
	≤185/105 l[b]	>185/105 l[b]
≤7 m	Nevyžaduje sa nastavenie predbežného tlaku.	Postup: ▪ 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. ▪ Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.
>7 m	Postup: ▪ 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. ▪ Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.	Expanzná nádoba vonkajšej jednotky je príliš malá na 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 vonkajšou jednotkou. Ak je vonkajšia jednotka umiestnená na najvyššom mieste inštalácie, výška inštalácie je 0 m.

[b] Ak je okruh naplnený len vodou, maximálny objem vody je 185 l. Ak je okruh naplnený vodou a glykolom, objem je 105 l.

Minimálna rýchlosť prúdenia

Skontrolujte, či je v inštalácii za všetkých podmienok zaručená minimálna rýchlosť prúdenia (vyžaduje sa pri odmrazovaní alebo prevádzke záložného ohrievača (ak sa vyžaduje)).

Ak je prevádzka…	Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia je…
Chladenie	10 l/min.
Kúrenie	6 l/min.
Prevádzka záložného ohrievača	12 l/min.
Ohrev/rozmrazovanie	12 l/min.
DHW	25 l/min.

POZNÁMKA

Ak ste do vodného okruhu pridali glykol a teplota vodného okruhu je nízka, rýchlosť prúdenia sa na používateľskom rozhraní NEZOBRAZÍ. V tomto prípade možno minimálnu rýchlosť prúdenia skontrolovať otestovaním čerpadla.

POZNÁMKA

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

Informácie o odporúčanom postupe si pozrite v časti "11.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky" [▸ 230].

8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby

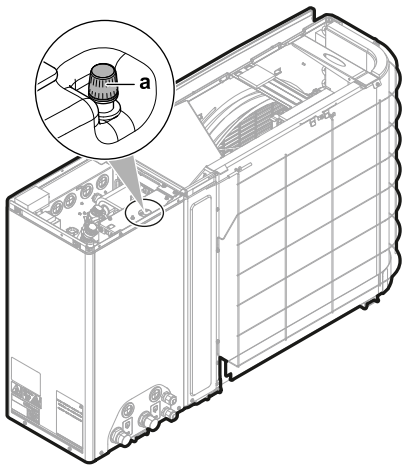
POZNÁMKA

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

Vonkajšia 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

Vonkajšia 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 (185 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 baru je 270 l. (Pozrite si graf v časti "Maximálny objem vody" [▸ 78]).
- Keďže 250 l je menej ako 270 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 jednotka.

Bežný pracovný postup

Pripojenie vodného potrubia štandardne pozostáva z týchto fáz:

1 Pripojenie vodovodného potrubia vonkajšej jednotky.
2 Pripojenie vodovodného potrubia súpravy externého záložného ohrievača alebo nádrže na teplú vodu pre domácnosť (ak sa používa).
3 Ochrana vodného okruhu pred námrazou (pridaním glykolu alebo inštaláciou ventilov chrániacich pred zamrznutím).
4 Naplnenie vodného okruhu.
5 Naplnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť (ak sa používa).
6 Izolácia vodného potrubia.

INFORMÁCIE

Pokyny týkajúce sa nádrže na teplú vodu pre domácnosť nájdete v návode na inštaláciu nádrže.

Pokyny týkajúce sa súpravy externého záložného ohrievača nájdete:

- v návode na inštaláciu súpravy záložného ohrievača.
- "Pripojenie súpravy záložného ohrievača" [▸ 104] (táto téma čiastočne nahrádza návod na inštaláciu záložného ohrievača)

8.2.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia

INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▸ 9]
- "8.1 Príprava vodného potrubia" [▸ 73]

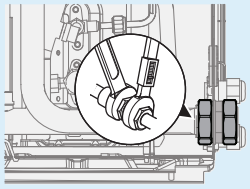
8.2.3 Pripojenie potrubia na vodu

POZNÁMKA

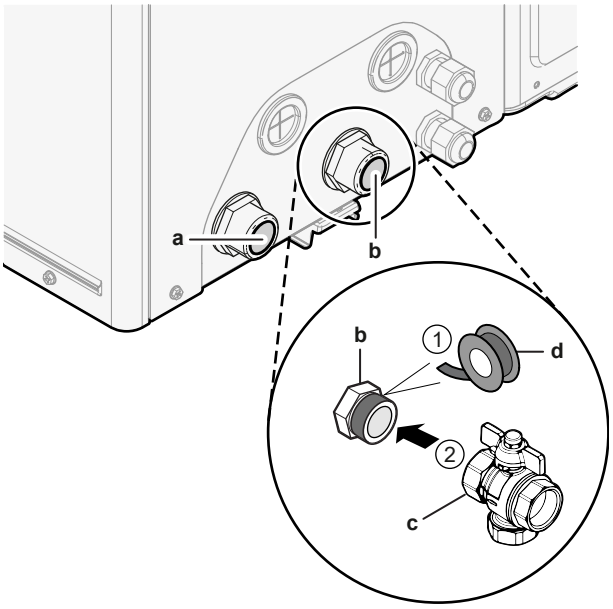
Pri pripájaní potrubia na mieste inštalácie NEPOUŽÍVAJTE nadmernú silu a skontrolujte, či je potrubie správne zarovnané. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu jednotky.

POZNÁMKA

Pri pripájaní potrubia na mieste inštalácie podržte maticu vnútri jednotky na mieste pomocou kľúča, aby ste využili silu navyše.



1 Pomocou tesnenia na závity pripojte uzatvárací ventil (s integrovaným filtrom) k vstupu vody vonkajšej jednotky.



a VÝSTUP vody (skrutkový spoj, samec, 1")
b VSTUP vody (skrutkový spoj, samec, 1")
c Uzatvárací ventil s integrovaným filtrom (dodáva sa ako príslušenstvo) (2× skrutkový spoj, samica, 1")
d Tesnenie na závity

2 K uzatváraciemu ventilu pripojte potrubie na mieste inštalácie.

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

POZNÁMKA

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

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

POZNÁMKA

Na servisné účely sa odporúča nainštalovať na prípojku VÝVODU vody aj uzatvárací ventil a odtok. Uzatvárací ventil a odtok dodáva zákazník.

POZNÁMKA

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.

POZNÁMKA

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

8.2.4 Ochrana vodného okruhu pred mrazom

Informácie o ochrane pred zamrznutím

Námraza môže poškodiť systém. S cieľom zabrániť zamrznutiu hydraulických súčastí ponúka softvér špeciálne funkcie na ochranu pred mrazom. Patrí k nim funkcia aktivácie čerpadla v prípade nízkej teploty:

- Ochrana pred zamrznutím potrubia (pozrite si časť "Ochrana pred zmrznutím potrubia" [▶ 206]),
- Prevencia vypúšťania. Použiteľné iba v prípade, ak je funkcia `Bivalentný` povolená ([C-02]=1). Táto funkcia zabraňuje otvoreniu ventilov chrániacich pred zamrznutím vo vodnom potrubí vonkajšej jednotky, keď pomocný bojler pracuje pri zápornej vonkajšej teplote.

V prípade výpadku elektrického prúdu však tieto funkcie nemôžu zaručiť ochranu.

V rámci ochrany vodného okruhu pred zamrznutím urobte jeden z nasledujúcich krokov:

- Pridajte do vody glykol. Glykol znižuje bod mrazu vody.
- Nainštalujte ventily chrániace pred zamrznutím. Ventily chrániace pred zamrznutím vypúšťajú vodu zo systému, skôr než zamrzne. Ventily chrániace pred zamrznutím zaizolujte rovnako ako vodné potrubie, no NEIZOLUJTE vstup a výstup (výpust) týchto ventilov.

POZNÁMKA

Ak do vody pridáte glykol, NEINŠTALUJTE ventily chrániace pred zamrznutím. **Možný výsledok:** Glykol unikajúci z ventilov chrániacich pred zamrznutím.

POZNÁMKA

Ak do vody pridáte glykol, musíte tiež nainštalovať spínač prietoku (EKFLSW2).

Ochrana pred zamrznutím použitím glykolu

Informácie o ochrane pred zamrznutím použitím glykolu

Pridaním glykolu do vody znížite bod mrazu vody.

VAROVANIE

Etylénglykol je toxický.

VAROVANIE

Z dôvodu prítomnosti glykolu môže dôjsť ku korózii systému. Neinhibovaný glykol získa vplyvom kyslíka kyslý charakter. Tento proces je urýchľovaný prítomnosťou medi a vysokej teploty. Kyslý neinhibovaný glykol útočí na kovové povrchy a vytvára bunky galvanickej korózie, ktoré spôsobujú vážne poškodenie systému. Dôležité preto je:

- aby bola správne vykonaná úprava vody kvalifikovaným vodným inštalatérom,
- aby sa použil glykol s inhibítormi korózie, ktoré budú neutralizovať kyseliny vytvorené oxidáciou glykolov,
- aby sa nepoužil samohybný glykol, pretože jeho inhibítory korózie majú obmedzenú životnosť a obsahujú kremičitany, ktoré môžu poškodiť alebo upchať systém,
- aby sa v systémoch s glykolom NEPOUŽÍVALO pozinkované potrubie, pretože jeho prítomnosť môže mať za následok zrážanie určitých zložiek inhibítora korózie glykolu.

POZNÁMKA

Glykol absorbuje vodu zo svojho okolia. NEPRIDÁVAJTE preto glykol, ktorý bol vystavený pôsobeniu vzduchu. Odstránenie uzáveru nádoby s glykolom bude mať za následok zvýšenie koncentrácie vody. Koncentrácia glykolu je potom nižšia, než sa predpokladá. Výsledkom môže byť, že hydraulické súčasti napriek všetkému zamrznú. Prijmite preventívne opatrenia s cieľom zaručiť, aby bol glykol čo najmenej vystavený pôsobeniu vzduchu.

Typy glykolu

Typy glykolu, ktoré možno použiť, závisia od toho, či je súčasťou systému nádrž na teplú vodu pre domácnosť:

Ak...	Potom...
Súčasťou systému je nádrž na teplú vodu pre domácnosť	Používajte len propylénglykol[(a)]
Nádrž na teplú vodu pre domácnosť NIE JE súčasťou systému	Používať môžete propylénglykol[(a)] alebo etylénglykol

[(a)] Propylénglykol vrátane potrebných inhibítorov klasifikovaný podľa normy EN1717 ako kategória III.

Požadovaná koncentrácia glykolu

Požadovaná koncentrácia glykolu závisí od najnižšej očakávanej vonkajšej teploty a od toho, či chcete systém chrániť pred roztrhnutím alebo mrazom. Ak chcete systém chrániť pred mrazom, musí sa použiť viac glykolu.

Podľa tabuľky uvedenej nižšie pridajte glykol.

Najnižšia očakávaná vonkajšia teplota	Ochrana pred roztrhnutím	Ochrana pred mrazom
–5°C	10%	15%
–10°C	15%	25%
–15°C	20%	35%
–20°C	25%	—
–25°C	30%	—
–30°C	35%	—

INFORMÁCIE

- Ochrana pred roztrhnutím: glykol zabráni roztrhnutiu potrubia, ale NEZABRÁNI zamrznutiu kvapaliny v potrubí.
- Ochrana pred mrazom: glykol zabráni zamrznutiu kvapaliny v potrubí.

POZNÁMKA

- Požadovaná koncentrácia sa môže líšiť v závislosti od typu glykolu. VŽDY porovnajte požiadavky uvedené v tabuľke vyššie so špecifikáciami od výrobcu glykolu. V prípade potreby dodržte požiadavky stanovené výrobcom glykolu.
- Pridaná koncentrácia glykolu by NIKDY nemala prekročiť 35%.
- Ak zamrzne kvapalina v systéme, čerpadlo sa NEBUDE môcť spustiť. Majte to na pamäti, keď systém chránite len pred roztrhnutím. Kvapalina vnútri môže stále zamrznúť.
- Ak je voda v systéme v pokoji, je veľmi pravdepodobné, že systém zamrzne a poškodí sa.

Glykol a maximálny povolený objem vody

Pridaním glykolu do vodného okruhu sa znižuje maximálny povolený objem vody v systéme. Ďalšie informácie nájdete v "Maximálny objem vody" [▶ 78].

Nastavenie glykolu

POZNÁMKA

Ak sa v systéme nachádza glykol, pre nastavenie [E-0D] musí byť vybratá možnosť 1. Ak nastavenie glykolu NIE JE nastavené správne, kvapalina v potrubí môže zamrznúť.

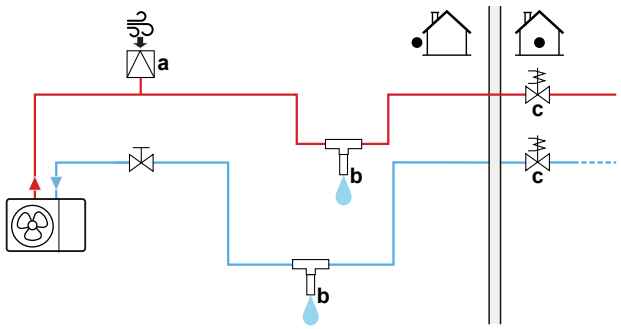
Ochrana pred zamrznutím pomocou ventilov chrániacich pred zamrznutím

Informácie o ventiloch chrániacich pred zamrznutím

Zodpovednosť chrániť potrubie na mieste inštalácie pred zamrznutím nesie inštalatér. Keď do vody nepridávate glykol, môžete na všetkých najnižších miestach potrubia na mieste inštalácie použiť ventily chrániace pred zamrznutím, ktoré vypustia vodu zo systému, skôr než zamrzne.

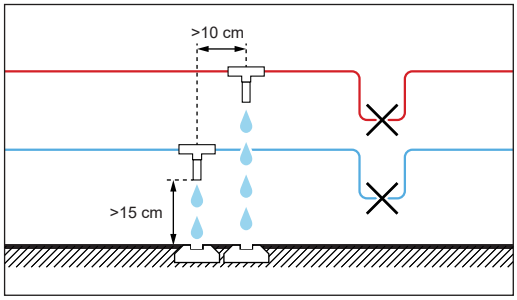
Nainštalujte ventily chrániace pred zamrznutím

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. ▪ Nainštalujte ventily chrániace pred zamrznutím: - Na najnižších miestach potrubia na mieste inštalácie. - V najchladnejšej časti potrubia na mieste inštalácie a mimo zdrojov tepla. - Vertikálne, aby mohla voda správne vytiecť. - >15 cm od zeme, aby ľad neblokoval výstup vody. Uistite sa, že neexistujú žiadne prekážky. - >10 cm od ostatných ventilov chrániacich pred zamrznutím. ▪ Zabráňte pôsobeniu dažďa, snehu a priameho slnečného žiarenia na ventily chrániace pred zamrznutím. ▪ Ventily chrániace pred zamrznutím zaizolujte rovnako ako vodné potrubie, no NEIZOLUJTE vstup a výstup (výpust) týchto ventilov. ▪ NEINŠTALUJTE odlučovače v potrubí na mieste inštalácie. 
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. ▪ **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. ▪ **Za iných okolností** (príklad: porucha čerpadla): normálne zatvorené ventily zostanú otvorené. Ak sú ventily chrániace pred zamrznutím otvorené, vypustí sa aj voda z domu.

POZNÁMKA

Keď sú nainštalované ventily na ochranu pred zamrznutím, nastavte minimálnu menovitú hodnotu chladenia (predvolene=7°C) minimálne o 2°C vyššiu ako maximálnu teplotu otvorenia ventilu na ochranu pred zamrznutím. Ak je nižšia, ventily chrániace pred zamrznutím sa môžu počas prevádzky chladenia otvoriť.

8.2.5 Naplnenie vodného okruhu

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

POZNÁMKA

Jednotka má automatický odvzdušňovací ventil. Skontrolujte, či je otvorený. Všetky automatické odvzdušňovacie ventily v systéme (v jednotke a v potrubí na mieste inštalácie, ak sa nejaké používa) musia zostať po uvedení do prevádzky otvorené.



8.2.6 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

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

8.2.7 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.

V prípade potrubia na vzduchu sa odporúča ako minimum použiť hrúbku izolácie uvedenú v tabuľke nižšie (s hodnotou λ=0,039 W/mK).

Dĺžka potrubia (m)	Minimálna hrúbka izolácie (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

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

Nástroj Hydronic Piping Calculation 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 ... 88
9.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie ... 88
9.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie ... 89
9.1.3 Zhoda elektrického systému ... 90
9.1.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh ... 91
9.1.5 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov ... 91
9.2 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia ... 93
9.3 Pripojenia k vonkajšej jednotke ... 93
9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky ... 98
9.3.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania ... 99
9.3.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača ... 102
9.3.4 Súprava externého záložného ohrievača ... 103
9.3.5 Pripojenie používateľského rozhrania ... 110
9.3.6 Pripojenie uzatváracieho ventilu ... 113
9.3.7 Pripojenie elektromerov ... 114
9.3.8 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť ... 115
9.3.9 Pripojenie výstupu poplašného signálu ... 115
9.3.10 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti ... 116
9.3.11 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla ... 117
9.3.12 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie ... 118
9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt) ... 119
9.3.14 Pripojenie aplikácie Smart Grid ... 120
9.3.15 Pripojenie kazety siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo) ... 123

9.1 Zapojenie elektroinštalácie

Pred zapojením elektroinštalácie

Skontrolujte, či je pripojené vodné potrubie.

Bežný pracovný postup

Zapojenie elektroinštalácie štandardne pozostáva z týchto fáz:

- "9.3 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 93]

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 viacžilové elektrické napájacie káble.

INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 9].

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 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.

9.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

POZNÁMKA

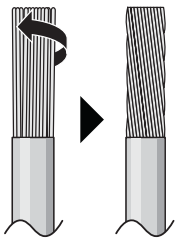
Odporúčame použiť pevné (jednožilové) vedenia. Ak sa použijú vodiče s odstránenou izoláciou, nepatrne pretočte vodič za účelom spevnenia konca pre buď priame použitie v svorke alebo vložením do kruhovej svorky v štýle zalisovanej svorky.

Príprava spletaného vodiča na montáž

Metóda 1: otočenie vodiča

1 Odstráňte izoláciu z vodičov (20 mm).

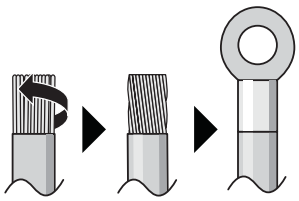
2 Mierne otočte koniec vodiča a vytvorte tak "niečo ako pevné" pripojenie.



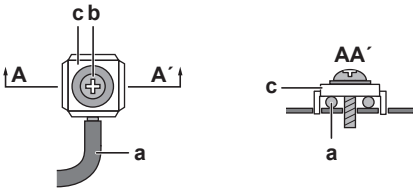
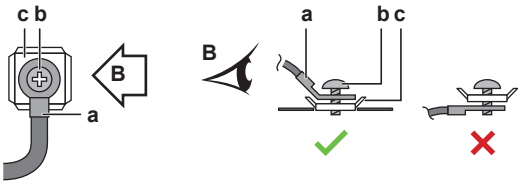
Metóda 2: použitie okrúhlej stláčacej svorky

1 Odstráňte izoláciu z vodičov a mierne otočte koniec každého vodiča.

2 Na koniec vodiča nainštalujte okrúhlu stláčaciu svorku. Okrúhlu svorku s lemom nasaďte na káble až po izolovanú časť a pripevnite pomocou vhodného nástroja.



Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:

Typ kábla	Metóda inštalácie
Jednožilový kábel Alebo Spletaný vodič otočený tak, aby vytvoril "niečo ako pevné" pripojenie	 **a** Stočený vodič (jednožilový alebo stočený spletaný vodič) **b** Skrutka **c** Plochá podložka
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	 **a** Svorka **b** Skrutka **c** Plochá podložka ✓ Povolené ✕ NIE JE povolené

Uťahovací moment

Položka	Uťahovací moment (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X3M	0,88 ±10%
X4M	2,45 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X7M	0,88 ±10%
X9M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%

9.1.3 Zhoda elektrického systému

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).

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.

Hydraulický modul vonkajšej jednotky je skonštruovaný 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.

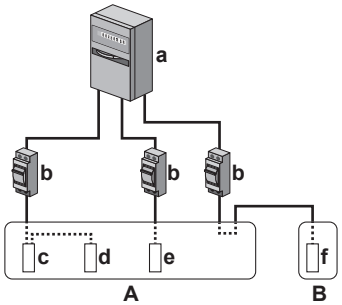
9.1.5 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov

Táto téma opisuje nasledujúce schémy elektrického napájania:

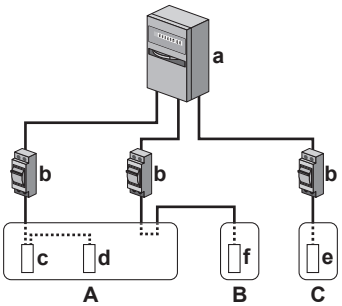
- Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh
- Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh BEZ samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh
- Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh SO samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh

Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh

S integrovaným záložným ohrievačom



So súpravou externého záložného ohrievača



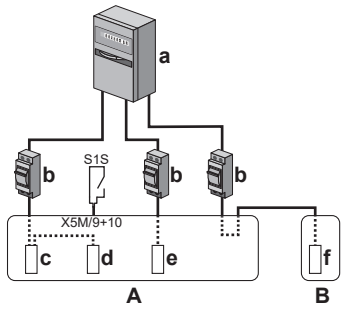
A Vonkajšia jednotka
B Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
C Súprava externého záložného ohrievača
a Elektrická skrinka: **elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh**
b Prepäťová poistka
c Modul kompresora
d Hydraulický modul
e Záložný ohrievač
f Ohrievač s pomocným čerpadlom

Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh BEZ samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh

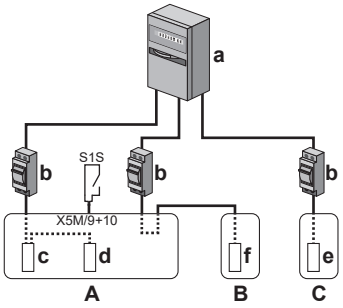
Počas aktivácie elektrického napájanie s výhodnou sadzbou za kWh sa napájanie NEPRERUŠUJE. Modul kompresora vonkajšej jednotky sa vypína ovládaním.

Poznámka: Elektrorozvodná spoločnosť musí umožniť, aby bol hydraulický modul vonkajšej jednotky vždy napájaný.

S integrovaným záložným ohrievačom



So súpravou externého záložného ohrievača

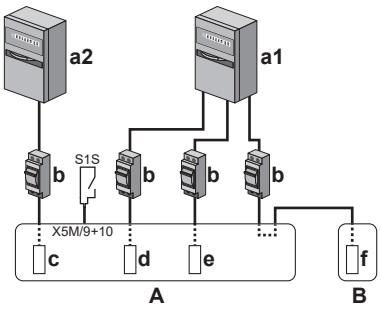


A Vonkajšia jednotka
B Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
C Súprava externého záložného ohrievača
a Elektrická skrinka: **elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh**
b Prepäťová poistka
c Modul kompresora
d Hydraulický modul
e Záložný ohrievač
f Ohrievač s pomocným čerpadlom
S1S Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

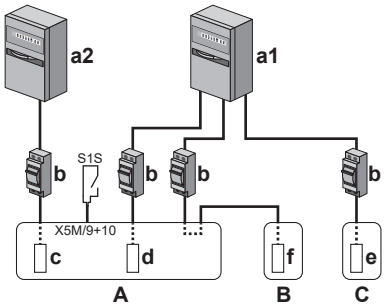
Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh SO samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh

Počas aktivácie elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh elektrorozvodná spoločnosť ihneď alebo po určitom čase napájanie preruší. V takom prípade sa napájanie hydraulického modulu vonkajšej jednotky musí zabezpečiť samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh.

S integrovaným záložným ohrievačom



So súpravou externého záložného ohrievača



A Vonkajšia jednotka
B Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
C Súprava externého záložného ohrievača
a1 Elektrická skrinka: **elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh**
a2 Elektrická skrinka: **elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh**
b Prepäťová poistka
c Modul kompresora
d Hydraulický modul
e Záložný ohrievač
f Ohrievač s pomocným čerpadlom
S1S Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

9.2 Špecifikácie štandardných komponentov elektrického zapojenia

Komponent		V3		
		4	6	8
Kábel elektrického napájania	MCA[a]	19,9 A		24 A
	Napätie	220-240 V		
	Fáza	1~		
	Frekvencia	50 Hz		
	Veľkosť kábla	MUSÍ spĺňať národné predpisy týkajúce sa elektroinštalácie. 3-žilový kábel Veľkosť kábla na základe prúdu, no nie menej ako 2,5 mm2		
Odporúčaná poistka dodaná zákazníkom		20 A		25 A
Zariadenie s ochranným uzemňovacím ističom/ prúdovým ističom		30 mA – MUSÍ spĺňať národné predpisy týkajúce sa elektroinštalácie		

[a] MCA=Minimálny prúd v ampéroch. Uvedené hodnoty sú maximálne hodnoty.

9.3 Pripojenia k vonkajšej jednotke

Položka	Opis
Elektrické napájanie (hlavné)	Pozrite si časť "9.3.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [▸ 99].
Elektrické napájanie (záložný ohrievač) (v prípade vonkajšej jednotky s integrovaným záložným ohrievačom)	Pozrite si časť "9.3.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača" [▸ 102].
Súprava záložného ohrievača + súprava obtokového ventilu (v prípade súpravy externého záložného ohrievača)	Pozrite si časť "9.3.4 Súprava externého záložného ohrievača" [▸ 103].
Používateľské rozhranie	Pozrite si časť "9.3.5 Pripojenie používateľského rozhrania" [▸ 110].
Uzatvárací ventil	Pozrite si časť "9.3.6 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▸ 113].
Elektromery	Pozrite si časť "9.3.7 Pripojenie elektromerov" [▸ 114].
Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť	Pozrite si časť "9.3.8 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [▸ 115].

Položka	Opis
Výstup poplašného signálu	Pozrite si časť "9.3.9 Pripojenie výstupu poplašného signálu" [▸ 115].
Ovládanie prevádzky chladenia/ohrevu miestnosti	Pozrite si časť "9.3.10 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [▸ 116].
Prepnutie na ovládanie externého zdroja tepla	Pozrite si časť "9.3.11 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [▸ 117].
Digitálne vstupy spotreby energie	Pozrite si časť "9.3.12 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie" [▸ 118].
Bezpečnostný termostat	Pozrite si časť "9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)" [▸ 119].
Aplikácia Smart Grid	Pozrite si časť "9.3.14 Pripojenie aplikácie Smart Grid" [▸ 120].
Kazeta siete WLAN	Pozrite si "9.3.15 Pripojenie kazety siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo)" [▸ 123]

Položka	Opis
Izbový termostat (drôtový alebo bezdrôtový)	**V prípade bezdrôtového izbového termostatu** si pozrite: ▪ Návod na inštaláciu bezdrôtového izbového termostatu ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo **V prípade drôtového izbového termostatu bez viaczónovej základnej jednotky** si pozrite: ▪ Návod na inštaláciu drôtového izbového termostatu ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo **V prípade drôtového izbového termostatu s viaczónovou základnou jednotkou** si pozrite: ▪ Návod na inštaláciu drôtového izbového termostatu (digitálneho alebo analógového) + viaczónovej základnej jednotky ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo ▪ V tomto prípade: - Musíte pripojiť drôtový izbový termostat (digitálny alebo analógový) ku viaczónovej základnej jednotke - Musíte pripojiť viaczónovú základnú jednotku k vonkajšej jednotke - Pri prevádzke chladenia/ohrevu potrebujete tiež použiť relé (dodáva zákazník, pozrite si doplnok pre voliteľné príslušenstvo)
	Vodiče: 0,75 mm² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA
	Pre hlavnú zónu: ▪ [2.9] `Regulácia` ▪ [2.A] `Typ vonkajšieho termostatu` Pre vedľajšiu zónu: ▪ [3.A] `Typ vonkajšieho termostatu` ▪ [3.9] (len na čítanie) `Regulácia`

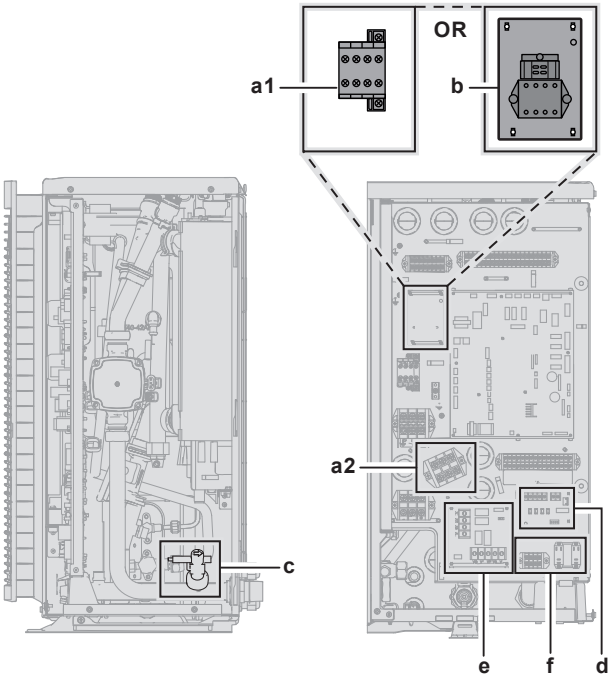
Položka	Opis	
Konvektor tepelného čerpadla		Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. V závislosti od nastavenia potrebujete tiež použiť relé (dodáva zákazník, pozrite si doplnok pre voliteľné príslušenstvo). Ďalšie informácie nájdete na: ▪ Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla ▪ Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
		Vodiče: 0,75 mm² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA
		Pre hlavnú zónu: ▪ [2.9] `Regulácia` ▪ [2.A] `Typ vonkajšieho termostatu` Pre vedľajšiu zónu: ▪ [3.A] `Typ vonkajšieho termostatu` ▪ [3.9] (len na čítanie) `Regulácia`
Vonkajší diaľkový snímač		Pozrite si: ▪ Návod na inštaláciu vonkajšieho diaľkového snímača ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
		Vodiče: 2×0,75 mm²
		[9.B.1]=1 (`Externý snímač` = `Vonkajší`) [9.B.2] `Odchýlka externého snímača okolitej teploty` [9.B.3] `Dobra priemerovania`
Diaľkový vnútorný snímač		Pozrite si: ▪ Návod na inštaláciu vnútorného diaľkového snímača ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
		Vodiče: 2×0,75 mm²
		[9.B.1]=2 (`Externý snímač` = `Miestnosť`) [1.7] `Odchýlka izbového snímača`

Položka	Opis	
Rozhranie pre pohodlie osôb		Pozrite si: ▪ Návod na inštaláciu a obsluhu rozhrania pre pohodlie osôb ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
		Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximálna dĺžka: 500 m
		[2.9] `Regulácia` [1.6] `Odchýlka izbového snímača`
(v prípade nádrže na teplú vodu pre domácnosť) 3-cestný ventil		Pozrite si: ▪ Návod na inštaláciu 3-cestného ventilu ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
		Vodiče: 3×0,75 mm² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA
		[9.2] `Teplá úžitková voda`
(v prípade nádrže na teplú vodu pre domácnosť) Termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť		Pozrite si: ▪ Návod na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
		Vodiče: 2 Termistor a prepojovací kábel (12 m) sa dodávajú s nádržou na teplú vodu pre domácnosť. K dispozícii je voliteľný termistor (30 m).
		[9.2] `Teplá úžitková voda`
(v prípade nádrže na teplú vodu pre domácnosť) Elektrické napájanie pre ohrievač s pomocným čerpadlom (z vonkajšej jednotky k tepelnej ochrane ohrievača s pomocným čerpadlom)		Pozrite si: ▪ Návod na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
		Vodiče: (2+GND)×2,5 mm²
		[9.4] `Prídavný ohrievač`
(v prípade nádrže na teplú vodu pre domácnosť) Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom (z elektrickej zásuvky do vonkajšej jednotky)		Pozrite si: ▪ Návod na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
		Vodiče: 2+GND Maximálny pracovný prúd: 13 A
		[9.4] `Prídavný ohrievač`

Položka	Opis	
Spínač prietoku		Pozrite si návod na inštaláciu spínača prietoku
		Vodiče: 2×0,5 mm²
		—

Umiestnenie dodatočných komponentov

Na nasledujúcom obrázku je znázornené umiestnenie dodatočných komponentov, ktoré musíte nainštalovať na vonkajšiu jednotku, keď používate určité voliteľné súpravy.

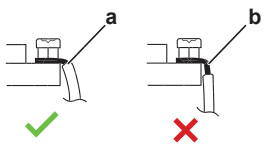


a Príslušenstvo v samostatnej nádrži na teplú vodu pre domácnosť (EKHWS*D* a EKHWSU*D*)
a1: stýkač
a2: svorkovnica
b Súprava prípojok pre nádrž tretej strany so vstavaným termostatom (EKHY3PART2)
c Spínač prietoku (EKFLSW2)
d Karta PCB požiadaviek (A8P: EKRP1AHTA)
e Digitálna V/V karta PCB (A4P: EKRP1HBAA)
f Súprava relé Smart Grid (EKRELSG)

9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky

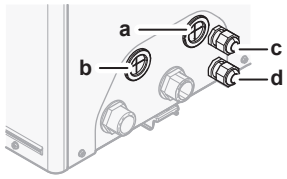
1 Otvorte servisný kryt. Pozrite si časť "7.3.2 Otvorenie vonkajšej jednotky" [▸ 70]. V prípade potreby elektrickú rozvodnú skriňu otočte. Pozrite si časť "7.3.3 Otočenie elektrickej rozvodnej skrine" [▸ 71].

2 Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).



a Odstráňte izoláciu konca kábla po tento bod.
b Nadmerné odstránenie izolácie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom alebo prieraz

3 Káble zasuňte do zadnej strany jednotky a preveďte ich cez jednotku do príslušných svorkovníc.



a Príslušenstvo vysokého napätia
b Príslušenstvo nízkeho napätia
c Elektrické napájanie záložného ohrievača (v prípade jednoty s integrovaným záložným ohrievačom)
Zapojenie súpravy záložného ohrievača (v prípade súpravy externého záložného ohrievača)
d Elektrické napájanie jednotky

4 Pripojte vodiče k príslušným svorkám a káble pripevnite pomocou spôn na káble.

9.3.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania

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

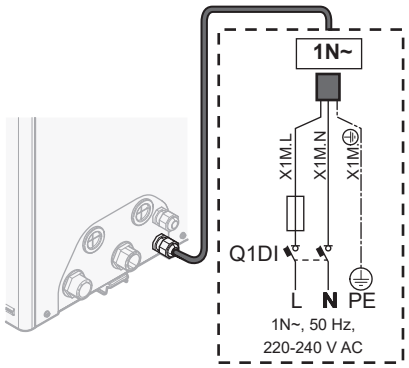
- V prípade elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh
- V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

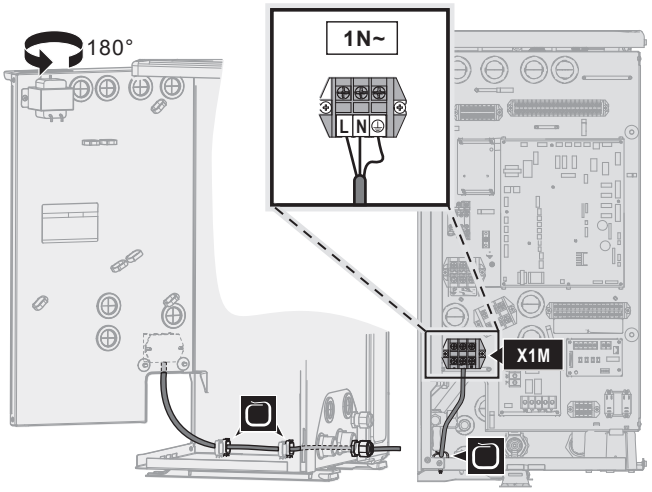
V prípade elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh

	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	Vodiče: 1N+GND Maximálny aktuálny prúd: pozrite si výrobný štítok na jednotke.
	—	

1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Káble pripojte nasledujúcim spôsobom:





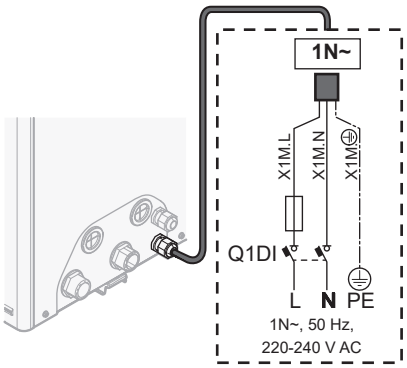
3 Pomocou spôn na káble pripevnite káble k montážnym prípojkám káblov.

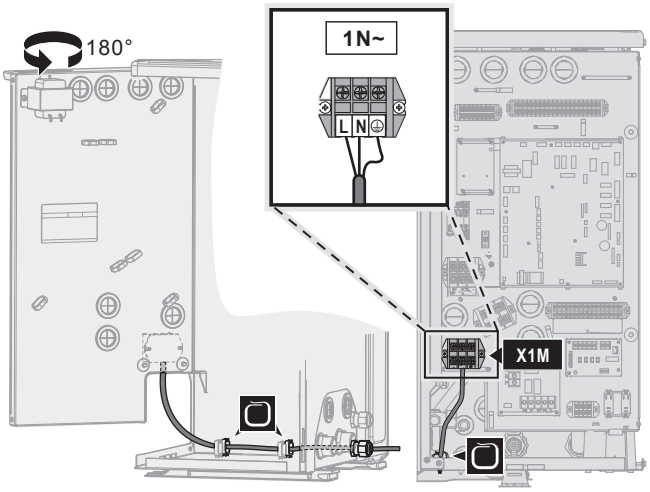
V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	Vodiče: 1N+GND Maximálny aktuálny prúd: pozrite si výrobný štítok na jednotke.
	Samostatné elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh	Vodiče: 1N Maximálny aktuálny prúd: 6,3 A
	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh	Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximálna dĺžka: 50 m. Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB). Beznapäťový kontakt, ktorý môže zabezpečiť minimálne zaťaženie 15 V DC, 10 mA.
	[9.8] `Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh`	

1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Pripojte k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh.



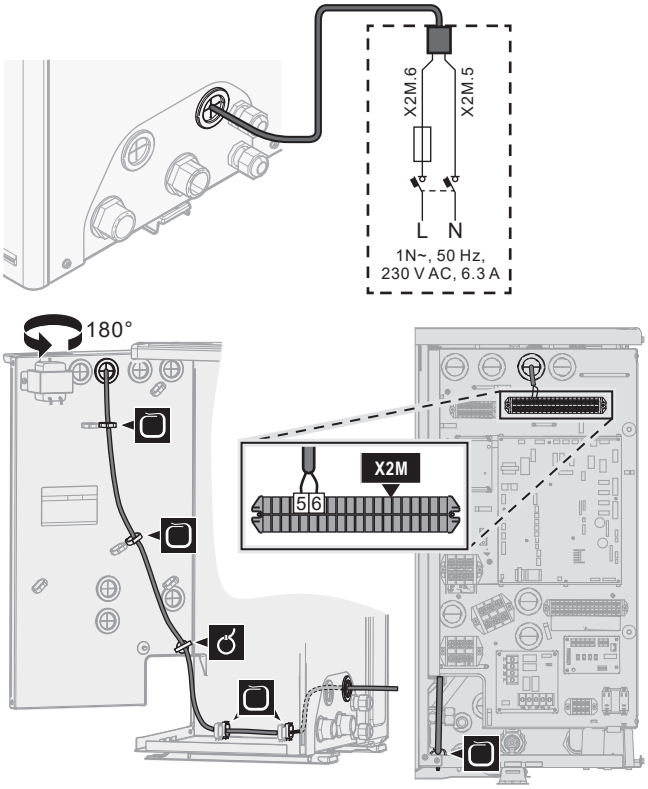


3 V prípade potreby pripojte samostatné elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh.

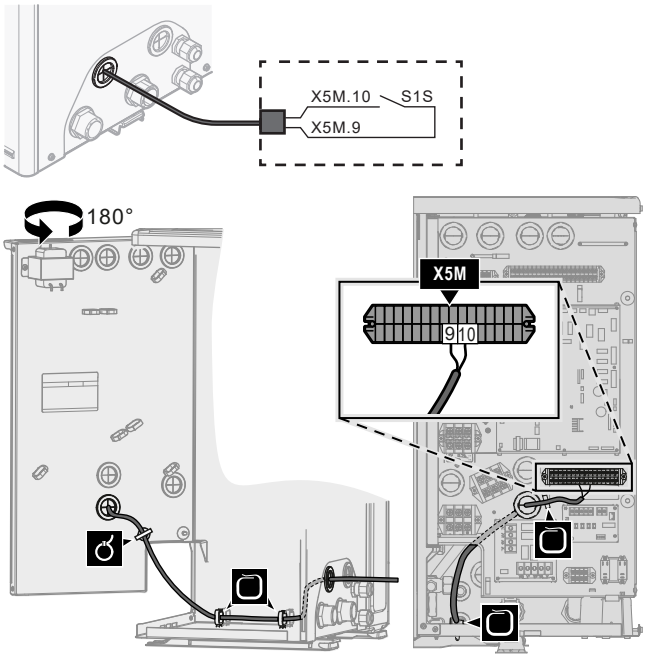
INFORMÁCIE

Niektoré typy elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh vyžadujú samostatné elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh vonkajšej jednotky. Vyžaduje sa to napríklad v nasledujúcich prípadoch:

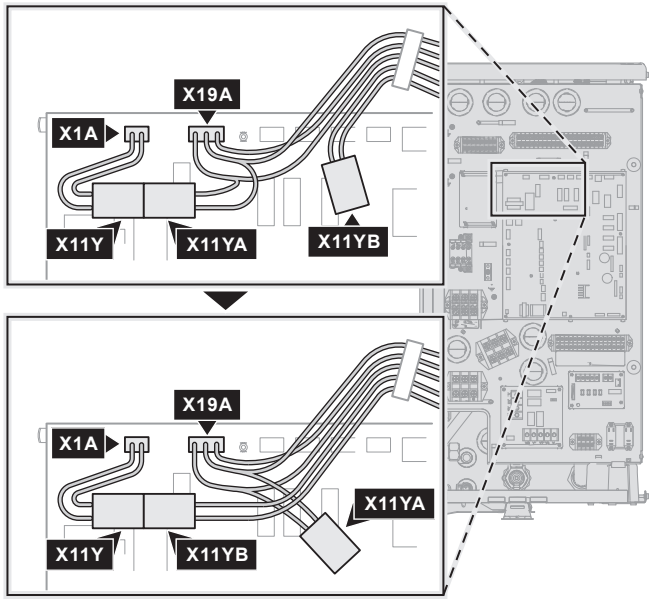
- ak sa elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh preruší ALEBO
- ak nie je povolená žiadna spotreba elektrickej energie hydraulického modulu vonkajšej jednotky pri aktívnom elektrickom napájaní s výhodnou sadzbou za kWh.



4 Odpojte kontakt preferenčného elektrického napájania.



5 V prípade samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh odpojte konektor X11Y od konektora X11YA a pripojte konektor X11Y ku konektoru X11YB.



6 Pomocou spôn na káble pripevnite káble k montážnym prípojkám káblov.

9.3.3 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača

Táto téma sa vzťahuje len na modely s integrovaným záložným ohrievačom. Pokyny k súprave externého záložného ohrievača nájdete v časti "9.3.4 Súprava externého záložného ohrievača" [▸ 103].

	Typ záložného ohrievača	Elektrické napájanie	Vodiče
	*3V	1N~ 230 V	2+GND
	[9.3] `Záložný ohrievač`		

VAROVANIE

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

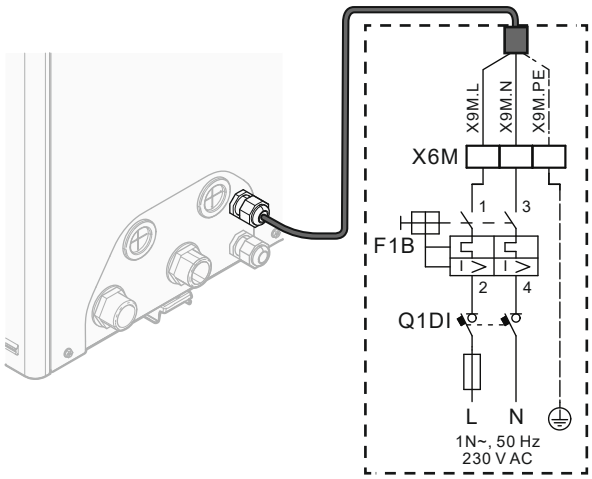
UPOZORNENIE

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

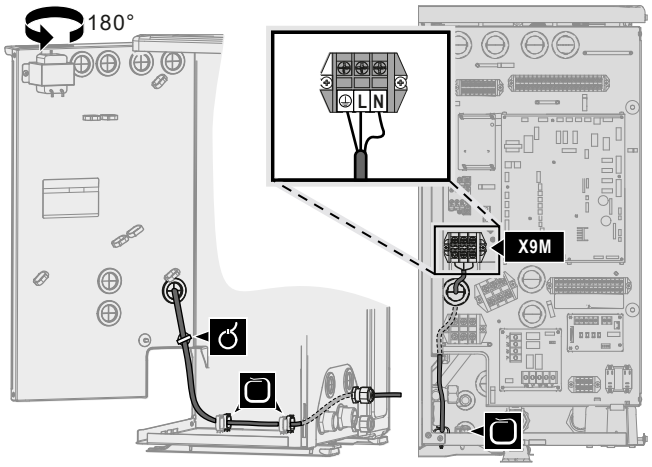
Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača:

1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Kábel elektrického napájania (vrátane uzemnenia) pripojte k príslušným svorkám, ako je znázornené na obrázku nižšie.



F1B Prepäťová poistka (dodáva zákazník). Odporúčaná poistka: 2-pólová; 16 A; krivka 400 V; vypínanie triedy C.
Q1DI Istič uzemnenia (dodáva zákazník)
X6M Svorka (dodáva zákazník)



3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

9.3.4 Súprava externého záložného ohrievača

V prípade modelov bez integrovaného záložného ohrievača môžete nainštalovať súpravu externého záložného ohrievača (EKLBUHCB6W1).

Ak ju nainštalujete, potom budete musieť za určitých podmienok nainštalovať aj súpravu obtokového ventilu (EKMBHBP1).

Pozrite si:

- "Pripojenie súpravy záložného ohrievača" [▸ 104]
- "Potreba použitia súpravy obtokového ventilu" [▸ 108]
- "Pripojenie súpravy obtokového ventilu" [▸ 108]

Pripojenie súpravy záložného ohrievača

Inštalácia súpravy externého záložného ohrievača je opísaná v návode na inštaláciu súpravy. Niektoré časti návodu sú však nahradené informáciami uvedenými tu. Týka sa to nasledujúcich tém:

- Pripojenie elektrického napájania súpravy záložného ohrievača
- Pripojenie súpravy záložného ohrievača k vonkajšej jednotke

	Vodiče: pozrite si návod na inštaláciu súpravy záložného ohrievača
	[9.3] `Záložný ohrievač`

Pripojenie elektrického napájania súpravy záložného ohrievača

UPOZORNENIE

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

VAROVANIE

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

V závislosti od konfigurácie (zapojenie na konektor X14M a nastavenia v časti [9.3] `Záložný ohrievač`) sa môže kapacita záložného ohrievača líšiť. Elektrické napájanie musí zodpovedať výkonu záložného ohrievača, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

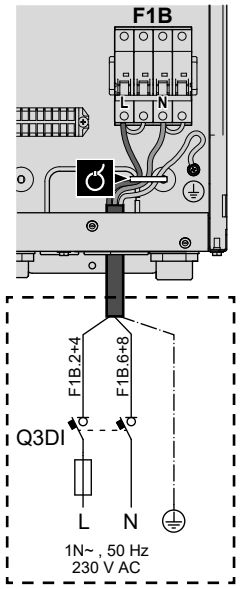
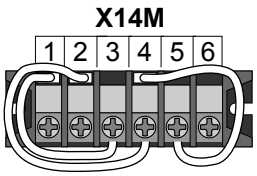
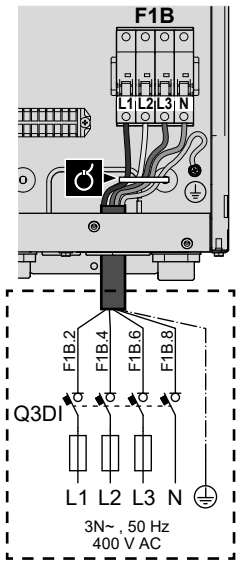
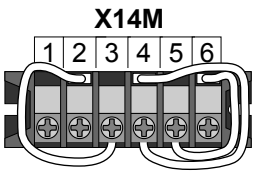
Typ záložného ohrievača	Výkon záložného ohrievača	Elektrické napájanie	Maximálny aktuálny prúd	Z_{max}(Ω)
*6W	3 kW	1N~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1N~ 230 V	26 A[(a)(b)]	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

(a) Toto zariadenie vyhovuje norme EN/IEC 61000-3-11 (európska/medzinárodná norma, ktorá určuje limity pre zmeny napätia, kolísanie napätia a kmitania vo verejných nízkonapäťových systémoch pre zariadenia s menovitým prúdom ≤75 A) za predpokladu, že impedancia systému Z_{sys} je menšia alebo rovná Z_{max} v bode rozhrania medzi elektrickým napájaním používateľa a verejným systémom. Povinnosťou inštalátora alebo používateľa zariadenia je zabezpečiť, v prípade potreby aj konzultáciou s prevádzkovateľom distribučnej siete, aby bolo zariadenie pripojené len na elektrické napájanie s impedanciou systému Z_{sys} menšou alebo rovnou Z_{max}.

(b) 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).

1 Pripojte elektrické napájanie záložného ohrievača. Pre F1B sa používa 4-pólová poistka.

2 V prípade potreby upravte pripojenia na svorke X14M.

Kapacita – elektrické napájanie	F1B	X14M
3 kW 1N~ 230 V 6 kW 1N~ 230 V		
6 kW 3N~ 400 V 9 kW 3N~ 400 V		

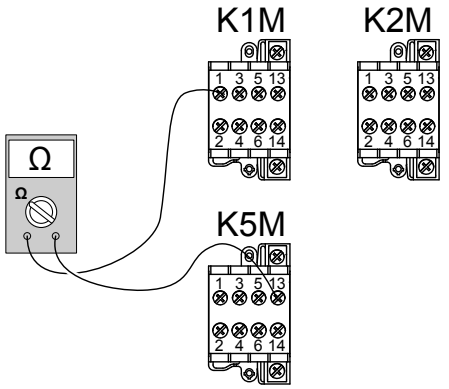
3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

Pri pripájaní záložného ohrievača je možné nesprávne zapojenie. Dôrazne sa odporúča merať hodnotu odporu ohrievacích prvkov, aby sa zistilo možné nesprávne zapojenie. V závislosti od kapacity a elektrického napájania sa musia odmerať nasledujúce hodnoty odporu (pozrite si tabuľku nižšie). Odpor VŽDY merajte na svorkách stýkačov K1M, K2M a K5M.

		3 kW 1N~ 230 V	6 kW 1N~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	105,8 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	158,7 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	52,9 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω

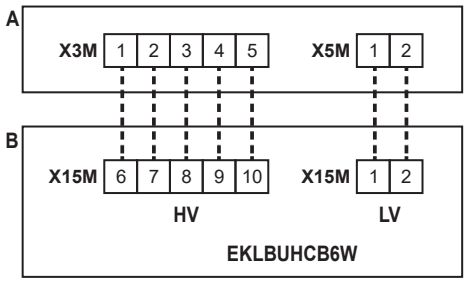
		3 kW 1N~ 230 V	6 kW 1N~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	132,3 Ω	∞	∞

Príklad merania odporu medzi svorkami K1M/1 a K5M/13:



Pripojenie súpravy záložného ohrievača k vonkajšej jednotke

Zapojenie medzi súpravou záložného ohrievača a vonkajšou jednotkou:

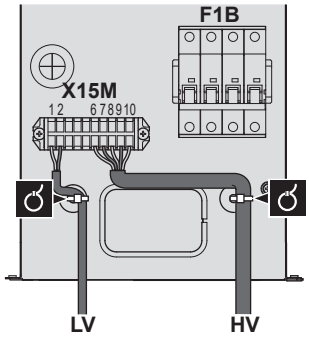


A Vonkajšia jednotka
B Súprava záložného ohrievača
HV Prípojky vysokého napätia (tepelná ochrana záložného ohrievača + pripojenie záložného ohrievača)
LV Pripojenie nízkeho napätia (termistor záložného ohrievača)

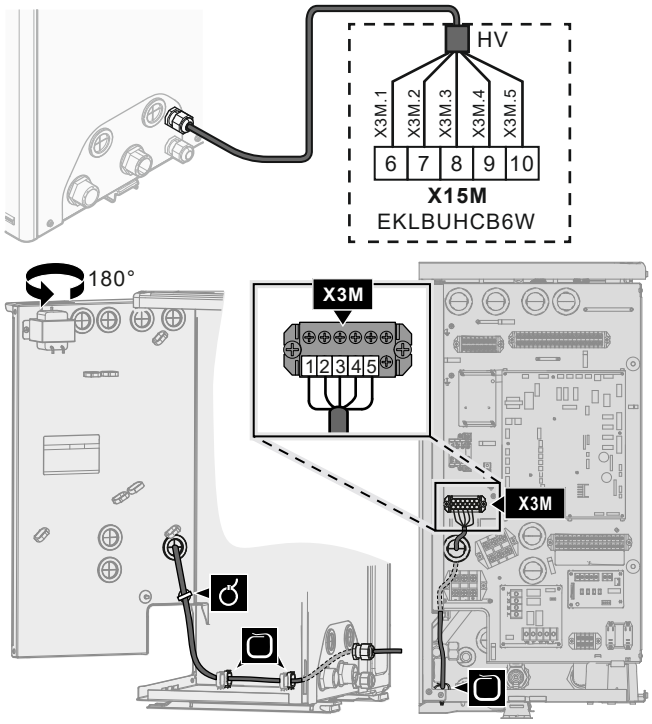
POZNÁMKA

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

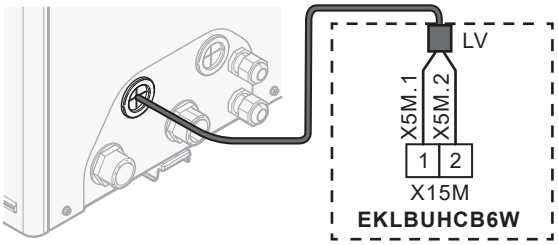
1 Na súprave záložného ohrievača pripojte LV a HV káble k príslušným svorkám, ako je znázornené na obrázku nižšie.

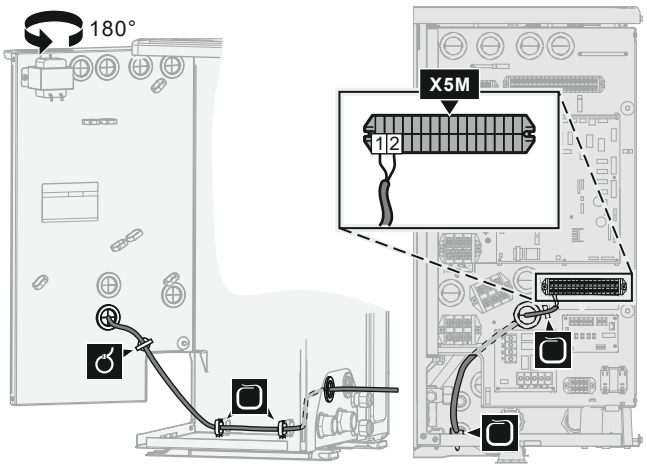


2 Na vonkajšej jednotke pripojte HV kábel k príslušným svorkám, ako je znázornené na obrázku nižšie.



3 Na vonkajšej jednotke pripojte LV kábel k príslušným svorkám, ako je znázornené na obrázku nižšie.

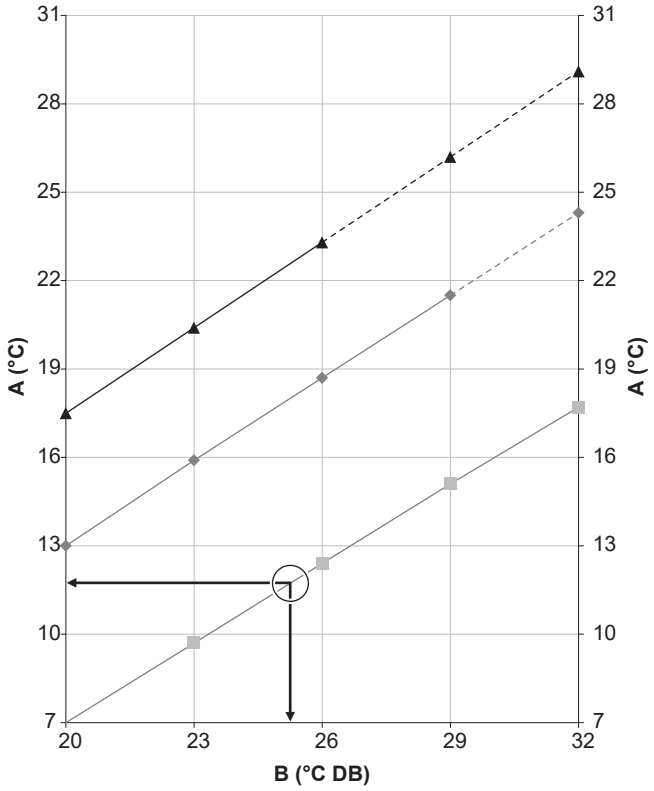




4 Pomocou spôn na káble pripevnite káble k montážnym prípojkám káblov.

Potreba použitia súpravy obtokového ventilu

V prípade reverzibilných systémov (ohrev+chladenie) s nainštalovanou súpravou externého záložného ohrievača sa inštalácia súpravy ventilov EKMBHBP1 vyžaduje vtedy, ak sa vnútri záložného ohrievača predpokladá vytváranie kondenzácie.



A Teplota výparníka na výstupe vody
B Teplota na suchom teplomere
Relatívna vlhkosť 40%
Relatívna vlhkosť 60%
Relatívna vlhkosť 80%

Príklad: Dané sú okolitá teplota 25°C a relatívna vlhkosť 40%. Ak je teplota vody na výstupe výparníka <12°C, bude dochádzať ku kondenzácii.

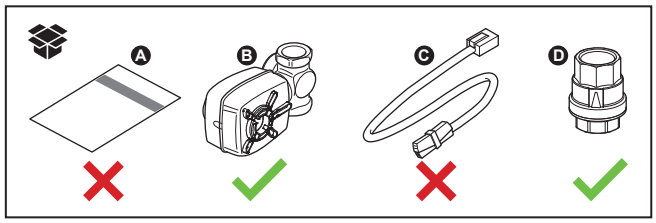
Poznámka: Ďalšie informácie nájdete v psychrometrickej tabuľke.

Pripojenie súpravy obtokového ventilu

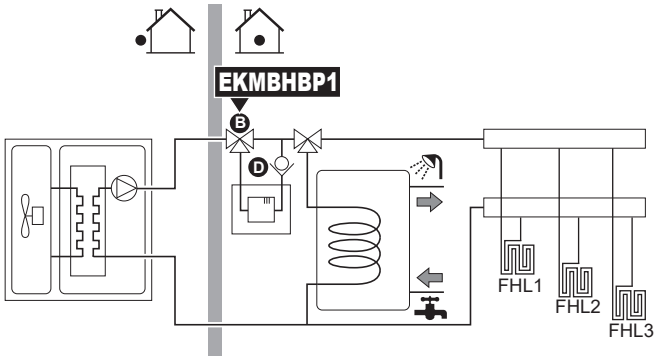
Informácie v tejto téme nahrádzajú informácie v hárku s pokynmi dodanom so súpravou obtokového ventilu.

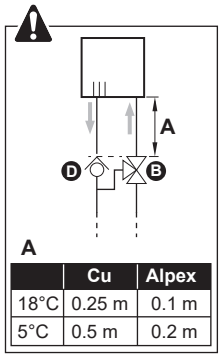
	Vodiče: 3×0,75 mm²
	—

Toto sú komponenty súpravy obtokového ventilu. Potrebujete len **B** a **D**.



1 Komponenty **B** a **D** integrujte do systému takto:

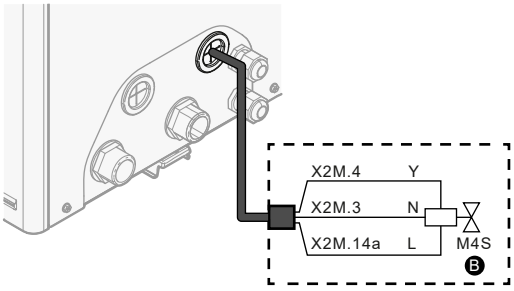


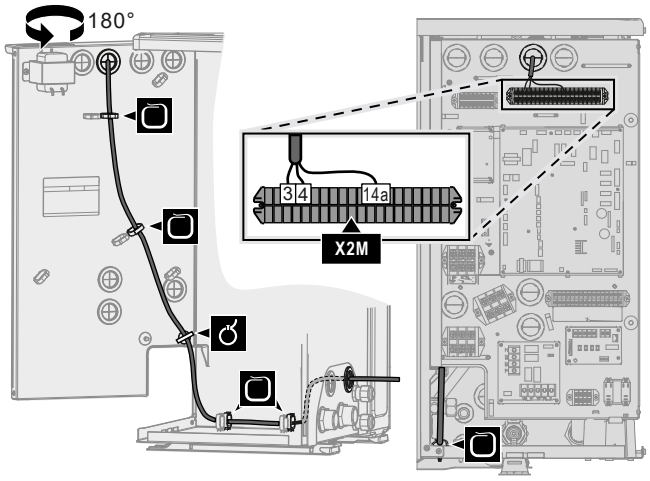


A

	Cu	Alpex
18°C	0.25 m	0.1 m
5°C	0.5 m	0.2 m

2 Na vonkajšej jednotke pripojte komponent **B** k príslušným svorkám, ako je znázornené na obrázku nižšie.





3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

9.3.5 Pripojenie používateľského rozhrania

Táto téma obsahuje nasledujúce informácie:

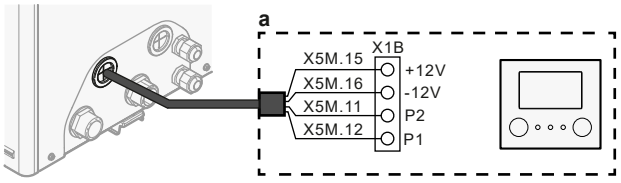
- Pripojenie kábla používateľského rozhrania k vonkajšej jednotke.
- Inštalácia používateľského rozhrania a pripojenie kábla používateľského rozhrania.
- (v prípade potreby) Otvorenie používateľského rozhrania po inštalácii.

Pripojenie kábla používateľského rozhrania k vonkajšej jednotke

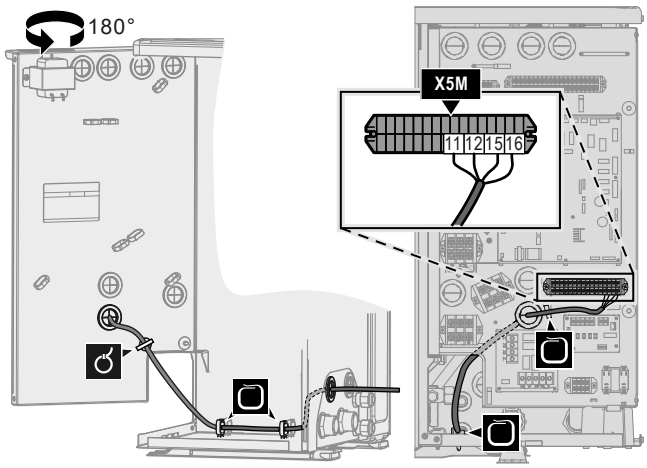
	Vodiče: 4×(0,75~1,25 mm²) Maximálna dĺžka: 200 m
	[2.9] `Regulácia` [1.6] `Odchýlka izbového snímača`

1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Pripojte kábel používateľského rozhrania k vonkajšej jednotke. Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

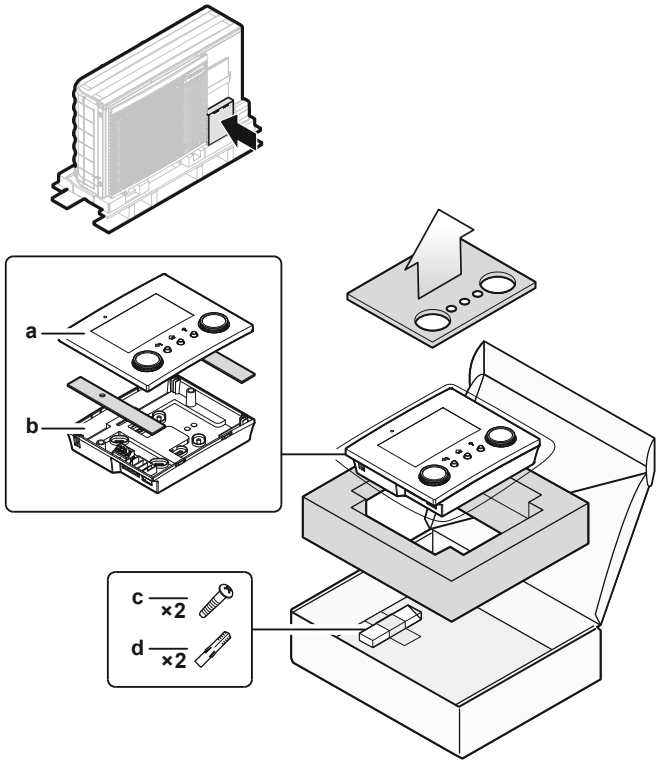


a Používateľské rozhranie: vyžaduje sa na prevádzku. Dodáva sa s jednotkou ako príslušenstvo.



Inštalácia používateľského rozhrania a pripojenie kábla používateľského rozhrania

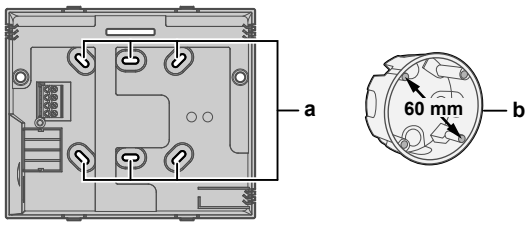
Potrebujete nasledujúce príslušenstvo používateľského rozhrania (dodáva sa k jednotke):



a Predná doska
b Zadná doska
c Skrutky
d Rozperky

1 Namontujte zadnú dosku na stenu.

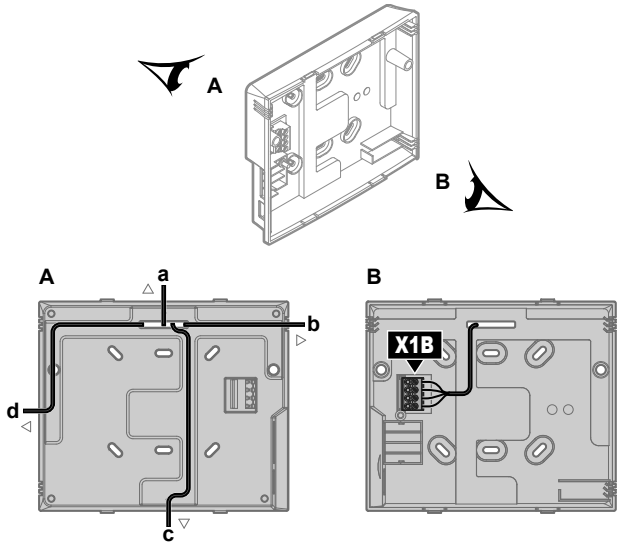
- Pomocou 2 skrutiek a rozperiek.
- Použite ľubovoľný zo 6 otvorov. Otvory sú kompatibilné so štandardnými 60 mm nadstavcami elektrickej skrine.



a Otvory
b Nadstavec elektrickej skrine (dodáva zákazník)

2 Pripojte kábel používateľského rozhrania k používateľskému rozhraniu.

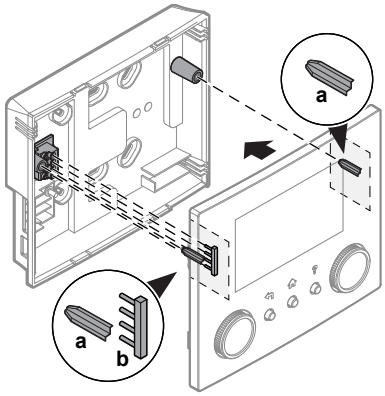
- Vyberte jeden zo 4 možných prívodov káblov (**a**, **b**, **c** alebo **d**).
- Ak vyberiete ľavú alebo pravú stranu, otvor na kábel urobte v tenšej časti krytu.



a Vrchná strana
b Ľavá strana
c Spodná strana
d Pravá strana

3 Namontujte prednú dosku.

- Zarovnajte polohovacie kolíky a zatláčajte prednú dosku do zadnej dosky, kým nezapadne na miesto a nebudete počuť kliknutie.
- Kolíky konektora sa automaticky zasunú správne.

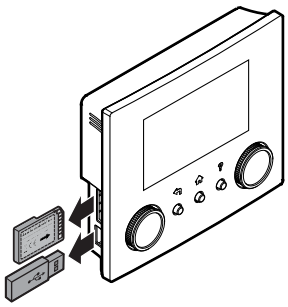


a Polohovacie kolíky
b Kolíky konektora

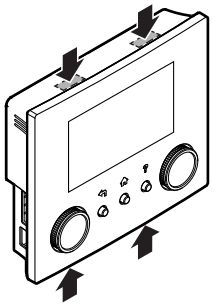
Otvorenie používateľského rozhrania po inštalácii

Ak potrebujete po inštalácii otvoriť používateľské rozhranie, postupujte takto:

1 Vyberte kazetu siete WLAN a kľúč USB (ak sa používa).



2 Zatlačte zadnú dosku na všetkých 4 bodoch, na ktorých sa nachádzajú rýchle úchytky.



9.3.6 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.

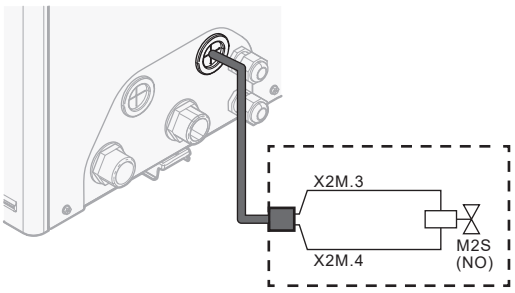
	Vodiče: 2×0,75 mm² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA 230 V AC dodáva karta PCB
	—

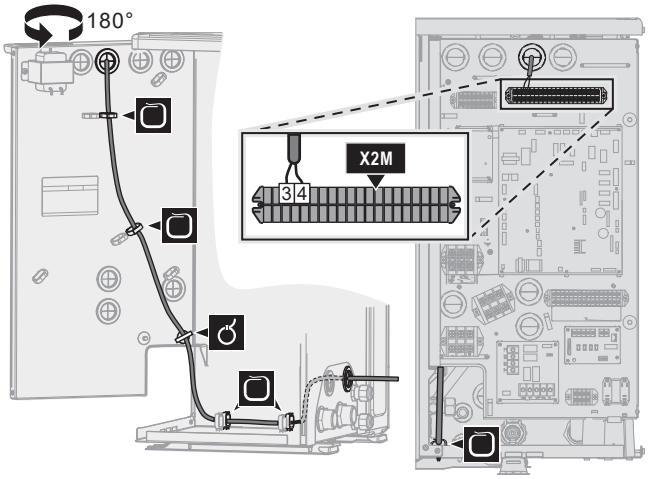
1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Riadiaci kábel ventilu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.

POZNÁMKA

Pripájajte len ventily NO (bežne otvorené).





3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

9.3.7 Pripojenie elektromerov

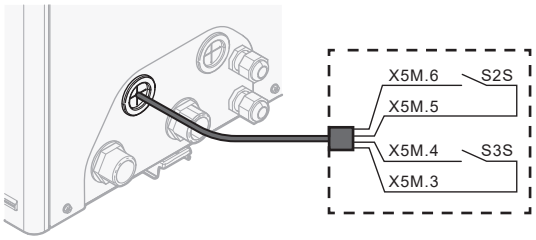
	Vodiče: 2 (na meter)×0,75 mm² Elektromery: detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB)
	[9.A] `Meranie spotreby energie`

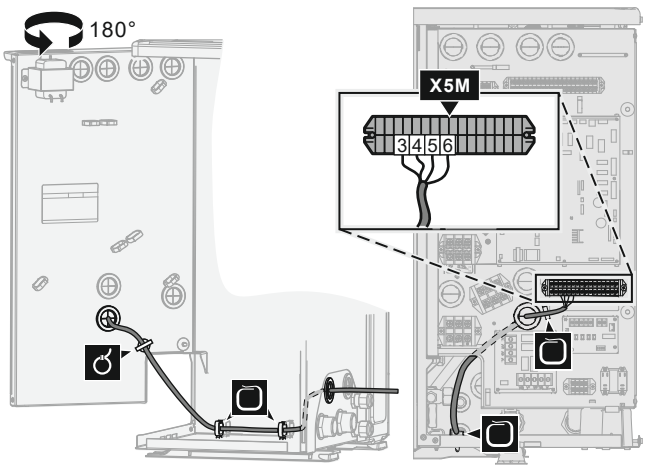
INFORMÁCIE

V prípade používania elektromera s výstupom tranzistora skontrolujte polaritu. Kladná polarita MUSÍ byť pripojená ku konektorom X5M/6 a X5M/4 a záporná polarita ku konektorom X5M/5 a X5M/3.

1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Elektromery ventilu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.





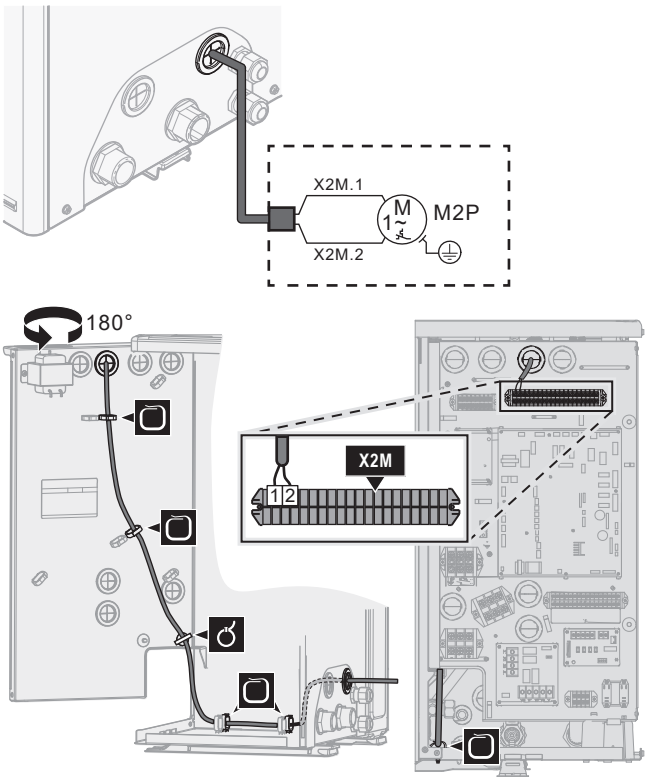
3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

9.3.8 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

	Vodiče: (2+GND)×0,75 mm² Výstup čerpadla teplej vody pre domácnosť. Maximálne zaťaženie: 2 A (nárazovo), 230 V AC, 1 A (priebežne)
	[9.2.2] `Čerpadlo TÚV` [9.2.3] `Plán čerpadla TÚV`

1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Čerpadlo teplej vody pre domácnosť pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



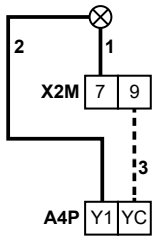
3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

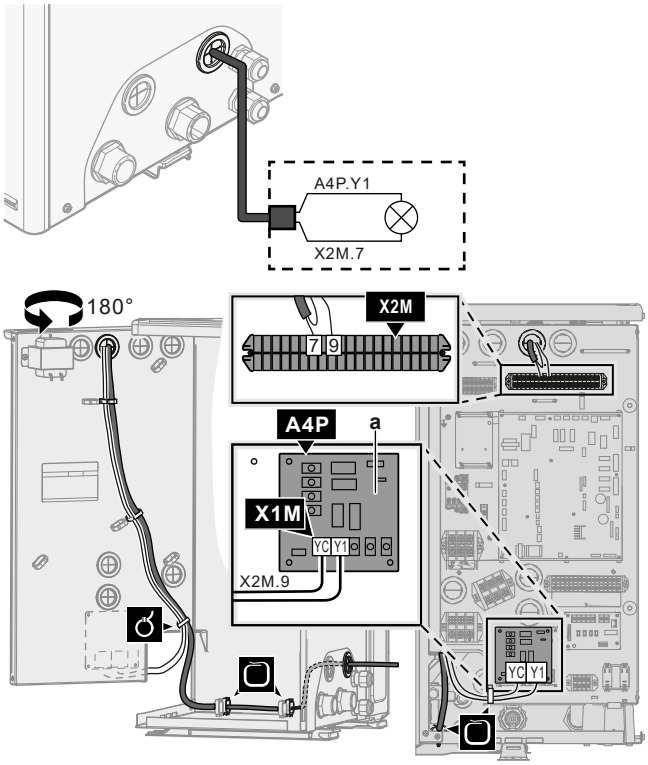
9.3.9 Pripojenie výstupu poplašného signálu

	Vodiče: (2+1)×0,75 mm² Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] `Výstup alarmu`

1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Kábel výstupu poplašného signálu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.

	**1+2**	Vodiče pripojené k výstupu poplašného signálu
	3	Vodiče medzi svorkami X2M a A4P
	A4P	Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HBAA.



a Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HBAA.

VAROVANIE

Odlúpený vodič. Uistite sa, že sa odlúpený vodič nemôže dostať do kontaktu s prípadnou vodou na spodnej doske.

3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

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

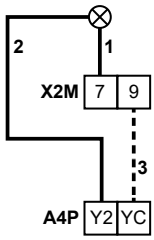
INFORMÁCIE

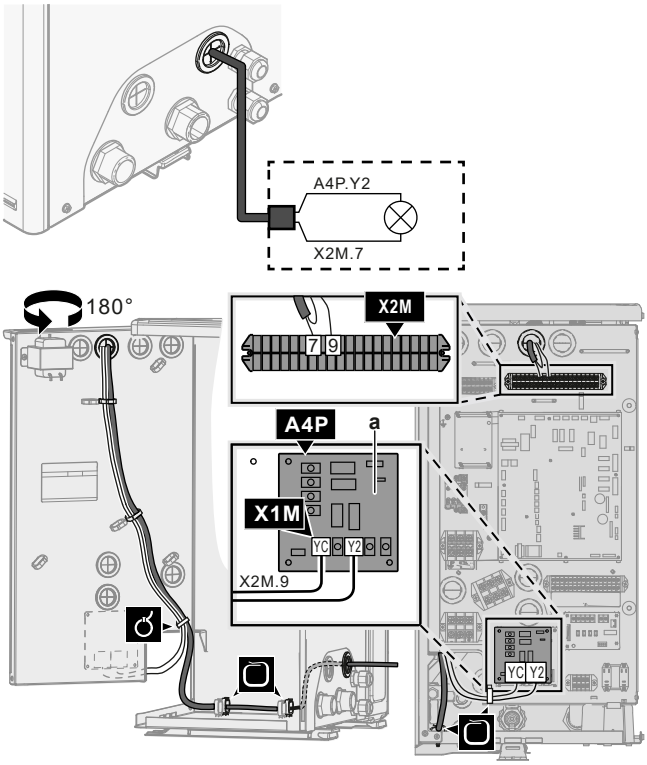
Chladenie je použiteľné len v prípade reverzibilných modelov.

	Vodiče: (2+1)×0,75 mm² Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC
	—

1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Kábel výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.

	**1+2**	Vodiče pripojené k výstupu ZAP./VYP. chladenia/ohrevu miestnosti
	3	Vodiče medzi svorkami X2M a A4P
	A4P	Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HBAA.



a Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HBAA.

VAROVANIE

Odlúpený vodič. Uistite sa, že sa odlúpený vodič nemôže dostať do kontaktu s prípadnou vodou na spodnej doske.

3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

9.3.11 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla

INFORMÁCIE

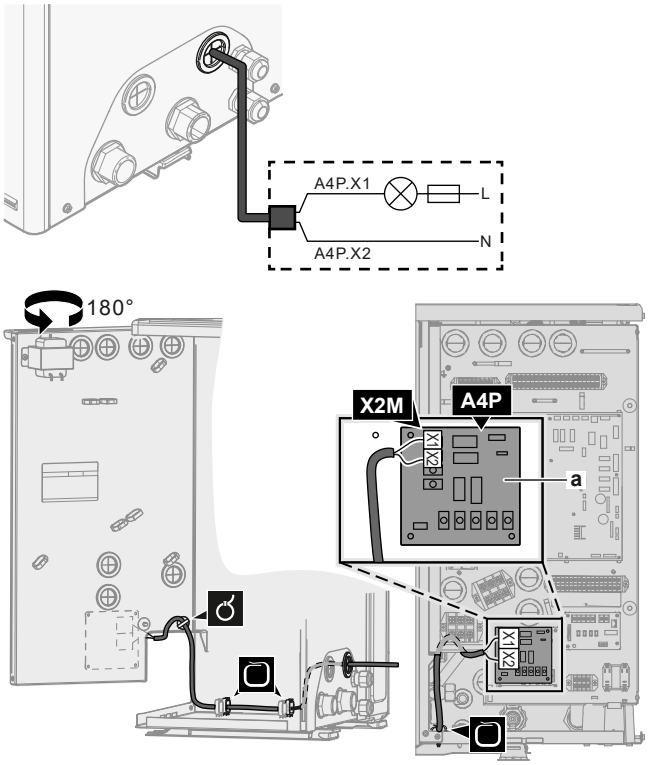
Bivalentný režim je možný len v prípade 1 zóny teploty vody na výstupe:

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

	Vodiče: 2×0,75 mm² Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC Minimálne zaťaženie: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] `Bivalentný`

1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Prepínanie pripojte do príslušných svoriek externého zdroja tepla, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



a Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HBAA.

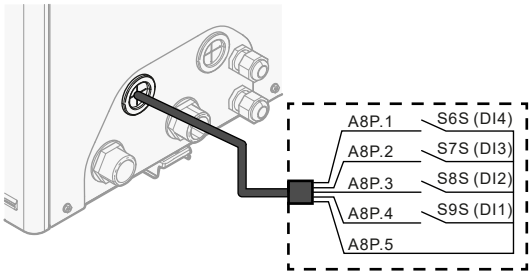
3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

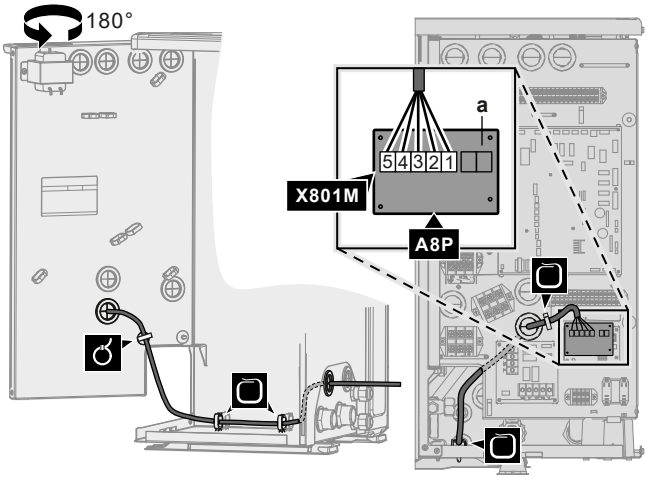
9.3.12 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie

	Vodiče: 2 (na vstupný signál)×0,75 mm² Digitálne vstupy energetického limitu: detekcia 12 V DC/12 mA (napätie dodáva karta PCB)
	[9.9] `Kontrola spotreby energie`.

1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Digitálne vstupy spotreby energie pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.





a Vyžaduje sa inštalácia EKRP1AHTA.

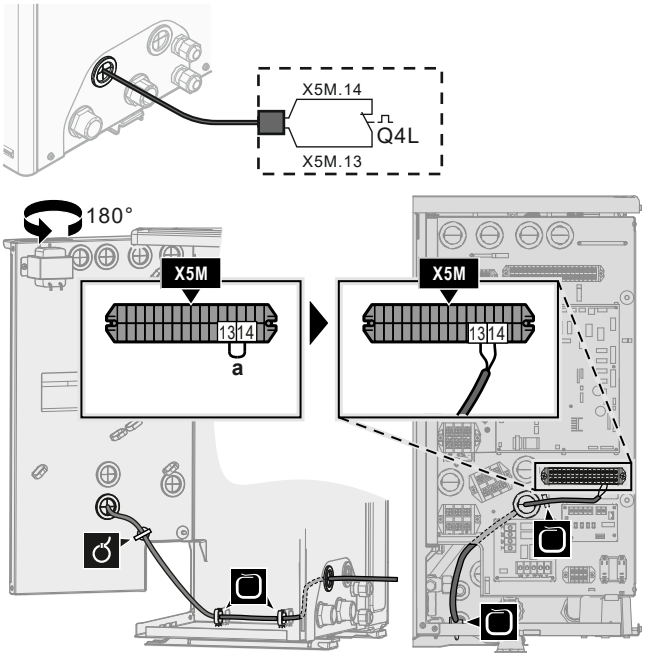
3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)

	Vodiče: 2×0,75 mm² Maximálna dĺžka: 50 m Kontakt bezpečnostného termostatu: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB). Beznapäťový kontakt, ktorý môže zabezpečiť minimálne zaťaženie 15 V DC, 10 mA.
	—

1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Kábel bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený) pripojte k príslušným svorkám, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



a Odpojte prepájací kábel

3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

POZNÁMKA

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

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

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

POZNÁMKA

Chyba. Ak odpojíte prepájací kábel (otvorený okruh), no NEPRIPOJÍTE bezpečnostný termostat, zobrazí sa chyba zastavenia 8H-03.

9.3.14 Pripojenie aplikácie Smart Grid

V tejto téme uvádzame 2 možné spôsoby pripojenia vonkajšej jednotky k aplikácii Smart Grid:

- V prípade kontaktov nízkeho napätia Smart Grid
- V prípade kontaktov vysokého napätia Smart Grid. Vyžaduje sa inštalácia súpravy relé aplikácie Smart Grid (EKRELSG).

2 vstupné kontakty Smart Grid môžu aktivovať nasledujúce režimy Smart Grid:

Kontakt Smart Grid		Režim prevádzky Smart Grid
❶	❷	
0	0	Voľnobežný chod
0	1	Vynútené vypnutie
1	0	Odporúčané
1	1	Vynútené zapnutie

Použitie elektromeru Smart Grid nie je povinné:

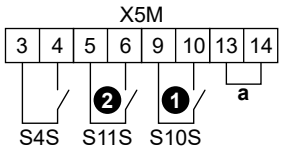
Ak sa elektromer Smart Grid...	Položka [9.8.8] Obmedzenie nastavenia kW sa...
Používa ([9.A.2] Elektromer 2 ≠ Žiadne)	Nepoužiteľné
Nepoužíva sa ([9.A.2] Elektromer 2 = Žiadne)	Používa

V prípade kontaktov nízkeho napätia Smart Grid

	Vodiče (elektromer Smart Grid): 0,5 mm² Vodiče (kontakty nízkeho napätia Smart Grid): 0,5 mm²

	[9.8.4]=3 (Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh = Smart grid) [9.8.5] Prevádzkový režim Smart grid [9.8.6] Povoliť elektrické ohrievače [9.8.7] Aktivovať ukladanie energie pre miestnosť [9.8.8] Obmedzenie nastavenia kW

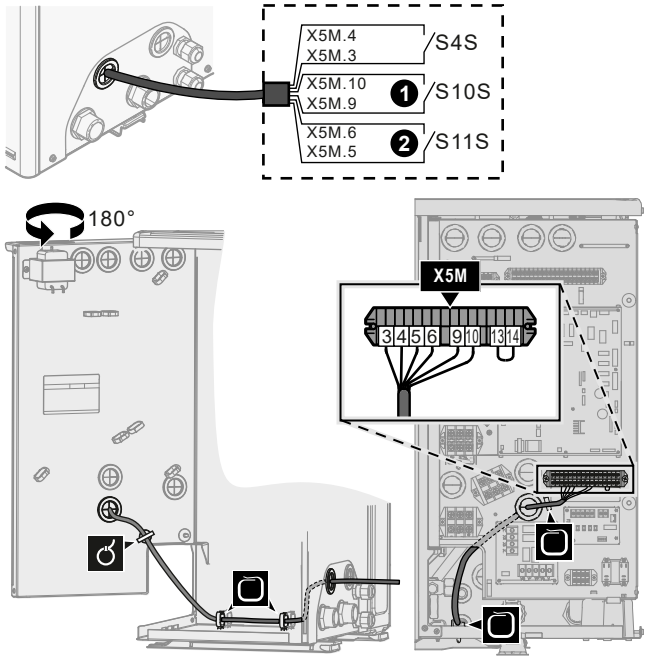
Zapojenie aplikácie Smart Grid v prípade použitie kontaktov nízkeho napätia:



a Prepájací kábel (montuje sa vo výrobe). Ak tiež pripájate bezpečnostný termostat (Q4L), nahraďte prepájací kábel vodičmi bezpečnostného termostatu.
S4S Elektromer Smart Grid (voliteľný)
❶/S10S Kontakt 1 nízkeho napätia Smart Grid
❷/S11S Kontakt 2 nízkeho napätia Smart Grid

1 Získajte prístup k elektrickým prípojkám. Pozrite si časť "9.3.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky" [▸ 98].

2 Káble pripojte takto:

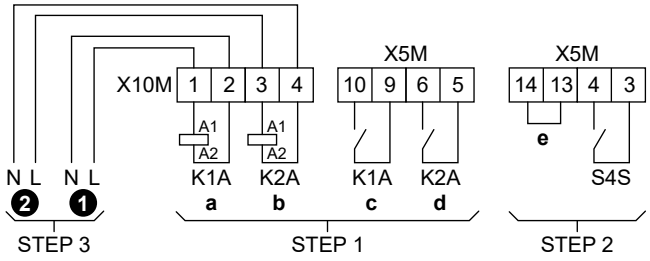


3 Pomocou spôn na káble pripevnite káble k montážnym prípojkám káblov.

V prípade kontaktov vysokého napätia Smart Grid

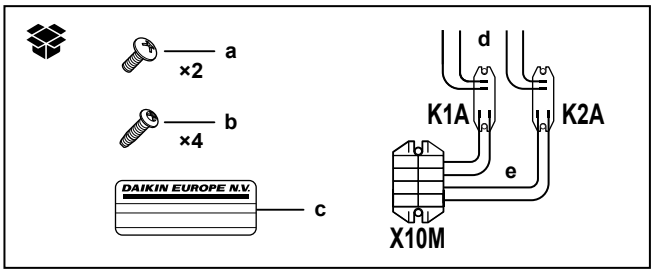
	Vodiče (elektromer Smart Grid): 0,5 mm² Vodiče (kontakty vysokého napätia Smart Grid): 1 mm²
	[9.8.4]=3 (Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh = Smart grid) [9.8.5] Prevádzkový režim Smart grid [9.8.6] Povoliť elektrické ohrievače [9.8.7] Aktivovať ukladanie energie pre miestnosť [9.8.8] Obmedzenie nastavenia kW

Zapojenie aplikácie Smart Grid v prípade použitie kontaktov vysokého napätia:

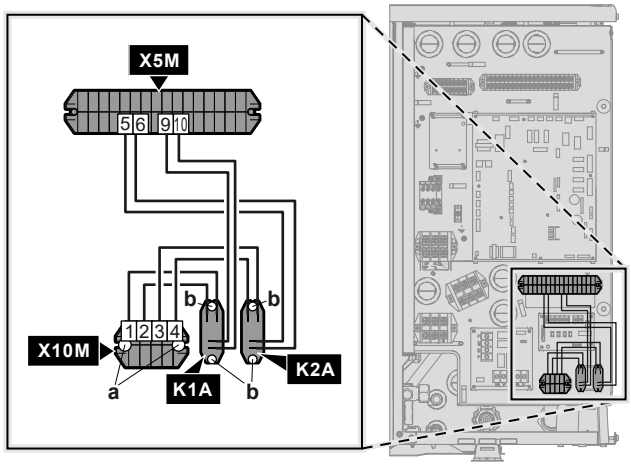


STEP 1 Inštalácia súpravy relé Smart Grid
STEP 2 Prípojky nízkeho napätia
STEP 3 Prípojky vysokého napätia
❶ Kontakt 1 vysokého napätia Smart Grid
❷ Kontakt 2 vysokého napätia Smart Grid
K1A Kontakt 1 relé Smart Grid
K2A Kontakt 2 relé Smart Grid
a, b Strany relé s cievkami
c, d Strany relé s kontaktmi
e Prepájací kábel (montuje sa vo výrobe). Ak tiež pripájate bezpečnostný termostat (Q4L), nahraďte prepájací kábel vodičmi bezpečnostného termostatu.
S4S Elektromer Smart Grid (voliteľný)

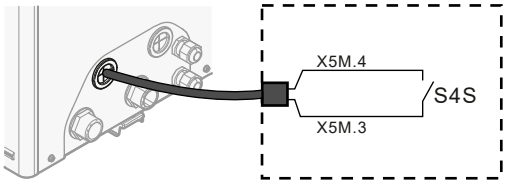
1 Inštalácia komponentov súpravy relé Smart Grid:



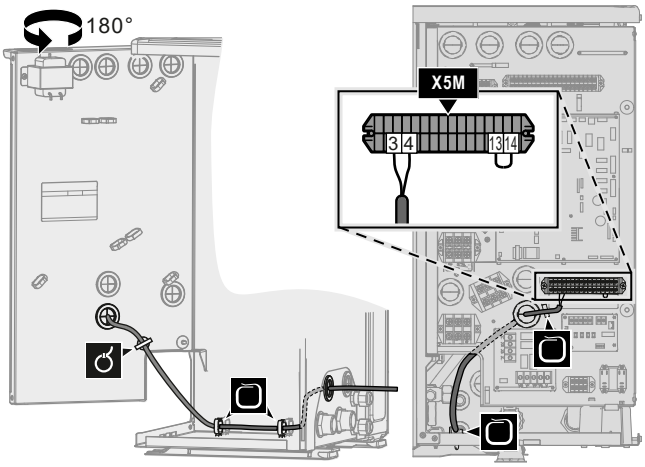
K1A Kontakt 1 relé Smart Grid
K2A Kontakt 2 relé Smart Grid
X10M Svorkovnica
a Skrutky pre X10M
b Skrutky pre K1A a K2A
c Nálepka na vodiče vysokého napätia
d Vodiče medzi relé a X5M (AWG22 ORG)
e Vodiče medzi relé a X10M (AWG18 RED)



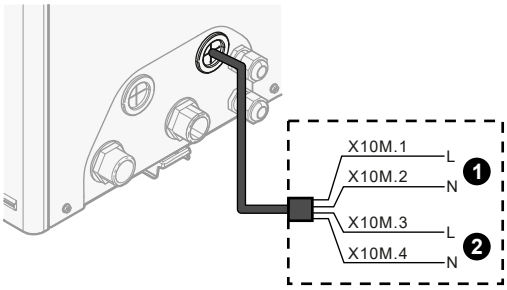
2 Káble nízkeho napätia pripojte takto:



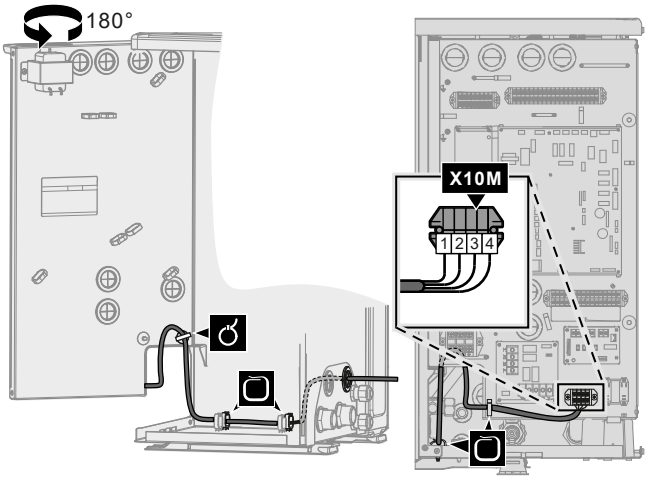
S4S Elektromer Smart Grid (voliteľný)



3 Káble vysokého napätia pripojte takto:



❶ Kontakt 1 vysokého napätia Smart Grid
❷ Kontakt 2 vysokého napätia Smart Grid

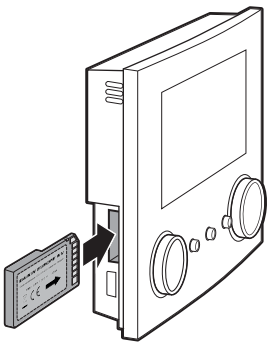


4 Pomocou spôn na káble pripevnite káble k montážnym prípojkám káblov. V prípade potreby zviažte pretŕčajúci kábel sponou na káble.

9.3.15 Pripojenie kazety siete WLAN (dodáva sa ako príslušenstvo)

	[D] `Bezdrôtová brána`

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



10 Konfigurácia

INFORMÁCIE

Chladenie je použiteľné len v prípade reverzibilných modelov.

V tejto kapitole

10.1 Prehľad: konfigurácia ... 125
10.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom ... 126
10.1.2 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini ... 128
10.2 Sprievodca konfiguráciou ... 129
10.3 Možné obrazovky ... 131
10.3.1 Dostupné obrazovky: prehľad ... 131
10.3.2 Domovská obrazovka ... 131
10.3.3 Obrazovka hlavnej ponuky ... 134
10.3.4 Obrazovka ponuky ... 135
10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty ... 135
10.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami ... 136
10.4 Predvolené hodnoty a plány ... 137
10.4.1 Používanie predvolených hodnôt ... 137
10.4.2 Používanie a programovanie plánov ... 137
10.4.3 Obrazovka plánu: príklad ... 141
10.4.4 Nastavenie cien energie ... 145
10.5 Krivka podľa počasia ... 147
10.5.1 Čo je krivka podľa počasia? ... 147
10.5.2 2-bodová krivka ... 148
10.5.3 Krivka odchýlky gradientu ... 149
10.5.4 Používanie kriviek podľa počasia ... 150
10.6 Ponuka nastavení ... 152
10.6.1 Porucha ... 152
10.6.2 Miestnosť ... 153
10.6.3 Hlavná zóna ... 158
10.6.4 Vedľajšia zóna ... 167
10.6.5 Ohrev/chladenie miestnosti ... 171
10.6.6 Nádrž ... 181
10.6.7 Nastav. používateľa ... 189
10.6.8 Informácia ... 193
10.6.9 Nastav. inštalátora ... 194
10.6.10 Uvedenie do prevádzky ... 222
10.6.11 Používateľský profil ... 223
10.6.12 Prevádzka ... 223
10.6.13 Sieť WLAN ... 223
10.7 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení ... 226
10.8 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho nastavenia ... 227

10.1 Prehľad: konfigurácia

V tejto kapitole nájdete opis potrebných krokov a informácie potrebné na konfiguráciu nainštalovaného systému.

Dôvod

Ak sa NENASTAVÍ správna konfigurácia, systém NEMUSÍ pracovať podľa očakávania. Konfigurácia ovplyvňuje:

- softvérové výpočty,
- obsah zobrazenia a možnosti práce s používateľským rozhraním.

Postup

Konfigurácia systému sa môže nastaviť pomocou používateľského rozhrania.

- **Prvý raz – Sprievodca konfiguráciou.** Keď prvý raz ZAPNETE používateľské rozhranie (prostredníctvom jednotky), spustí sa Sprievodca konfiguráciou, ktorý vám pomôže konfigurovať systém.
- **Reštartujte Sprievodcu konfiguráciou.** Ak je už systém konfigurovaný, môžete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou. Ak chcete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou, prejdite do ponuky `Nastav. inštalátora` > `Sprievodca konfiguráciou`. Pre prístup k `Nastav. inštalátora` pozrite "10.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom" [▸ 126].
- **Potom.** V prípade potreby môžete konfiguráciu zmeniť v štruktúre ponuky alebo nastaveniach prehľadu.

INFORMÁCIE

Po dokončení Sprievodcu konfiguráciou sa na používateľskom rozhraní zobrazí obrazovka prehľadu a žiadosť o potvrdenie. Po potvrdení sa systém reštartuje a znova sa zobrazí domovská obrazovka.

Nastavenia prístupu – legenda tabuliek

Prístup k inštalátorským nastaveniam môžete získať dvoma spôsobmi. Obe metódy však NEMOŽNO použiť na prístup k všetkým nastaveniam. V takom prípade sa v príslušných stĺpcoch v tabuľke zobrazuje označenie N/A (nepoužíva sa).

Metóda	Stĺpec v tabuľkách
Prístup k nastaveniam prostredníctvom rozhrania Breadcrumb na **domovskej obrazovke ponuky** alebo v **štruktúre ponuky**. Ak chcete aktivovať navigáciu Breadcrumbs, stlačte tlačidlo **?** na domovskej obrazovke.	**#** Príklad: [2.9]
Prístup k nastaveniam prostredníctvom kódu v **nastaveniach prehľadu poľa**.	**Kód** Napríklad: [C-07]

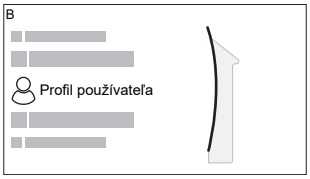
Pozrite si tiež:

- "Prístup k inštalatérskemu nastaveniu" [▸ 127]
- "10.8 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho nastavenia" [▸ 227]

10.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom

Zmena úrovne prístupu používateľa

Úroveň prístupu používateľa môžete zmeniť takto:

1	Prejdite do ponuky [B]: `Profil používateľa`. 	
2	Zadajte príslušný kód PIN úrovne prístupu používateľa.	—
	▪ Prechádzajte zoznamom číslic a zmeňte vybratú číslicu.	
	▪ Pohnite kurzorom zľava doprava.	
	▪ Potvrďte kód PIN a pokračujte.	

Kód PIN inštalatéra

Kód PIN `Inštalátor` je **5678**. Teraz sa zobrazujú ďalšie položky ponuky a inštalatérske nastavenia.



Kód PIN pokročilého používateľa

Kód PIN `Pokročilý používateľ` je **1234**. Používateľ teraz vidí ďalšie položky ponuky.



Kód PIN používateľa

Kód PIN `Používateľ` je **0000**.



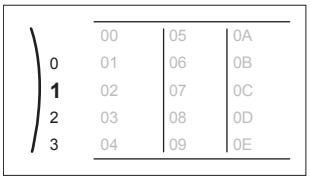
Prístup k inštalatérskemu nastaveniu

1. Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť `Inštalátor`.
2. Prejdite do ponuky [9]: `Nastav. inštalátora`.

Úprava nastavenia prehľadu

Príklad: Upravte možnosť [1-01] z hodnoty 15 na hodnotu 20.

Väčšinu nastavení možno konfigurovať v štruktúre ponuky. Ak sa pre nejakú príčinu vyžaduje zmena nastavenia pomocou nastavení prehľadu, ponuku nastavení prehľadu otvoríte takto:

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť `Inštalátor`. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▶ 126].	—
2	Prejdite do ponuky [9.I]: `Nastav. inštalátora` > `Prehľad prevádzkových nastavení`.	
3	Otočením ľavého otočného voliča vyberte prvú časť nastavenia a potvrďte ho stlačením otočného voliča. 	

4	Otočením ľavého otočného voliča vyberte druhú časť nastavenia. 1: 00 01 02 03 04 | 05 06 07 08 09 | 0A 0B 0C 0D 0E (15)	
5	Otočením pravého otočného voliča upravte hodnotu od 15 do 20. 1: 00 01 02 03 04 | 05 06 07 08 09 | 0A 0B 0C 0D 0E (20)	
6	Stlačením ľavého otočného voliča potvrďte nové nastavenie.	
7	Stlačením stredového tlačidla sa vrátite späť na domovskú obrazovku.	

INFORMÁCIE

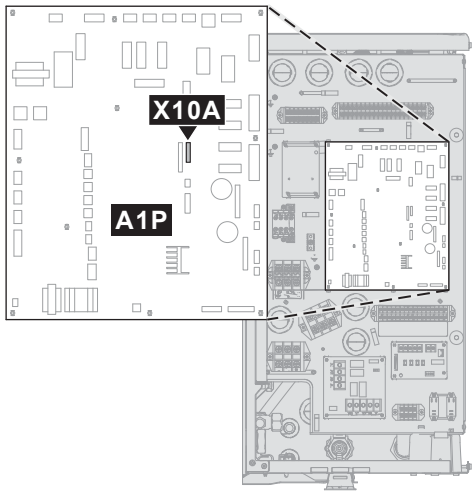
Po zmene nastavení prehľadu a návrate na domovskú obrazovku sa na používateľskom rozhraní zobrazí obrazovka kontextovej ponuky a žiadosť o reštartovanie systému.

Po potvrdení sa systém reštartuje a vykonajú sa posledné zmeny.

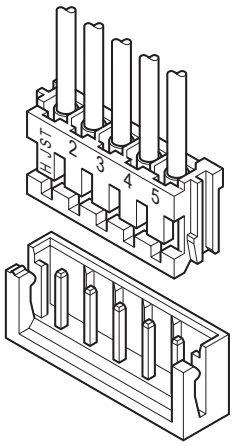
10.1.2 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini

Predpoklad: Vyžaduje sa súprava EKPCCAB4.

1. Pripojte konektor USB kábla k počítaču.
2. Pripojte zástrčku kábla ku konektoru X10A na A1P (karta PCB hydrauliky).



3. Mimoriadnu pozornosť venujte polohe zástrčky.



10.2 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 neskôr konfigurovať ďalšie nastavenia. Všetky tieto nastavenia môžete zmeniť v štruktúre ponuky.

Tu nájdete krátky prehľad nastavení v konfigurácii. Všetky nastavenia je možné nastaviť aj v ponuke nastavení (použite navigáciu Breadcrumbs).

Pre nastavenie…		Pozrite si časť…
Jazyk [7.1]		
Čas/dátum [7.2]		
	Hodiny	—
	Minúty	
	Rok	
	Mesiac	
	Deň	
	Letný čas	
	Formát	
Systém		

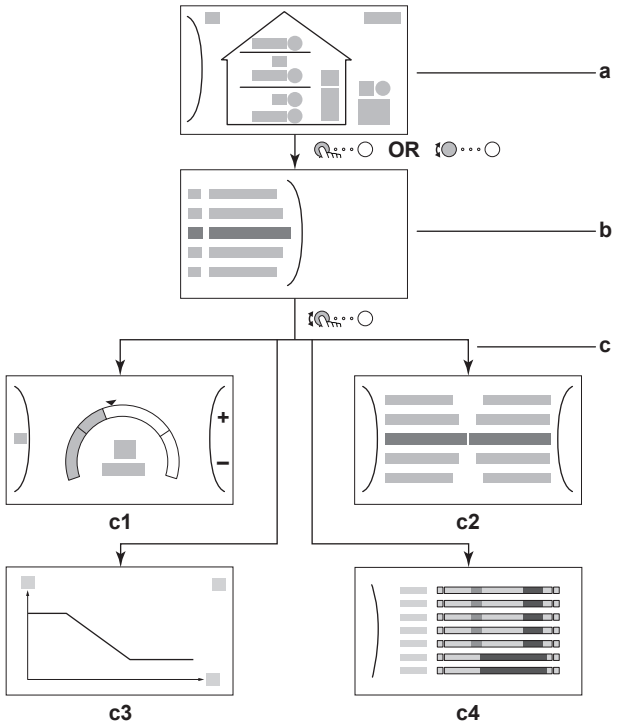
Pre nastavenie...		Pozrite si časť...
	Typ vnútornej jednotky (len na čítanie)	"10.6.9 Nastav. inštalátora" [▶ 194]
	Typ záložného ohrievača [9.3.1]	
	Teplá úžitková voda [9.2.1]	
	Núdzový režim [9.5]	
	Počet zón [4.4]	"10.6.5 Ohrev/chladenie miestnosti" [▶ 171]
	Systém plnený glykolom (nastavenie poľa prehľadu [E-0D])	"10.6.9 Nastav. inštalátora" [▶ 194]
	Kapacita prídavného ohrievača [9.4.1] (ak sa používa)	
	Bivalentný [9.C]	
Záložný ohrievač (ak sa používa)		
	Napätie [9.3.2]	"Záložný ohrievač" [▶ 198]
	Konfigurácia [9.3.3]	
	Stupeň výkonu 1 [9.3.4]	
	Prídavný stupeň výkonu 2 [9.3.5] (ak sa používa)	
Hlavná zóna		
	Typ emitora [2.7]	"10.6.3 Hlavná zóna" [▶ 158]
	Regulácia [2.9]	
	Režim žiadanej hodnoty [2.4]	
	Krivka kúrenia podľa počasia [2.5] (ak sa používa)	
	Krivka chladenia podľa počasia [2.6] (ak sa používa)	
	Plán [2.1]	
	Typ krivky PP [2.E]	
Vedľajšia zóna (iba ak [4.4]=1)		
	Typ emitora [3.7]	"10.6.4 Vedľajšia zóna" [▶ 167]
	Regulácia (len na čítanie) [3.9]	
	Režim žiadanej hodnoty [3.4]	
	Krivka kúrenia podľa počasia [3.5] (ak sa používa)	
	Krivka chladenia podľa počasia [3.6] (ak sa používa)	
	Plán [3.1]	
	Typ krivky PP [3.C] (len na čítanie)	
Nádrž (ak sa používa)		

Pre nastavenie...		Pozrite si časť...
	`Režim zahrievania` [5.6]	"10.6.6 Nádrž" [▶ 181]
	`Komfortná žiadaná hodnota` [5.2]	
	`Úsporná žiadaná hodnota` [5.3]	
	`Žiadaná hodnota opätovného ohrevu` [5.4]	
	`Hysteréza` [5.9] a [5.A]	

10.3 Možné obrazovky

10.3.1 Dostupné obrazovky: prehľad

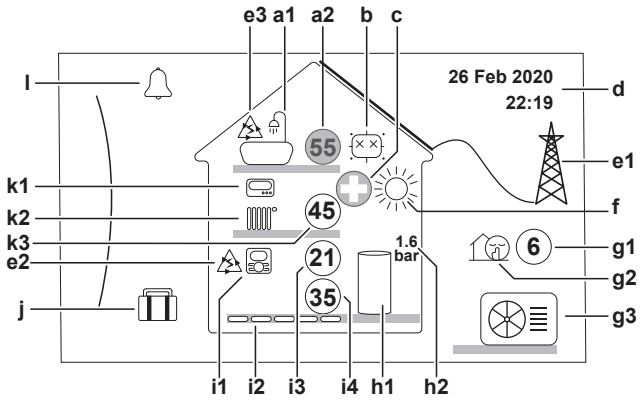
Najčastejšie používané obrazovky:



a Domovská obrazovka
b Obrazovka hlavnej ponuky
c Obrazovky nižšej úrovne:
c1: obrazovka menovitej hodnoty
c2: podrobná obrazovka s hodnotami
c3: podrobná obrazovka s krivkou podľa počasia
c4: obrazovka s plánom

10.3.2 Domovská obrazovka

Stlačením tlačidla ⌂ sa vrátite späť na domovskú obrazovku. Zobrazí sa prehľad konfigurácie jednotky, izbová teplota a teplota menovitej hodnoty. Na domovskej obrazovke sa zobrazujú len symboly relevantné pre vašu konfiguráciu.



Možné akcie na tejto obrazovke	
	Prejdite si zoznam položiek hlavnej ponuky.
	Prejdite na obrazovku hlavnej ponuky.
?	Aktivujte/deaktivujte navigáciu Breadcrumb.

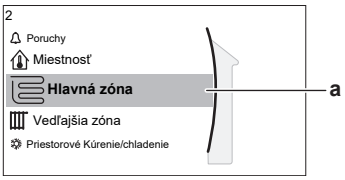
Položka			Opis
a	**Nádrž teplej vody pre domácnosť**		
	a1		Nádrž teplej vody pre domácnosť
	a2	55	Nameraná teplota v nádrži[(a)]
b	**Dezinfekcia/silný výkon**		
			Aktívny režim dezinfekcie
			Aktívny prevádzkový režim silného výkonu
c	**Núdzová prevádzka**		
			Došlo k poruche tepelného čerpadla a systém funguje v režime `Núdzový režim` alebo sa vynútilo vypnutie tepelného čerpadla.
d	**Aktuálny dátum a čas**		
e	**Inteligentná energia**		
	e1		Inteligentná energia je k dispozícii zo solárnych panelov alebo siete Smart Grid.
	e2		Inteligentná energia sa aktuálne využíva na ohrev miestnosti.
	e3		Inteligentná energia sa aktuálne využíva na teplú vodu pre domácnosť.
f	**Režim prevádzky v miestnosti**		
			Chladenie
			Kúrenie
g	**Vonkajší / tichý režim**		
	g1	6	Nameraná vonkajšia teplota[(a)]
	g2		Aktívny tichý režim
	g3		Vonkajšia jednotka

Položka			Opis
h	**Nádrž na teplú vodu pre domácnosť**		
	h1		Nainštalovaná samostatná nádrž
	h2		Tlak vody
i	**Hlavná zóna**		
	i1	Typ nainštalovaného izbového termostatu:	
			Prevádzka jednotky sa určuje na základe okolitej teploty vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (model BRC1HHDA slúžiaci ako izbový termostat).
			Prevádzka jednotky sa určuje podľa externého izbového termostatu (drôtový alebo bezdrôtový).
		—	Nie je nainštalovaný ani nastavený žiadny izbový termostat. Prevádzka jednotky sa určuje podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu alebo požiadavku miestnosti na ohrev.
	i2	Typ nainštalovaného emitora tepla:	
			Podlahové kúrenie
			Jednotka s ventilátormi
			Radiátor
	i3		Nameraná izbová teplota[a]
	i4		Menovitá hodnota teploty vody na výstupe[a]
j	**Režim Dovolenka**		
			Aktívny režim dovolenky
k	**Vedľajšia zóna**		
	k1	Typ nainštalovaného izbového termostatu:	
			Prevádzka jednotky sa určuje podľa externého izbového termostatu (drôtový alebo bezdrôtový).
		—	Nie je nainštalovaný ani nastavený žiadny izbový termostat. Prevádzka jednotky sa určuje podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu alebo požiadavku miestnosti na ohrev.
	k2	Typ nainštalovaného emitora tepla:	
			Podlahové kúrenie
			Jednotka s ventilátormi
			Radiátor
	k3		Menovitá hodnota teploty vody na výstupe[a]
l	**Porucha**		
			Vyskytla sa porucha.
			Ďalšie informácie nájdete v časti "14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy" [▶ 251].

[a] Ak nie je príslušná prevádzka (napríklad ohrev miestnosti) aktívna, krúžok je sivý.

10.3.3 Obrazovka hlavnej ponuky

Začnite na domovskej obrazovke. Stlačením (···○) alebo otočením (···○) ľavého otočného voliča otvorte obrazovku hlavnej ponuky. V hlavnej ponuke môžete získať prístup k rôznym obrazovkám menovitých hodnôt a podponúk.



a Vybratá podponuka

Možné akcie na tejto obrazovke	
···○	Prejdite si zoznam položiek.
···○	Otvorte príslušnú podponuku.
?	Aktivujte/deaktivujte navigáciu Breadcrumb.

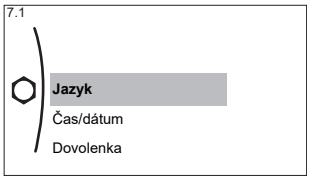
Podponuka		Opis
[0]	alebo Poruchy	**Obmedzenie:** Zobrazuje sa len v prípade výskytu poruchy. Ďalšie informácie nájdete v časti "14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy" [▶ 251].
[1]	Miestnosť	**Obmedzenie:** Zobrazuje sa len vtedy, ak vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (model BRC1HHDA používaný ako izbový termostat) reguluje vonkajšiu jednotku. Nastavte izbovú teplotu.
[2]	Hlavná zóna	Zobrazuje sa príslušný symbol pre druh emitora hlavnej zóny. Nastavte teplotu vody na výstupe pre hlavnú zónu.
[3]	Vedľajšia zóna	**Obmedzenie:** Zobrazuje sa len vtedy, keď sa využívajú dve zóny teploty vody na výstupe. Zobrazuje sa príslušný symbol pre druh emitora vedľajšej zóny. Nastavte teplotu vody na výstupe pre vedľajšiu zónu (ak sa využíva).
[4]	Priestorové Kúrenie/chladenie	Zobrazuje sa príslušný symbol pre jednotku. Prepnite jednotku do režimu ohrevu alebo chladenia. V prípade modelov len s ohrevom nemožno zmeniť režim.
[5]	Nádrž	Nastavte teplotu vody v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
[7]	Nastav. používateľa	Umožňuje prístup k používateľským nastaveniam, ako je napríklad režim dovolenky a tichého režimu.
[8]	Informácie	Zobrazuje údaje a informácie o vonkajšej jednotke.

Podponuka		Opis
[9]	Nastav. inštalátora	**Obmedzenie:** Určené len pre inštalatéra. Umožňuje prístup k rozšíreným nastaveniam.
[A]	Uvedenie do prevádzky	**Obmedzenie:** Určené len pre inštalatéra. Vykonajte testy a údržbu.
[B]	Profil používateľa	Zmeňte aktívny používateľský profil.
[C]	Prevádzka	Zapnite alebo vypnite funkciu ohrevu/ chladenia a predprípravu teplej vody pre domácnosť.
[D]	Bezdrôtová brána	**Obmedzenie:** Zobrazuje sa len vtedy, ak je nainštalovaná bezdrôtová sieť LAN (WLAN). Obsahuje nastavenia potrebné pri konfigurácii aplikácie ONECTA.

10.3.4 Obrazovka ponuky



Príklad:



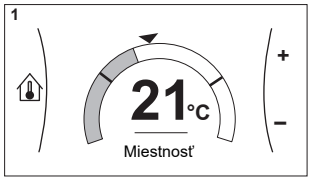
Možné akcie na tejto obrazovke	
	Prejdite si zoznam položiek.
	Otvorte príslušnú podponuku/nastavenie.

10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty

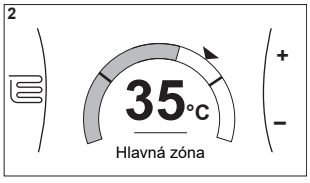
Obrazovka menovitej hodnoty sa zobrazuje pre obrazovky opisujúce súčasti systému, ktoré vyžadujú menovitú hodnotu.

Príklady

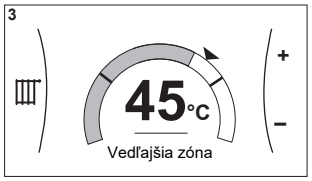
[1] Obrazovka izbovej teploty



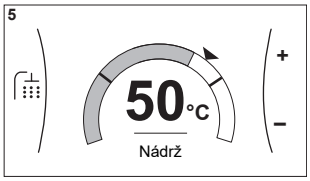
[2] Obrazovka hlavnej zóny



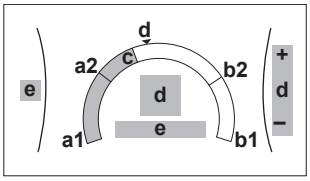
[3] Obrazovka vedľajšej zóny



[5] Obrazovka teploty v nádrži



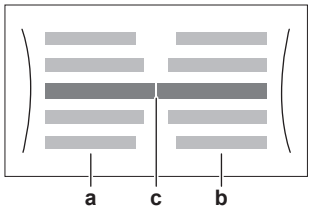
Vysvetlenie



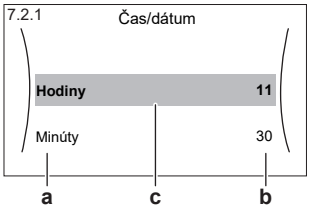
Možné akcie na tejto obrazovke	
○···○	Prejdite si zoznam položiek podponuky.
○···○	Prejdite do príslušnej podponuky.
○···○	Upravte a automaticky použite požadovanú teplotu.

Položka	Opis	
Limit minimálnej teploty	**a1**	Zaisťuje jednotka
	a2	Obmedzuje inštalatér
Limit maximálnej teploty	**b1**	Zaisťuje jednotka
	b2	Obmedzuje inštalatér
Aktuálna teplota	**c**	Meria jednotka
Požadovaná teplota	**d**	Otočením pravého otočného voliča zvýšite/znížite hodnotu.
Podponuka	**e**	Otočením alebo stlačením ľavého otočného voliča prejdete do podponuky.

10.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami



Príklad:



a Nastavenia
b Hodnoty
c Vybraté nastavenie a hodnota

Možné akcie na tejto obrazovke	
○···○	Prejdite si zoznam nastavení.
○···○	Zmeňte príslušnú hodnotu.
○···○	Prejdite na nasledujúce nastavenie.
○···○	Potvrďte zmeny a pokračujte.

10.4 Predvolené hodnoty a plány

10.4.1 Používanie predvolených hodnôt

O predvolených hodnotách

Pre niektoré nastavenia v systéme môžete definovať prednastavené hodnoty. Tieto hodnoty je potrebné nastaviť iba raz a potom ich znova použiť na iných obrazovkách, ako je obrazovka plánovania. Ak budete chcieť neskôr zmeniť určitú hodnotu, zmenu stačí urobiť na jednom mieste.

Možné nastavené hodnoty

Môžete nastaviť nasledujúce predvolené hodnoty definované používateľom:

Nastavená hodnota		Kde sa používa
Teplota nádrže pod [5] **Nádrž** **Obmedzenie:** Platí, len ak je namontovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť.	[5.2] **Komfortná žiadaná hodnota**	Tieto predvolené hodnoty v časti [5.5] **Plán** (obrazovka týždenného plánu pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť) môžete použiť, ak používate jeden z nasledujúcich režimov nádrže na teplú vodu pre domácnosť: ▪ **Len plán** ▪ **Plán + opätovný ohrev**
	[5.3] **Úsporná žiadaná hodnota**	
	[5.4] **Žiadaná hodnota opätovného ohrevu**	Softvér používa túto predvolenú hodnotu, ak je režim nádrže na teplú vodu pre domácnosť **Plán + opätovný ohrev**.
Ceny elektrickej energie pod [7.5] **Nastav. používateľa** > **Cena elektrickej energie** **Obmedzenie:** Platí, len ak inštalatér povolil možnosť **Bivalentný**.	[7.5.1] **Vysoké**	Môžete použiť tieto predvolené hodnoty v časti [7.5.4] **Plán** (obrazovka týždenného plánu pre ceny elektrickej energie). Pozrite si časť "10.4.4 Nastavenie cien energie" [▸ 145].
	[7.5.2] **Stredné**	
	[7.5.3] **Nízke**	

Okrem predvolených hodnôt definovaných používateľom systém obsahuje aj niekoľko predvolených hodnôt definovaných systémom, ktoré môžete použiť pri programovaní plánov.

Príklad: V časti [7.4.2] **Nastav. používateľa** > **Tichý** > **Plán** (týždenný plán, keď musí jednotka použiť niektorú úroveň pokojného režimu) môžete použiť nasledujúce predvolené hodnoty definované systémom: **Tichý**/**Tichšie**/**Najtichšie**.

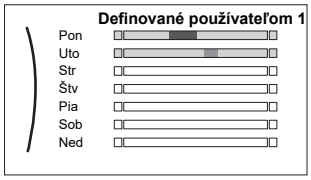
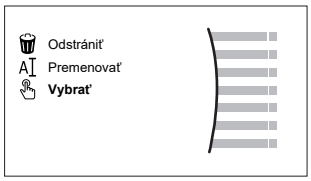
10.4.2 Používanie a programovanie plánov

O plánoch

V závislosti od rozloženia systému a konfigurácie vykonanej inštalatérom môžu byť k dispozícii plány pre viaceré regulácie.

Môžete...	Pozrite si...
Nastavte, ak musí špecifický ovládač fungovať podľa plánu.	"**Obrazovka aktivácie**" v časti "Možné plány" [▶ 138]
Vyberte, ktorý plán chcete aktuálne používať pre špecifický ovládač. Systém obsahuje niekoľko vopred definovaných plánov. Môžete:	
Sa pozrieť, ktorý plán je aktuálne vybratý.	"**Plán/ovládač**" v časti "Možné plány" [▶ 138]
V prípade potreby vyberte iný plán.	"Výber plánu, ktorý chcete aktuálne používať" [▶ 138]
Naprogramovať vlastné plány, ak nie sú vopred definované plány vyhovujúce. Činnosti, ktoré možno naprogramovať, sa týkajú konkrétnych ovládačov.	▪ "**Možné činnosti**" v časti "Možné plány" [▶ 138] ▪ "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▶ 141]

Výber plánu, ktorý chcete aktuálne používať

1	Prejdite na plán pre špecifický ovládač. Pozrite si "**Plán/ovládač**" v časti "Možné plány" [▶ 138]. **Príklad:** V prípade príslušného plánu pre požadovanú izbovú teplotu v režime ohrevu prejdite na možnosť [1.2] `Miestnosť` > `Plán kúrenia`.	
2	Vyberte názov aktuálneho plánu. 	
3	Vyberte položku `Vybrať`. 	
4	Vyberte plán, ktorý chcete aktuálne používať.	

Možné plány

Tabuľka obsahuje nasledujúce informácie:

- **Plán/ovládač**: tento stĺpec zobrazuje, kde si môžete pozrieť aktuálne vybratý plán pre špecifický ovládač. V prípade potreby môžete:
  - Vybrať iný plán. Pozrite si časť "Výber plánu, ktorý chcete aktuálne používať" [▶ 138].
  - Naprogramovať vlastný plán. Pozrite si časť "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▶ 141].
- **Vopred definované plány**: počet dostupných vopred definovaných plánov v systéme pre špecifický ovládač. V prípade potreby môžete naprogramovať vlastný plán.

- **Obrazovka aktivácie**: v prípade väčšiny ovládačov je plán účinný len vtedy, keď je aktivovaný na príslušnej obrazovke aktivácie. Táto položka zobrazuje, kde ho môžete aktivovať.
- **Možné činnosti**: činnosti, ktoré môžete využiť pri programovaní plánu. V prípade väčšiny plánov môžete na deň naprogramovať až 6 činností.

Plán/ovládač	Opis
[1.2] `Miestnosť` > `Plán kúrenia` Naplánujte požadovanú izbovú teplotu v režime ohrevu.	**Vopred definované plány:** 3 **Obrazovka aktivácie**: [1.1] `Plán` **Možné činnosti**: teplota v rozsahu.
[1.3] `Miestnosť` > `Plán chladenia` Naplánujte požadovanú izbovú teplotu v režime chladenia.	**Vopred definované plány:** 1 **Obrazovka aktivácie**: [1.1] `Plán` **Možné činnosti**: teplota v rozsahu.
[2.2] `Hlavná zóna` > `Plán kúrenia` Naplánujte požadovanú teplotu vody na výstupe pre hlavnú zónu v režime ohrevu.	**Vopred definované plány:** 3 **Obrazovka aktivácie**: [2.1] `Plán` **Možné činnosti**: ▪ V prípade závislosti od počasia: presuňte teplotu do rozsahu. ▪ V opačnom prípade: teplota v rozsahu
[2.3] `Hlavná zóna` > `Plán chladenia` Naplánujte požadovanú teplotu vody na výstupe pre hlavnú zónu v režime chladenia.	**Vopred definované plány:** 1 **Obrazovka aktivácie**: [2.1] `Plán` **Možné činnosti**: ▪ V prípade závislosti od počasia: presuňte teplotu do rozsahu. ▪ V opačnom prípade: teplota v rozsahu
[3.2] `Vedľajšia zóna` > `Plán kúrenia` Naplánujte, kedy môže systém ohrievať vedľajšiu zónu v režime ohrevu.	**Vopred definované plány:** 1 **Obrazovka aktivácie**: [3.1] `Plán` **Možné činnosti**: ▪ `Vypnuté`: keď systém NEMÔŽE ohrievať vedľajšiu zónu. ▪ `Zapnuté`: keď systém MÔŽE ohrievať vedľajšiu zónu.
[3.3] `Vedľajšia zóna` > `Plán chladenia` Naplánujte, kedy môže systém chladiť vedľajšiu zónu v režime chladenia.	**Vopred definované plány:** 1 **Obrazovka aktivácie**: [3.1] `Plán` **Možné činnosti**: ▪ `Vypnuté`: keď systém NEMÔŽE chladiť vedľajšiu zónu. ▪ `Zapnuté`: keď systém MÔŽE chladiť vedľajšiu zónu.

Plán/ovládač	Opis
[4.2] `Priestorové Kúrenie/chladenie` > `Plán prevádzkového režimu` Naplánujte (mesačne), kedy má jednotka fungovať v režime ohrevu a kedy v režime chladenia.	Pozrite si časť "Nastavenie prevádzkového režimu v miestnosti" [▶ 172].
[5.5] `Nádrž` > `Plán` Naprogramujte teplotu nádrže na teplú vodu pre domácnosť pre bežné potreby teplej vody vo vašej domácnosti.	**Vopred definované plány:** 1 **Obrazovka aktivácie**: nepoužíva sa. Tento plán sa automaticky aktivuje, keď sa používa jeden z nasledujúcich režimov teplej vody pre domácnosť: ▪ `Len plán` ▪ `Plán + opätovný ohrev` **Možné činnosti**: ▪ `Pohodlný`: kedy spustiť ohrev nádrže na predvolenú hodnotu definovanú používateľom [5.2] `Komfortná žiadaná hodnota`. ▪ `Úsporný`: kedy spustiť ohrev nádrže na predvolenú hodnotu definovanú používateľom [5.3] `Úsporná žiadaná hodnota`. ▪ `Stop`: kedy zastaviť ohrev nádrže, aj keď sa ešte nedosiahla požadovaná teplota nádrže. **Poznámka:** V režime `Plán + opätovný ohrev` systém berie do úvahy aj predvolenú hodnotu definovanú používateľom [5.4] `Žiadaná hodnota opätovného ohrevu`.
[7.4.2] `Nastav. používateľa` > `Tichý` > `Plán` Naplánujte, kedy musí jednotka použiť príslušnú úroveň tichého režimu.	**Vopred definované plány:** 1 **Obrazovka aktivácie**: [7.4.1] `Aktivácia` (k dispozícii len pre inštalatérov). **Možné činnosti**: môžete použiť nasledujúce predvolené hodnoty definované systémom: ▪ `Vypnuté` ▪ `Tichý` ▪ `Tichšie` ▪ `Najtichšie` Pozrite si časť "O tichom režime" [▶ 190].

Plán/ovládač	Opis
[7.5.4] `Nastav. používateľa` > `Cena elektrickej energie` > `Plán` Naplánujte v prípade používania konkrétnej platnej tarify elektrickej energie.	**Vopred definované plány:** 1 **Obrazovka aktivácie**: nepoužíva sa **Možné činnosti**: môžete použiť nasledujúce predvolené hodnoty definované systémom: ▪ `Vysoké` ▪ `Stredné` ▪ `Nízke` Pozrite si časť "10.4.4 Nastavenie cien energie" [▸ 145].
Obmedzenie: Dostupné len pre inštalatérov. [9.4.2] `Nastav. inštalátora` > `Prídavný ohrievač` > `Plán povolenia prídavného ohrievača`	**Vopred definované plány:** 1 **Obrazovka aktivácie**: nepoužíva sa **Možné činnosti**: na deň môžete naprogramovať 2 činnosti. ▪ `Vypnuté`: prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom NIE JE povolená. ▪ `Zapnuté`: prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom je povolená.

10.4.3 Obrazovka plánu: príklad

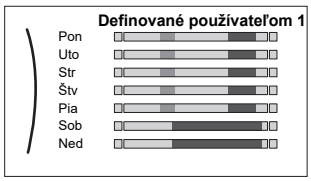
V tomto príklade sa uvádza spôsob nastavenia plánu izbovej teploty v režime ohrevu pre hlavnú zónu.

INFORMÁCIE

Postupy naprogramovania ostatných plánov sú podobné.

Naprogramovanie plánu: prehľad

Príklad: Naprogramovať chcete nasledujúci plán:



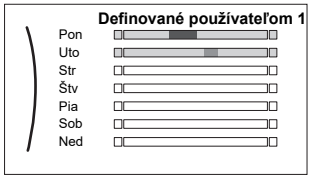
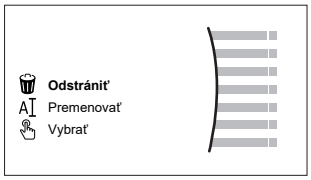
Predpoklad: Plán izbovej teploty je k dispozícii len vtedy, keď je aktívna regulácia pomocou izbového termostatu. Ak je aktívna regulácia teploty vody na výstupe, namiesto toho môžete naprogramovať plán hlavnej zóny.

1. Prejdite na príslušný plán.
2. (voliteľné) Vymažte obsah celého týždenného plánu alebo plánu vybratého dňa.
3. Naprogramujte plán pre možnosť `Pondelok`.
4. Plán skopírujte pre ostatné dni v týždni.
5. Naprogramujte plán pre možnosť `Sobota` a skopírujte ho do možnosti `Nedeľa`.
6. Zadajte názov plánu.

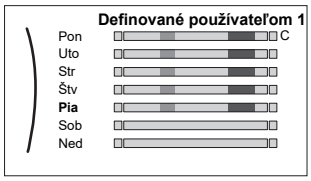
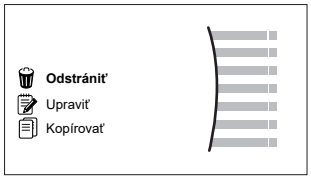
Prechod na príslušný plán

1	Prejdite na [1.1]: **Miestnosť** > **Plán**.	
2	Plán nastavte na možnosť **Áno**.	
3	Prejdite do ponuky [1.2]: **Miestnosť** > **Plán kúrenia**.	

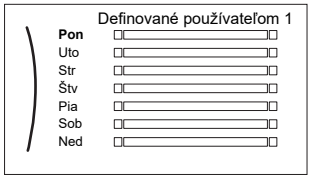
Vymazanie obsahu týždenného plánu

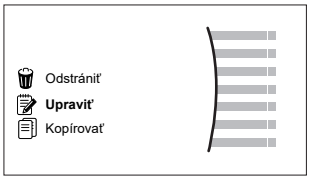
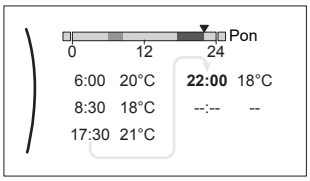
1	Vyberte názov aktuálneho plánu. 	
2	Vyberte položku **Odstrániť**. 	
3	Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu.	

Vymazanie obsahu denného plánu

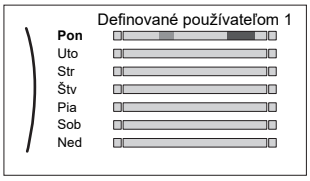
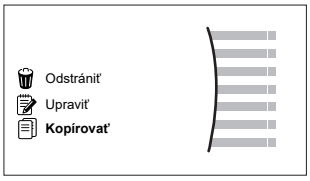
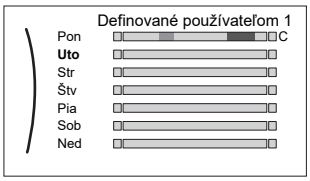
1	Vyberte deň, pre ktorý chcete vymazať obsah. Napríklad **Piatok** 	
2	Vyberte položku **Odstrániť**. 	
3	Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu.	

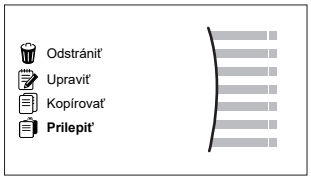
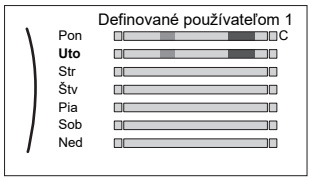
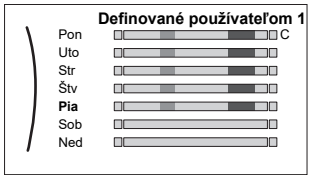
Naprogramovanie plánu pre možnosť Pondelok

1	Vyberte položku **Pondelok**. 	

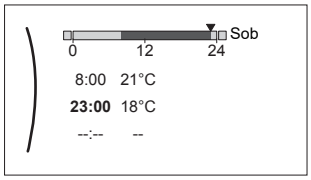
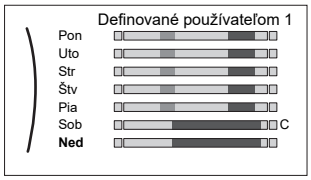
2	Vyberte položku **Upraviť**. 	
3	Pomocou ľavého otočného voliča vyberte príslušnú položku a upravte ju pomocou pravého otočného voliča. Na každý deň môžete naprogramovať až 6 činností. Na stupnici má vysoká teplota tmavšiu farbu ako nízka teplota.  **Poznámka:** Ak chcete vymazať aktivitu, nastavte pre ňu čas ako čas predchádzajúcej aktivity.	
4	Potvrďte zmeny. **Výsledok:** Plán na pondelok je definovaný. Hodnota poslednej aktivity je platná až do ďalšej naprogramovanej aktivity. V tomto príklade je prvým naprogramovaným dňom pondelok. Posledná naprogramovaná akcia je preto platná do prvej aktivity najbližší pondelok.	

Skopírovanie plánu pre ostatné dni v týždni

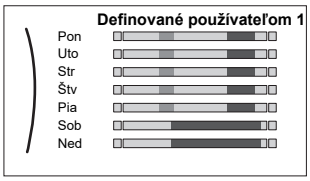
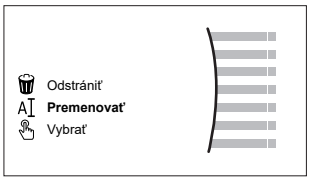
1	Vyberte položku **Pondelok**. 	
2	Vyberte položku **Kopírovať**.  **Výsledok:** Vedľa skopírovaného dňa sa zobrazuje písmeno "C".	
3	Vyberte položku **Utorok**. 	

4	Vyberte položku **Prilepiť**.  **Výsledok:** 	
5	Tento krok zopakujte pre všetky zvyšné dni v týždni. 	—

Naprogramovanie plánu pre možnosť Sobota a skopírovanie plánu do možnosti Nedeľa

1	Vyberte položku **Sobota**.	
2	Vyberte položku **Upraviť**.	
3	Pomocou ľavého otočného voliča vyberte príslušnú položku a upravte ju pomocou pravého otočného voliča. 	
4	Potvrďte zmeny.	
5	Vyberte položku **Sobota**.	
6	Vyberte položku **Kopírovať**.	
7	Vyberte položku **Nedeľa**.	
8	Vyberte položku **Prilepiť**. **Výsledok:** 	

Premenovanie plánu

1	Vyberte názov aktuálneho plánu. 	
2	Vyberte položku `Premenovať`. 	
3	(voliteľné) Ak chcete odstrániť aktuálny názov plánu, prechádzajte zoznamom znakov, kým sa nezobrazí symbol ←. Potom stlačením tlačidla odstránite predchádzajúci znak. Tento postup zopakujte pre každé písmeno z názvu plánu.	
4	Ak chcete pomenovať aktuálny plán, prechádzajte zoznamom znakov a potvrďte vybratý znak. Názov plánu môže obsahovať až 15 znakov.	
5	Potvrďte nový názov.	

INFORMÁCIE

Nie všetky plány môžu byť premenované.

Príklad použitia: Pracujete v 3-zmenovej prevádzke

Ak pracujete v 3-zmenovej prevádzke, môžete postupovať takto:

1. Naprogramujte 3 plány izbovej teploty a príslušným spôsobom ich nazvite. **Príklad:** RannaZmena, DennaZmena a NocnaZmena
2. Vyberte plán, ktorý chcete aktuálne používať.

10.4.4 Nastavenie cien energie

V systéme môžete nastaviť nasledujúce ceny energie:

- fixnú cenu plynu,
- 3 úrovne ceny elektrickej energie,
- týždenný časovač cien elektrickej energie.

Príklad: Ako nastaviť ceny energie v používateľskom rozhraní?

Cena	Hodnota v rozhraní Breadcrumb
Plyn: 5,3 eurocentu/kWh	[7.6]=5.3
Elektrická energia: 12 eurocentov/kWh	[7.5.1]=12

Nastavenie ceny plynu

1	Prejdite na [7.6]: `Nastav. používateľa` > `Cena plynu`.	
2	Vyberte správnu cenu plynu.	
3	Potvrďte zmeny.	

INFORMÁCIE

Hodnota ceny v rozsahu od 0,00~990 valút/kWh (2 základné hodnoty).

Nastavenie ceny elektrickej energie

1	Prejdite na [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: `Nastav. používateľa` > `Cena elektrickej energie` > `Vysoké`/`Stredné`/`Nízke`.	
2	Vyberte správnu cenu elektrickej energie.	
3	Potvrďte zmeny.	
4	Zopakujte pre všetky tri ceny elektrickej energie.	—

INFORMÁCIE

Hodnota ceny v rozsahu od 0,00~990 valút/kWh (2 základné hodnoty).

INFORMÁCIE

Ak nenastavíte žiadny plán, použije sa hodnota `Vysoké` pre `Cena elektrickej energie`.

Nastavenie časovača ceny elektrickej energie

1	Prejdite na [7.5.4]: `Nastav. používateľa` > `Cena elektrickej energie` > `Plán`.	
2	Naprogramujte výber pomocou obrazovky plánovania. Môžete nastaviť ceny `Vysoké`, `Stredné` a `Nízke` elektrickej energie podľa vášho dodávateľa elektrickej energie.	—
3	Potvrďte zmeny.	

INFORMÁCIE

Hodnoty zodpovedajú hodnotám ceny elektrickej energie pre `Vysoké`, `Stredné` a `Nízke` ktoré boli predtým nastavené. Ak nenastavíte žiadny plán, použije sa cena elektrickej energie pre možnosť `Vysoké`.

Ceny elektrickej energie v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie

Pri nastavovaní cien energie možno vziať do úvahy príspevok. Hoci sa môžu prevádzkové náklady zvýšiť, celkové prevádzkové náklady budú v prípade náhrady nákladov optimalizované.

POZNÁMKA

Nezabudnite upraviť nastavenie cien energie na konci zúčtovacieho obdobia.

Nastavenie ceny plynu v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie

Vypočítajte hodnotu ceny plynu podľa tohto vzorca:

- reálna cena plynu+(príspevok/kWh×0,9)

Postup stanovenia ceny plynu nájdete v časti "Nastavenie ceny plynu" [▶ 145].

Nastavenie ceny elektrickej energie v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie

Vypočítajte hodnotu ceny elektrickej energie podľa tohto vzorca:

- reálna cena elektrickej energie+príspevok/kWh

Postup stanovenia ceny elektrickej energie nájdete v časti "Nastavenie ceny elektrickej energie" [▸ 146].

Príklad

Uvádzame príklad a ceny alebo hodnoty použité v tomto príklade NIE SÚ presné.

Údaje	Cena/kWh
Cena plynu	4,08
Cena elektrickej energie	12,49
Príspevok na obnoviteľný ohrev za kWh	5

Výpočet ceny plynu

Cena plynu=reálna cena plynu+(príspevok/kWh×0,9)

Cena plynu=4,08+(5×0,9)

Cena plynu=8,58

Výpočet ceny elektrickej energie

Cena elektrickej energie=reálna cena elektrickej energie+príspevok/kWh

Cena elektrickej energie=12,49+5

Cena elektrickej energie=17,49

Cena	Hodnota v rozhraní Breadcrumb
Plyn: 4,08 /kWh	[7.6]=8.6
Elektrická energia: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

10.5 Krivka podľa počasia

10.5.1 Čo je krivka podľa počasia?

Prevádzka podľa počasia

Jednotka využíva krivku podľa počasia, ak sa požadovaná teplota vody na výstupe alebo teplota v nádrži 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 alebo v nádrži. 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 v nádrži alebo 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.

Typy krivky podľa počasia

Existujú 2 typy kriviek podľa počasia:

- 2-bodová krivka
- Krivka odchýlky gradientu

To, ktorý typ krivky používate na úpravu, závisí od vašich osobných preferencií. Pozrite si časť "10.5.4 Používanie kriviek podľa počasia" [▸ 150].

Dostupnosť

Krivka podľa počasia je k dispozícii pre:

- Hlavnú zónu – ohrev
- Hlavnú zónu – chladenie
- Vedľajšiu zónu – ohrev
- Vedľajšiu zónu – chladenie
- Nádrž (dostupná len pre inštalatérov)

INFORMÁCIE

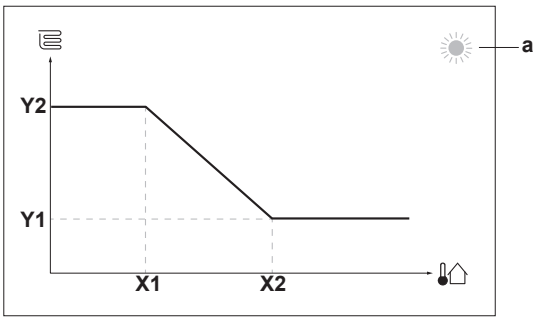
Ak chcete využívať prevádzku podľa počasia, správne konfigurujte menovitú hodnotu hlavnej zóny, vedľajšej zóny alebo nádrže. Pozrite si časť "10.5.4 Používanie kriviek podľa počasia" [▸ 150].

10.5.2 2-bodová krivka

Krivku podľa počasia definujte pomocou týchto dvoch menovitých hodnôt:

- Menovitá hodnota (X1, Y2)
- Menovitá hodnota (X2, Y1)

Príklad



Položka	Opis
a	Vybratá zóna podľa počasia: ▪ : Ohrev hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny ▪ : Chladenie hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny ▪ : teplá voda pre domácnosť
X1, X2	Príklady vonkajšej okolitej teploty
Y1, Y2	Príklady požadovanej teploty v nádrži alebo teploty vody na výstupe. Ikona zodpovedá tepelnému emitoru príslušnej zóny: ▪ : podlahové kúrenie ▪ : jednotka s ventilátorom ▪ : radiátor ▪ : nádrž na teplú vodu pre domácnosť

Možné akcie na tejto obrazovke	
	Prejdite si hodnoty teploty.
	Zmeňte teplotu.
	Prejdite na nasledujúcu teplotu.
	Potvrďte zmeny a pokračujte.

10.5.3 Krivka odchýlky gradientu

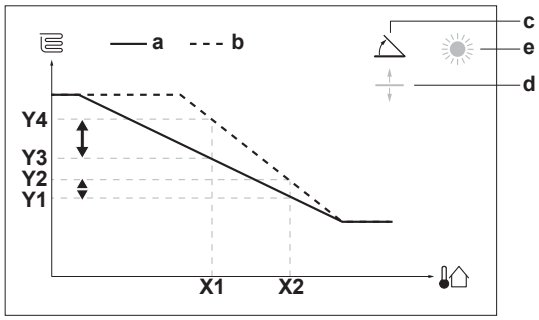
Gradient a odchýlka

Krivku podľa počasia (krivku PP) definujte podľa gradientu a odchýlky:

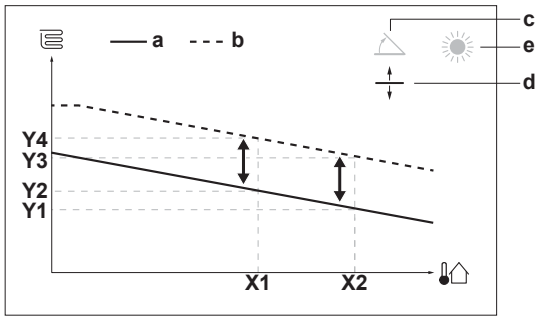
- Ak chcete inak zvýšiť alebo znížiť teplotu vody na výstupe podľa okolitej teploty, zmeňte **gradient**. Keď vám napríklad teplota vody na výstupe vo všeobecnosti vyhovuje, no okolitá teplota je príliš nízka, zvýšte gradient tak, aby sa teplota vody na výstupe zvyšovala viac pri znižovaní okolitej teploty.
- Ak chcete rovnomerne zvýšiť alebo znížiť teplotu vody na výstupe podľa okolitej teploty, zmeňte **odchýlku**. Keď je napríklad teplota vody na výstupe vždy o niečo chladnejšia ako okolitá teplota, posuňte odchýlku nahor, aby sa teplota vody na výstupe rovnomerne zvyšovala podľa každej okolitej teploty.

Príklady

Krivka podľa počasia po výbere gradientu:



Krivka podľa počasia po výbere odchýlky:



Položka	Opis
a	Krivka PP pred zmenami.
b	Krivka PP po zmenách (príklad): ▪ Po zmene gradientu je nová preferovaná teplota pri hodnote X1 nerovnomerne vyššia ako preferovaná teplota pri hodnote X2. ▪ Po zmene odchýlky je nová preferovaná teplota pri hodnote X1 rovnomerne vyššia ako preferovaná teplota pri hodnote X2.
c	Gradient
d	Odchýlka

Položka	Opis
e	Vybratá zóna podľa počasia: ▪ : Ohrev hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny ▪ : Chladenie hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny ▪ : teplá voda pre domácnosť
X1, X2	Príklady vonkajšej okolitej teploty
Y1, Y2, Y3, Y4	Príklady požadovanej teploty v nádrži alebo teploty vody na výstupe. Ikona zodpovedá tepelnému emitoru príslušnej zóny: ▪ : podlahové kúrenie ▪ : jednotka s ventilátorom ▪ : radiátor ▪ : nádrž na teplú vodu pre domácnosť

Možné akcie na tejto obrazovke	
	Vyberte gradient alebo odchýlku.
	Zvýšte alebo znížte gradient/odchýlku.
	Po výbere gradientu: nastavte gradient a prejdite na odchýlku. Po výbere odchýlky: nastavte odchýlku.
	Potvrďte zmeny a vráťte sa do podponuky.

10.5.4 Používanie kriviek podľa počasia

Krivky podľa počasia konfigurujte nasledujúcim spôsobom:

Definovanie režimu menovitej hodnoty

Ak chcete používať krivku podľa počasia, musíte definovať správny režim menovitej hodnoty:

Prejdite na režim menovitej hodnoty…	Nastavte režim menovitej hodnoty na hodnotu…
Hlavná zóna – ohrev	
[2.4] `Hlavná zóna` > `Režim žiadanej hodnoty`	`Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie` ALEBO `Podľa počasia`
Hlavná zóna – chladenie	
[2.4] `Hlavná zóna` > `Režim žiadanej hodnoty`	`Podľa počasia`
Vedľajšia zóna – ohrev	
[3.4] `Vedľajšia zóna` > `Režim žiadanej hodnoty`	`Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie` ALEBO `Podľa počasia`
Vedľajšia zóna – chladenie	
[3.4] `Vedľajšia zóna` > `Režim žiadanej hodnoty`	`Podľa počasia`
Nádrž	

Prejdite na režim menovitej hodnoty…	Nastavte režim menovitej hodnoty na hodnotu…
[5.B] `Nádrž` > `Režim žiadanej hodnoty`	**Obmedzenie:** Dostupné len pre inštalatérov. `Podľa počasia`

Zmena typu krivky podľa počasia

Ak chcete zmeniť typ pre všetky zóny (hlavná + vedľajšia) a pre nádrž, prejdite na položku [2.E] `Hlavná zóna` > `Typ krivky PP`.

Vybratý typ si môžete pozrieť aj takto:

- [3.C] `Vedľajšia zóna` > `Typ krivky PP`
- [5.E] `Nádrž` > `Typ krivky PP`

  Obmedzenie: Dostupné len pre inštalatérov.

Zmena krivky podľa počasia

Zóna	Prejdite na…
Hlavná zóna – ohrev	[2.5] `Hlavná zóna` > `Krivka kúrenia podľa počasia`
Hlavná zóna – chladenie	[2.6] `Hlavná zóna` > `Krivka chladenia podľa počasia`
Vedľajšia zóna – ohrev	[3.5] `Vedľajšia zóna` > `Krivka kúrenia podľa počasia`
Vedľajšia zóna – chladenie	[3.6] `Vedľajšia zóna` > `Krivka chladenia podľa počasia`
Nádrž	**Obmedzenie:** Dostupné len pre inštalatérov. [5.C] `Nádrž` > `Krivka 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 alebo nádrž. Po dosiahnutí maximálnej alebo minimálnej menovitej hodnoty sa krivka vyrovná.

Presnejšie nastavenie krivky podľa počasia: krivka odchýlky gradientu

V nasledujúcej tabuľke je opísané, ako možno presnejšie nastaviť krivku podľa počasia pre danú zónu alebo nádrž:

Váš pocit…		Presnejšie nastavenie gradientu a odchýlky:	
Pri bežnej vonkajšej teplote…	**Pri nízkej vonkajšej teplote…**	**Gradient**	**Odchýlka**
OK	Chladno	↑	—
OK	Horúco	↓	—
Chladno	OK	↓	↑
Chladno	Chladno	—	↑

Váš pocit...		Presnejšie nastavenie gradientu a odchýlky:	
Pri bežnej vonkajšej teplote...	**Pri nízkej vonkajšej teplote...**	**Gradient**	**Odchýlka**
Chladno	Horúco	↓	↑
Horúco	OK	↑	↓
Horúco	Chladno	↑	↓
Horúco	Horúco	—	↓

Presnejšie nastavenie krivky podľa počasia: 2-bodová krivka

V nasledujúcej tabuľke je opísané, ako možno presnejšie nastaviť krivku podľa počasia pre danú zónu alebo nádrž:

Váš pocit...		Presnejšie nastavenie s menovitými hodnotami:			
Pri bežnej vonkajšej teplote...	**Pri nízkej vonkajšej teplote...**	**Y2[(a)]**	**Y1[(a)]**	**X1[(a)]**	**X2[(a)]**
OK	Chladno	↑	—	↑	—
OK	Horúco	↓	—	↓	—
Chladno	OK	—	↑	—	↑
Chladno	Chladno	↑	↑	↑	↑
Chladno	Horúco	↓	↑	↓	↑
Horúco	OK	—	↓	—	↓
Horúco	Chladno	↑	↓	↑	↓
Horúco	Horúco	↓	↓	↓	↓

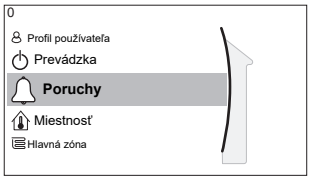
[(a)] Pozrite si časť "10.5.2 2-bodová krivka" [▸ 148].

10.6 Ponuka nastavení

Ďalšie nastavenia môžete upraviť na obrazovke hlavnej ponuky a jej podponúk. Uvádzame najdôležitejšie nastavenia.

10.6.1 Porucha

V prípade poruchy sa objaví na domácej obrazovke 🔔 alebo ⚠. Ak chcete zobraziť kód chyby, otvorte obrazovku ponuky a prejdite na položku [0] **Poruchy**. Stlačením **?** získate ďalšie informácie o chybe.

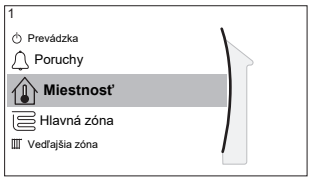


[0] Poruchy

10.6.2 Miestnosť

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[1] `Miestnosť`

Obrazovka menovitej hodnoty

[1.1] `Plán`

[1.2] `Plán kúrenia`

[1.3] `Plán chladenia`

[1.4] `Ochrana pred zamrznutím`

[1.5] `Rozsah žiadanej hodnoty`

[1.6] `Odchýlka izbového snímača`

[1.7] `Odchýlka izbového snímača`

[1.9] `Komfortná žiadaná hodnota miestnosti`

Obrazovka menovitej hodnoty

Izbovú teplotu v hlavnej zóne regulujte prostredníctvom obrazovky menovitej hodnoty [1] `Miestnosť`.

Pozrite si časť "10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" [▸ 135].

Plán

Označte, či sa izbová teplota reguluje podľa plánu alebo nie.

#	Kód	Opis
[1.1]	nie je k dispozícii	`Plán`: ▪ `Nie` : izbovú teplotu reguluje priamo používateľ. ▪ `Áno`: izbová teplota sa reguluje podľa plánu a používateľ ju môže upraviť.

Plán kúrenia

Platí pre všetky modely.

Definujte plán ohrevu pre izbovú teplotu v časti [1.2] `Plán kúrenia` .

Pozrite si časť "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▸ 141].

Plán chladenia

Platí len pre reverzibilné modely.

Definujte plán chladenia pre izbovú teplotu v časti [1.3] `Plán chladenia`.

Pozrite si časť "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▸ 141].

Ochrana pred zamrznutím

[1.4] Funkcia `Ochrana pred zamrznutím` zabraňuje prílišnému ochladeniu miestnosti. Toto nastavenie platí, keď [2.9] `Regulácia`=`Izbový termostat`, no zároveň umožňuje regulovať teplotu vody na výstupe a ovládať externý izbový termostat. V dvoch vyššie uvedených prípadoch možno funkciu `Ochrana pred zamrznutím` aktivovať zmenou nastavenia na mieste inštalácie [2-06]=1.

Ochrana pred mrazom nie je po povolení zaručená, keď sa v miestnosti nenachádza žiadny termostat, ktorý by mohol aktivovať tepelné čerpadlo. Dochádza k tomu v prípade, keď:

- [2.9] **Regulácia**=**Externý izbový termostat** a [C.2] **Priestorové Kúrenie/chladenie**=**Vypnuté**, alebo ak
- [2.9] **Regulácia**=**Voda na výstupe**.

Vo vyššie uvedených prípadoch bude funkcia**Ochrana pred zamrznutím** ohrievať vodu na ohrev miestnosti na zníženú požadovanú hodnotu, v prípade, že je vonkajšia teplota nižšia ako 6°C.

Spôsob regulácie jednotky hlavnej zóny [2.9]	Opis
Regulácia teploty vody na výstupe ([C-07]=0)	Ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.
Regulácia pomocou externého izbového termostatu ([C-07]=1)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou externého izbového termostatu: ▪ Nastavte položku [C.2] **Priestorové Kúrenie/chladenie**=**Zapnuté**.
Regulácia pomocou izbového termostatu ([C-07]=2)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaného ako izbový termostat): ▪ Nastavte ochranu pred zamrznutím [1.4.1] **Aktivácia**=**Áno**. ▪ Nastavte teplotu funkcie ochrany pred zamrznutím v položke [1.4.2] **Žiadaná hodnota miestnosti**.

POZNÁMKA

Ak NIE JE súčasťou systému záložný ohrievač, potom:

- Uistite sa, že je aktivovaná regulácia proti zamrznutiu miestnosti ([2-06]=1).
- NEMEŇTE predvolenú izbovú teplotu ochrany pred mrazom [2-05].
- Uistite sa, že je aktivovaná ochrana vodného potrubia pred zamrznutím ([4-04]≠2).

INFORMÁCIE

Ak sa zobrazí chyba U4, ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.

POZNÁMKA

Ak je aktívne nastavenie **Ochrana pred zamrznutím** a vyskytne sa chyba U4, jednotka pomocou záložného ohrievača automaticky spustí funkciu **Ochrana pred zamrznutím**. Ak nie je záložný ohrievač povolený na ochranu miestnosti pred zamrznutím pri chybe U4, nastavenie **Ochrana pred zamrznutím** sa MUSÍ deaktivovať.

POZNÁMKA

Ochrana pred mrazom. Aj keď VYPNETE prevádzku ohrevu/chladenia miestnosti ([C.2]: `Prevádzka` > `Priestorové Kúrenie/chladenie`), prevádzka ochrany pred mrazom, ak je povolená, sa môže stále aktivovať. V prípade ovládania teploty vody na výstupe a ovládania externého izbového termostatu však ochrana NIE JE zaručená.

Podrobnejšie informácie o ochrane proti zamrznutiu miestnosti v súvislosti s príslušnou metódou regulácie jednotky nájdete v nasledujúcich častiach.

Regulácia teploty vody na výstupe ([C-07]=0)

Pri regulácii teploty vody na výstupe NIE JE ochrana pred mrazom zaručená. Ak je však aktivovaná ochrana pred mrazom [2-06], je možná obmedzená ochrana pred mrazom:

Ak...	Potom...
▪ `Priestorové Kúrenie/chladenie`=`Vypnuté` a ▪ Vonkajšia okolitá teplota klesne pod 6°C	▪ Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a ▪ a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.
▪ `Priestorové Kúrenie/chladenie`=`Zapnuté` a ▪ `Prevádzkový režim`=`Kúrenie`	Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na ohrev miestnosti podľa normálnej logiky.
▪ `Priestorové Kúrenie/chladenie`=`Zapnuté` a ▪ `Prevádzkový režim`=`Chladenie`	Žiadna ochrana pred mrazom.

Regulácia pomocou externého izbového termostatu ([C-07]=1)

Pri regulácii pomocou externého izbového termostatu zaručuje ochranu pred mrazom externý izbový termostat, pričom funkcia:

- [C.2] `Priestorové Kúrenie/chladenie`=`Zapnuté` a
- [9.5.1] `Núdzový režim`=`Automaticky` alebo `autom. norm. SH/vyp. TVD`.

Ak je však aktivovaná funkcia [1.4.1] `Ochrana pred zamrznutím`, jednotka umožní obmedzenú ochranu pred mrazom.

V prípade len 1 zóny teploty vody na výstupe:

Ak...	Potom...
▪ `Priestorové Kúrenie/chladenie`=`Vypnuté` a ▪ Vonkajšia okolitá teplota klesne pod 6°C	▪ Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a ▪ a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.
▪ `Priestorové Kúrenie/chladenie`=`Zapnuté` a ▪ Externý izbový termostat je "Termo VYP" a ▪ Vonkajšia teplota klesne pod 6°C	▪ Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a ▪ a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.

Ak...	Potom...
▪ `Priestorové Kúrenie/ chladenie=Zapnuté` a ▪ Externý izbový termostat je "Termo ZAP"	Ochrana pred mrazom je zaručená bežnou logikou.

V prípade 2 zón teploty vody na výstupe:

Ak...	Potom...
▪ `Priestorové Kúrenie/ chladenie=Vypnuté` a ▪ Vonkajšia okolitá teplota klesne pod 6°C	▪ Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a ▪ a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.
▪ `Priestorové Kúrenie/ chladenie=Zapnuté` a ▪ `Prevádzkový režim=Kúrenie` a ▪ Externý izbový termostat je "Termo VYP" a ▪ Vonkajšia teplota klesne pod 6°C	▪ Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a ▪ a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.
▪ `Priestorové Kúrenie/ chladenie=Zapnuté` a ▪ `Prevádzkový režim=Chladenie`	Žiadna ochrana pred mrazom.

Regulácia pomocou izbového termostatu ([C-07]=2)

Pri regulácii pomocou izbového termostatu je zaručená ochrana proti zamrznutiu izby [2-06], ak je aktivovaná. Keď v takom prípade izbová teplota klesne pod izbovú teplotu ochrany pred mrazom [2-05], jednotka bude dodávať vodu na výstupe do emitorov tepla na opätovný ohrev miestnosti.

#	Kód	Opis
[1.4.1]	[2-06]	`Aktivácia`: ▪ 0 `Nie` : Funkcia ochrany pred mrazom je VYP. ▪ 1 `Áno`: Funkcia ochrany pred mrazom je ZAP.
[1.4.2]	[2-05]	`Žiadaná hodnota miestnosti`: ▪ 4°C~16°C

INFORMÁCIE

Keď je odpojené vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat) (kvôli nesprávnemu zapojeniu, poškodeniu kábla), potom NIE je zaručená ochrana pred mrazom v miestnosti.

POZNÁMKA

Ak je položka `Núdzový režim` nastavená na možnosť `Manuálne` ([9.5.1]=0) a jednotka sa odistí, aby spustila núdzovú prevádzku, jednotka sa zastaví a musí sa obnoviť manuálne prostredníctvom používateľského rozhrania. Na manuálne obnovenie prevádzky prejdite na obrazovku hlavnej ponuky `Poruchy` a pred začatím potvrďte núdzovú prevádzku.

Ochrana pred mrazom je aktívna, aj keď používateľ nepotvrdí núdzovú prevádzku.

Rozsah žiadanej hodnoty

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom.

Ak chcete zabrániť prehrievaniu alebo nadmernému chladeniu miestností a šetriť energiu, môžete obmedziť rozsah izbovej teploty pre ohrev alebo chladenie.

POZNÁMKA

Pri nastavovaní rozsahov izbovej teploty sa nastavujú aj všetky požadované izbové teploty, aby sa zaručilo, že sa budú nachádzať v hraniciach rozsahov.

#	Kód	Opis
[1.5.1]	[3-07]	`Minimálna teplota kúrenia`
[1.5.2]	[3-06]	`Maximálna teplota kúrenia`
[1.5.3]	[3-09]	`Minimálna teplota chladenia`
[1.5.4]	[3-08]	`Maximálna teplota chladenia`

Odchýlka izbového snímača

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom.

Ak chcete kalibrovať (externý) snímač izbovej teploty, k hodnote izbového termistora meranej rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA použitým ako izbový termostat) alebo externým izbovým snímačom sa môže pridať odchýlka. Toto nastavenie sa môže použiť na kompenzovanie v situáciách, v ktorých sa rozhranie pre pohodlie osôb alebo externý izbový snímač nedá nainštalovať na ideálnom mieste.

Pozrite si časť "6.7 Nastavenie snímača externej teploty" [▸ 59].

#	Kód	Opis
[1.6]	[2-0A]	`Odchýlka izbového snímača` (Rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)): Odchýlka od skutočnej teploty miestnosti meranej rozhraním pre pohodlie osôb. ▪ –5°C~5°C, krok po 0,5°C
[1.7]	[2-09]	`Odchýlka izbového snímača` (voliteľný externý izbový snímač): môže sa použiť, len ak je nainštalovaná a konfigurovaná možnosť externého izbového snímača. ▪ –5°C~5°C, krok po 0,5°C

Komfortná žiadaná hodnota miestnosti

Obmedzenie: Platí len v prípade, ak:

- Aplikácia Smart Grid je povolená ([9.8.4]=`Smart grid`) a
- Akumulácia v miestnosti je povolená ([9.8.7]=Áno)

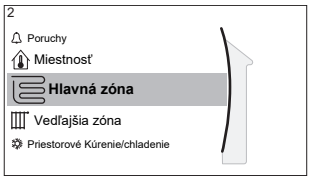
Ak je povolená akumulácia v miestnosti, energia navyše z fotovoltaických panelov sa kumuluje v nádrži na teplú vodu pre domácnosť a v okruhu ohrevu/chladenia miestnosti (t. j. ohrieva alebo chladí sa miestnosť). Pri používaní komfortných žiadaných hodnôt v miestnosti (chladenie/ohrev) môžete upraviť maximálne/minimálne menovité hodnoty, ktoré sa budú používať pri kumulácii energie navyše v okruhu ohrevu/chladenia miestnosti.

#	Kód	Opis
[1.9.1]	[9-0A]	Komfortná žiadaná hodnota kúrenia ▪ [3-07]~[3-06]°C
[1.9.2]	[9-0B]	Komfortná žiadaná hodnota chladenia ▪ [3-09]~[3-08]°C

10.6.3 Hlavná zóna

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[2] Hlavná zóna

Obrazovka menovitej hodnoty

[2.1] Plán

[2.2] Plán kúrenia

[2.3] Plán chladenia

[2.4] Režim žiadanej hodnoty

[2.5] Krivka kúrenia podľa počasia

[2.6] Krivka chladenia podľa počasia

[2.7] Typ emitora

[2.8] Rozsah žiadanej hodnoty

[2.9] Regulácia

[2.A] Typ vonkajšieho termostatu

[2.B] Delta T

[2.C] Modulácia

[2.E] Typ krivky PP

Obrazovka menovitej hodnoty

Teplotu vody na výstupe v hlavnej zóne regulujte prostredníctvom obrazovky menovitej hodnoty [2] Hlavná zóna.

Pozrite si časť "10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" [▸ 135].

Plán

Označte, či sa teplota vody na výstupe reguluje podľa plánu alebo nie.

Režim menovitej hodnoty teploty vody na výstupe [2.4] má takýto vplyv:

- V režime Pevné menovitej hodnoty teploty vody na výstupe pozostávajú naplánované činnosti z vopred nastavenej alebo vlastnej požadovanej teploty vody na výstupe.
- V režime Podľa počasia menovitej hodnoty teploty vody na výstupe pozostávajú naplánované činnosti z vopred nastaveného alebo vlastného požadovaného posunu.

#	Kód	Opis
[2.1]	nie je k dispozícii	Plán: ▪ 0: Nie ▪ 1: Áno

Plán ohrevu

Definujte plán teploty ohrevu pre hlavnú zónu pomocou položky [2.2] `Plán kúrenia`.

Pozrite si časť "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▸ 141].

Plán chladenia

Definujte plán teploty chladenia pre hlavnú zónu pomocou položky [2.3] `Plán chladenia`.

Pozrite si časť "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▸ 141].

Režim žiadanej hodnoty

Definovanie režimu menovitej hodnoty:

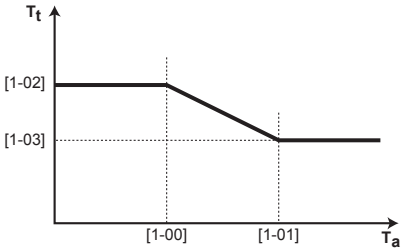
- `Pevné`: požadovaná teplota vody na výstupe nezávisí od vonkajšej okolitej teploty.
- V režime `Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie` požadovaná teplota vody na výstupe:
  - závisí od vonkajšej okolitej teploty pri ohreve,
  - NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty pri chladení.
- V režime `Podľa počasia` závisí požadovaná teplota vody na výstupe od vonkajšej okolitej teploty.

#	Kód	Opis
[2.4]	nie je k dispozícii	`Režim žiadanej hodnoty`: ▪ `Pevné` ▪ `Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie` ▪ `Podľa počasia`

Keď je aktívna prevádzka podľa počasia, v prípade nízkych vonkajších teplôt bude voda teplejšia a naopak. Počas prevádzky podľa počasia môže používateľ zvýšiť alebo znížiť teplotu vody maximálne o 10°C.

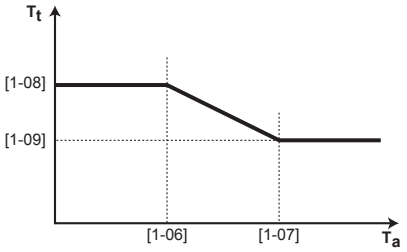
Krivka ohrevu WD

Nastavte ohrev pre hlavnú zónu podľa počasia (ak [2.4]=1 alebo 2):

#	Kód	Opis
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nastavte ohrev podľa počasia: **Poznámka:** Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "10.5.2 2-bodová krivka" [▸ 148] a "10.5.3 Krivka odchýlky gradientu" [▸ 149]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.  ▪ T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) ▪ T_a: vonkajšia teplota ▪ [1-00]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. –40°C~+5°C ▪ [1-01]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 10°C ~ 25°C ▪ [1-02]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-01]°C~[9-00]°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-03], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda. ▪ [1-03]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-01]°C~min(45, [9-00])°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-02], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.

Krivka chladenia WD

Nastavte chladenie pre hlavnú zónu podľa počasia (ak [2.4]=2):

#	Kód	Opis
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Nastavte chladenie podľa počasia: **Poznámka:** Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "10.5.2 2-bodová krivka" [▸ 148] a "10.5.3 Krivka odchýlky gradientu" [▸ 149]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.  ▪ T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) ▪ T_a: vonkajšia teplota ▪ [1-06]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. 10°C ~ 25°C ▪ [1-07]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-03]°C~[9-02]°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-09], pretože v prípade nízkej vnútornej teploty sa vyžaduje menej studená voda. ▪ [1-09]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-03]°C~[9-02]°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-08], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.

Typ emitora

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

- Objem vody v systéme
- Typ tepelného emitora hlavnej zóny

Nastavenie `Typ emitora` môže kompenzovať pomalý alebo rýchly systém ohrevu/chladenia počas cyklu ohrevu/chladenia. Pri regulácii pomocou izbového termostatu ovplyvní `Typ emitora` maximálnu moduláciu požadovanej teploty vody na výstupe a možnosť použitia automatického prepínania ohrevu/chladenia na základe vnútornej okolitej teploty.

`Typ emitora` je preto dôležité nastaviť správne a podľa rozloženia vášho systému. Závisí od toho cieľová hodnota delta T hlavnej zóny.

#	Kód	Opis
[2.7]	[2-0C]	Typ emitora: ▪ 0: Podlahové kúrenie ▪ 1: Jednotka s ventilátormi ▪ 2: Radiátor

Nastavenie Typ emitora ovplyvňuje rozsah menovitej hodnoty ohrevu miestnosti a cieľovú hodnotu delta T pri ohreve, a to takto:

Opis	Rozsah menovitej hodnoty ohrevu miestnosti	Cieľová hodnota delta T pri ohreve
0: Podlahové kúrenie	Maximálne 55°C	Premenná (pozrite si časť [2.B.1])
1: Jednotka s ventilátormi	Maximálne 55°C	Premenná (pozrite si časť [2.B.1])
2: Radiátor	Maximálne 65°C	Premenná (pozrite si časť [2.B.1])

POZNÁMKA

Maximálna menovitá hodnota pri ohreve miestnosti závisí od druhu emitora, ako je vidieť v tabuľke vyššie. Ak existujú dve zóny teploty vody, maximálnou menovitou hodnotou je maximum 2 zón.

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 typy emitorov pre hlavnú zónu [2.7] a vedľajšiu zónu [3.7] nastavili správne podľa pripojeného emitora.

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**

Kompenzovať to môžete takto:

- Zvýšte požadovanú teplotu krivky závislej od počasia [2.5].
- Aktivovať moduláciu teploty vody na výstupe a zvýšiť maximálnu moduláciu [2.C].

Rozsah žiadanej hodnoty

Ak chcete predísť nesprávnej (t. j. príliš horúcej alebo príliš studenej) teplote vody na výstupe pre teplotu vody na výstupe v hlavnej zóne, obmedzte teplotný rozsah.

POZNÁMKA

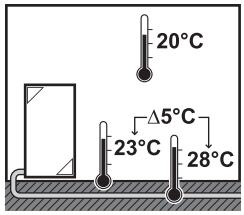
V prípade aplikácie podlahového kúrenia je dôležité obmedziť:

- maximálnu teplotu vody na výstupe pri ohreve podľa technických údajov pre inštaláciu podlahového kúrenia,
- minimálnu teplotu pri chladení na 18~20°C, aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe.

POZNÁMKA

- Pri nastavovaní rozsahov teploty vody na výstupe sa nastavujú aj všetky požadované teploty vody na výstupe, aby sa zaručilo, že sa budú nachádzať v hraniciach rozsahov.
- Vždy nastavte rovnováhu medzi požadovanou teplotou vody na výstupe a požadovaniu izbovou teplotou a výkonom (podľa konštrukcie a výberu emitorov tepla). Požadovaná teplota vody na výstupe je výsledkom viacerých nastavení (hodnôt predvolieb, hodnôt posunutia, kriviek regulácie podľa počasia, modulácie). V dôsledku toho sa môžu vyskytnúť príliš vysoké alebo príliš nízke teploty vody na výstupe, čo môže viesť k nadmerným teplotám alebo nedostatku výkonu. Takýmto situáciám sa dá predísť obmedzením rozsahu teploty vody na výstupe na primerané hodnoty (v závislosti od emitorov tepla).

Príklad: V režime ohrevu musí byť teplota vody na výstupe dostatočne vyššia ako izbová teplota. Ak chcete predísť tomu, že miestnosť nemožno ohriať na požadovanú teplotu, nastavte minimálnu teplotu vody na výstupe na hodnotu 28°C.



#	Kód	Opis
Rozsah teploty vody na výstupe pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe (= zónu teploty vody na výstupe s najnižšou teplotou vody na výstupe pri ohreve a najvyššou teplotou vody na výstupe pri chladení)		
[2.8.1]	[9-01]	`Minimálna teplota kúrenia`: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	`Maximálna teplota kúrenia`: ▪ [2-0C]=2 (hlavná zóna typu emitora = radiátor) 37°C~60°C ▪ Inak: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	`Minimálna teplota chladenia`: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	`Maximálna teplota chladenia`: ▪ 18°C~22°C

Regulácia

Definujte, ako je riadená prevádzka jednotky.

Riadiaca	V tejto regulácii...
`Voda na výstupe`	Prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu a/ alebo požiadavku miestnosti na ohrev alebo chladenie.
`Externý izbový termostat`	Prevádzku jednotky riadi externý termostat alebo ekvivalentné zariadenie (napr. konvektor tepelného čerpadla).
`Izbový termostat`	Prevádzka jednotky sa určuje na základe okolitej teploty vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (model BRC1HHDA slúžiaci ako izbový termostat).

#	Kód	Opis
[2.9]	[C-07]	▪ 0: `Voda na výstupe` ▪ 1: `Externý izbový termostat` ▪ 2: `Izbový termostat`

Typ vonkajšieho termostatu

Používa sa len v prípade regulácie externým izbovým termostatom.

POZNÁMKA

Ak sa používa externý izbový termostat, externý izbový termostat bude riadiť funkciu Ochrana pred mrazom. Protimrazová ochrana miestnosti je však možná len vtedy, keď je nastavenie [C.2] `Priestorové Kúrenie/chladenie`=`Zapnuté`.

#	Kód	Opis
[2.A]	[C-05]	Typ externého izbového termostatu pre hlavnú zónu: ▪ 1: `1 kontakt`: používaný externý izbový termostat môže odoslať len stav termo ZAP./ VYP. Požiadavka na ohrev alebo chladenie sa neoddeľuje. Izbový termostat je pripojený iba k 1 digitálnemu vstupu (X2M/35). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWXV). ▪ 2: `2 kontakty`: používaný externý izbový termostat môže odoslať samostatný stav termo ZAP./VYP. ohrevu/chladenia. Izbový termostat je pripojený k 2 digitálnym vstupom (X2M/35 a X2M/34). Túto hodnotu vyberte v prípade pripojenia k viaczónovým káblovým ovládačom (pozrite si časť "5.2.1 Možnosti pre vonkajšiu jednotku" [▸ 21]), káblovým izbovým termostatom (EKRTWA) alebo bezdrôtovým izbovým termostatom (EKRTRB).

Teplota vody na výstupe: Delta T

V režime ohrevu v hlavnej zóne závisí cieľová hodnota delta T (teplotný rozdiel) od vybratého typu emitora hlavnej zóny.

Delta T je absolútna hodnota teplotného rozdielu medzi vodou na výstupe a na vstupe.

Jednotka je navrhnutá tak, aby podporovala prevádzku slučiek pod podlahou. Odporúčaná teplota vody na výstupe pre slučky pod podlahou je 35°C. V takom prípade zaznamená jednotka teplotný rozdiel 5°C, čo znamená, že voda vstupujúca do jednotky má teplotu okolo 30°C.

V závislosti od nainštalovaného typu tepelných emitorov (radiátorov, konvektora tepelného čerpadla, slučiek pod podlahou) alebo situácie môžete zmeniť rozdiel medzi teplotou vody na vstupe a výstupe.

Poznámka: Čerpadlo bude regulovať prietok, aby udržalo hodnotu delta T. V niektorých špeciálnych prípadoch môže byť nameraná hodnota delta T odlišná od nastavenej hodnoty.

INFORMÁCIE

Ak je pri ohreve aktívny iba záložný ohrievač, delta T bude regulovaná podľa pevnej kapacity záložného ohrievača. Je možné, že táto delta T je iná ako zvolená cieľová delta T.

INFORMÁCIE

Pri ohreve sa cieľová delta T dosiahne len po určitom čase prevádzky, keď sa dosiahne menovitá hodnota, kvôli veľkému rozdielu medzi menovitou hodnotou teploty na výstupe vody a teplotou na prívode vody pri spustení.

INFORMÁCIE

Ak má hlavná zóna alebo vedľajšia zóna požiadavku na ohrev a táto zóna je vybavená radiátormi, potom bude cieľová delta T, ktorú jednotka použije pri ohreve, rovnaká ako teplota nastavená pre položku [2.B].

Ak zóny nie sú vybavené radiátormi, potom ohrevná jednotka uprednostní cieľovú deltu T pre vedľajšiu zónu, ak je v dodatočnej zóne požiadavka na ohrev.

Pri chladení jednotka uprednostní cieľovú deltu T pre vedľajšiu zónu, ak existuje požiadavka na chladenie vo vedľajšej zóne.

#	Kód	Opis
[2.B.1]	[1-0B]	`Delta T, kúrenie`: správna prevádzka tepelných emitorov vyžaduje v režime ohrevu minimálny teplotný rozdiel. ▪ Ak [2-0C]=2: 10°C~12°C - Inak: 3°C~12°C
[2.B.2]	[1-0D]	`Delta T, chladenie`: správna prevádzka tepelných emitorov vyžaduje v režime chladenia minimálny teplotný rozdiel. ▪ 3°C~10°C

Teplota vody na výstupe: Modulácia

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom.

Keď sa používa funkcia izbového termostatu, zákazník musí nastaviť požadovanú izbovú teplotu. Jednotka bude dodávať teplú vodu do emitorov tepla a miestnosť sa bude ohrievať.

Okrem toho sa musí konfigurovať aj požadovaná teplota vody na výstupe: keď je aktivovaná funkcia `Modulácia`, jednotka automaticky vypočíta požadovanú teplotu vody na výstupe. Výpočty vychádzajú z týchto hodnôt:

- aktuálna teplota alebo
- požadovaná teplota podľa počasia (ak je aktivovaná funkcia podľa počasia)

Okrem toho, keď je aktivovaná funkcia **Modulácia**, požadovaná teplota vody na výstupe sa zvýši alebo zníži podľa požadovanej izbovej teploty a rozdielu medzi skutočnou a požadovanou izbovou teplotou. Výsledok:

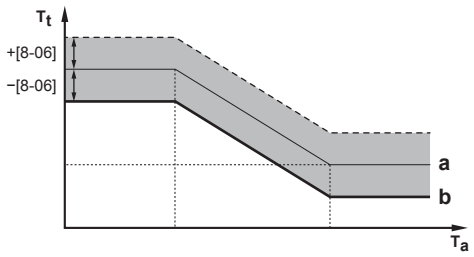
- stabilná izbová teplota presne zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššia úroveň pohodlia),
- menej cyklov zapnutia/vypnutia (nižšia hladina hluku, vyššie pohodlie a vyššia účinnosť)
- najnižšia možná teplota vody, ktorá zodpovedá požadovanej teplote (vyššia účinnosť).

Keď je funkcia **Modulácia** deaktivovaná, požadovanú teplotu vody na výstupe nastavte v položke [2] **Hlavná zóna**.

#	Kód	Opis
[2.C.1]	[8-05]	**Modulácia**: ▪ 0 **Nie** (deaktivované) ▪ 1 **Áno** (aktivované) **Poznámka:** Požadovaná teplota vody na výstupe sa dá prečítať iba na používateľskom rozhraní.
[2.C.2]	[8-06]	**Max. modulácia**: ▪ 0°C~10°C Podľa tejto hodnoty teploty sa zvyšuje alebo znižuje požadovaná teplota vody na výstupe.

INFORMÁCIE

Keď je aktivovaná modulácia teplota na výstupe vody, krivka podľa počasia sa musí nastaviť na vyššiu hodnotu ako [8-06] a minimálna požadovaná menovitá hodnota teploty vody na výstupe musí dosiahnuť stabilnú pohodlnú menovitú hodnotu pre konkrétnu miestnosť. Ak chcete zvýšiť účinnosť, modulácia môže znížiť menovitú hodnotu vody na výstupe. Nastavením krivky podľa počasia na vyššiu hodnotu nemôže teplota klesnúť pod minimálnu menovitú hodnotu. Pozrite si obrázok nižšie.



a Krivka podľa počasia
b Minimálne požadovaná menovitá hodnota teploty vody na výstupe musí dosiahnuť stabilnú pohodlnú menovitú hodnotu pre konkrétnu miestnosť.

Typ krivky PP

Krivku podľa počasia možno definovať pomocou metódy **2 miesta** alebo **Odchýlka sklonu**.

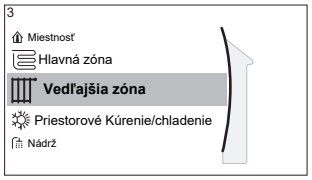
Pozrite si "10.5.2 2-bodová krivka" [▸ 148] a "10.5.3 Krivka odchýlky gradientu" [▸ 149].

#	Kód	Opis
[2.E]	nie je k dispozícii	▪ 2 miesta ▪ Odchýlka sklonu

10.6.4 Vedľajšia zóna

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[3] Vedľajšia zóna

Obrazovka menovitej hodnoty

[3.1] Plán

[3.2] Plán kúrenia

[3.3] Plán chladenia

[3.4] Režim žiadanej hodnoty

[3.5] Krivka kúrenia podľa počasia

[3.6] Krivka chladenia podľa počasia

[3.7] Typ emitora

[3.8] Rozsah žiadanej hodnoty

[3.9] Regulácia

[3.A] Typ vonkajšieho termostatu

[3.B] Delta T

[3.C] Typ krivky PP

Obrazovka menovitej hodnoty

Teplotu vody na výstupe vo vedľajšej zóne regulujte prostredníctvom obrazovky menovitej hodnoty [3] Vedľajšia zóna.

Pozrite si časť "10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" [▸ 135].

Plán

Signalizuje, či požadovaná teplota vody na výstupe zodpovedá plánu.

Pozrite si časť "10.6.3 Hlavná zóna" [▸ 158].

#	Kód	Opis
[3.1]	nie je k dispozícii	Plán: ▪ Nie ▪ Áno

Plán ohrevu

Definujte plán teploty ohrevu pre vedľajšiu zónu pomocou položky [3.2] Plán kúrenia.

Pozrite si časť "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▸ 141].

Plán chladenia

Definujte plán teploty chladenia pre vedľajšiu zónu pomocou položky [3.3] Plán chladenia.

Pozrite si časť "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▸ 141].

Režim žiadanej hodnoty

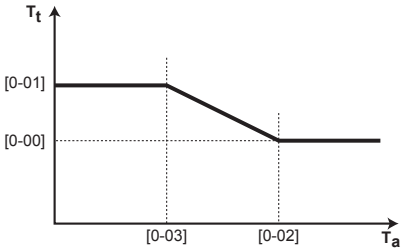
Režim menovitej hodnoty vedľajšej zóny môže byť nastavený nezávisle od režimu menovitej hodnoty hlavnej zóny.

Pozrite si časť "**Režim žiadanej hodnoty**" [▶ 159].

#	Kód	Opis
[3.4]	nie je k dispozícii	`Režim žiadanej hodnoty`: ▪ `Pevné` ▪ `Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie` ▪ `Podľa počasia`

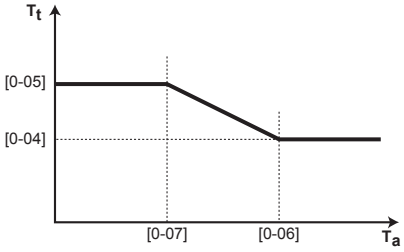
Krivka ohrevu WD

Nastavte ohrev pre vedľajšiu zónu podľa počasia (ak [3.4]=1 alebo 2):

#	Kód	Opis
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nastavte ohrev podľa počasia: **Poznámka:** Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "10.5.2 2-bodová krivka" [▶ 148] a "10.5.3 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 149]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.  ▪ T_t: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna) ▪ T_a: vonkajšia teplota ▪ [0-03]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. –40°C~+5°C ▪ [0-02]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 10°C ~ 25°C ▪ [0-01]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-05]°C~[9-06]°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-00], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda. ▪ [0-00]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-05]~min(45, [9-06])°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-01], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.

Krivka chladenia WD

Nastavte chladenie pre vedľajšiu zónu podľa počasia (ak [3.4]=2):

#	Kód	Opis
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Nastavte chladenie podľa počasia: **Poznámka:** Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "10.5.2 2-bodová krivka" [▶ 148] a "10.5.3 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 149]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.  ▪ T_t: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna) ▪ T_a: vonkajšia teplota ▪ [0-07]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. 10°C ~ 25°C ▪ [0-06]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 25°C~43°C ▪ [0-05]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-07]°C~[9-08]°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-04], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej studená voda. ▪ [0-04]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-07]°C~[9-08]°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-05], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.

Typ emitora

Ďalšie informácie na tému `Typ emitora` nájdete v časti "10.6.3 Hlavná zóna" [▶ 158].

#	Kód	Opis
[3.7]	[2-0D]	`Typ emitora`: ▪ 0: `Podlahové kúrenie` ▪ 1: `Jednotka s ventilátormi` ▪ 2: `Radiátor`

Nastavenie typu emitora ovplyvňuje rozsah menovitej hodnoty ohrevu miestnosti a cieľovú hodnotu delta T pri ohreve, a to takto:

Typ emitora Vedľajšia zóna	Rozsah menovitej hodnoty ohrevu miestnosti [9-05]~[9-06]	Cieľová hodnota delta T pri ohreve [1-0C]
0: Podlahové kúrenie	Maximálne 55°C	Premenná (pozrite si [3.B.1])
1: Jednotka s ventilátormi	Maximálne 55°C	Premenná (pozrite si [3.B.1])
2: Radiátor	Maximálne 65°C	Premenná (pozrite si [3.B.1])

Rozsah žiadanej hodnoty

Ďalšie informácie na tému Rozsah žiadanej hodnoty nájdete v časti "10.6.3 Hlavná zóna" [▶ 158].

#	Kód	Opis
Rozsah teploty vody na výstupe pre vedľajšiu zónu teploty vody na výstupe (= zónu teploty vody na výstupe s najvyššou teplotou vody na výstupe pri ohreve a najnižšou teplotou vody na výstupe pri chladení)		
[3.8.1]	[9-05]	Minimálna teplota kúrenia: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Maximálna teplota kúrenia ▪ [2-0D]=2 (vedľajšia zóna druhu emitora = radiátor) 37°C~60°C ▪ Inak: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Minimálna teplota chladenia ▪ 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Maximálna teplota chladenia ▪ 18°C~22°C

Regulácia

Typ regulácie vedľajšej zóny je určený len na čítanie. Určuje ho typ regulácie hlavnej zóny.

Pozrite si časť "10.6.3 Hlavná zóna" [▶ 158].

#	Kód	Opis
[3.9]	nie je k dispozícii	Regulácia: ▪ Voda na výstupe ak je typ regulácie hlavnej zóny Voda na výstupe. ▪ Externý izbový termostat, ak je typ regulácie hlavnej zóny: - Externý izbový termostat alebo - Izbový termostat.

Typ vonkajšieho termostatu

Používa sa len v prípade regulácie externým izbovým termostatom.

Pozrite si tiež časť "10.6.3 Hlavná zóna" [▶ 158].

#	Kód	Opis
[3.A]	[C-06]	Typ externého izbového termostatu pre vedľajšiu zónu: ▪ 1: **1 kontakt**. Pripojené iba k 1 digitálnemu vstupu (X2M/35a) ▪ 2: **2 kontakty**. Pripojené k 2 digitálnym vstupom (X2M/34a a X2M/35a)

Teplota vody na výstupe: Delta T

Ďalšie informácie nájdete v časti "10.6.3 Hlavná zóna" [▸ 158].

#	Kód	Opis
[3.B.1]	[1-0C]	**Delta T, kúrenie**: Na dobrú prevádzku emitorov tepla sa požaduje minimálny rozdiel teplôt v režime ohrevu. ▪ Ak [2-0C]=2: 10°C~12°C - Inak: 3°C~12°C
[3.B.2]	[1-0E]	**Delta T, chladenie**: Na dobrú prevádzku emitorov ohrevu v režime chladenia sa vyžaduje minimálny teplotný rozdiel. ▪ 3°C~10°C

Typ krivky PP

Existujú 2 metódy definovania kriviek závislých od počasia:

- **2 miesta** (pozrite si časť "10.5.2 2-bodová krivka" [▸ 148])
- **Odchýlka sklonu** (pozrite si časť "10.5.3 Krivka odchýlky gradientu" [▸ 149])

V časti [2.E] **Typ krivky PP** si môžete vybrať, ktorú metódu chcete použiť.

V časti [3.C] **Typ krivky PP** sa vybratá metóda zobrazuje ako údaj len na čítanie (rovnaká hodnota ako v časti [2.E]).

#	Kód	Opis
[2.E]/[3.C]	nie je k dispozícii	▪ **2 miesta** ▪ **Odchýlka sklonu**

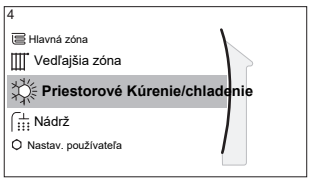
10.6.5 Ohrev/chladenie miestnosti

INFORMÁCIE

Chladenie je použiteľné len v prípade reverzibilných modelov.

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[4] Priestorové Kúrenie/chladenie

[4.1] Prevádzkový režim

[4.2] Plán prevádzkového režimu

[4.3] Prevádzkový rozsah

[4.4] Počet zón

[4.5] Prev. režim čerpadla

[4.6] Typ jednotky

[4.7] alebo [4.8] Obmedzenie čerpadla

[4.9] Čerpadlo mimo rozsahu

[4.A] Zvýšenie okolo 0°C

[4.B] Prekročenie

[4.C] Ochrana pred zamrznutím

O prevádzkových režimoch v miestnosti

Vaša jednotka môže byť model určený na ohrev alebo ohrev/chladenie:

- Ak je vaša jednotka model určený na ohrev, môže ohrievať miestnosti.
- Ak je vaša jednotka model určený na ohrev/chladenie, môže ohrievať a chladiť miestnosti. V systéme musíte určiť, ktorý prevádzkový režim sa má použiť.

Určenie, či je nainštalovaný model tepelného čerpadla na ohrev/chladenie

1	Prejdite na [4]: Priestorové Kúrenie/chladenie.	
2	Skontrolujte, či je položka [4.1] Prevádzkový režim uvedená a upraviteľná. Ak áno, model tepelného čerpadla na ohrev/chladenie je nainštalovaný.	

Ak chcete v systéme určiť, ktorý prevádzkový režim sa má v miestnosti použiť, môžete:

Môžete...	umiestnenia,
Skontrolovať, ktorý prevádzkový režim v miestnosti sa práve používa.	Domovská obrazovka
Natrvalo nastaviť prevádzkový režim v miestnosti.	Hlavná ponuka
Obmedziť automatickú zmenu podľa mesačného plánu.	

Kontrola prevádzkového režimu v miestnosti, ktorý sa práve používa

Režim prevádzky miestnosti sa zobrazí na domovskej obrazovke:

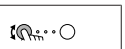
- Keď je jednotka v režime ohrevu, je zobrazená ikona .
- Keď je jednotka v režime chladenia, je zobrazená ikona .

Indikátor stavu zobrazuje, či je jednotka momentálne v prevádzke:

- Keď jednotka nie je v prevádzke, indikátor stavu zobrazí modrú pulzáciu s intervalom približne 5 sekúnd.
- Keď je jednotka v prevádzke, indikátor stavu nepretržite svieti namodro.

Nastavenie prevádzkového režimu v miestnosti

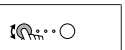
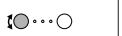
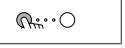
1	Prejdite na [4.1]: Priestorové Kúrenie/chladenie > Prevádzkový režim	

2	Vyberte jednu z nasledujúcich možností: ▪ **Kúrenie**: iba režim ohrevu ▪ **Chladenie**: iba režim chladenia ▪ **Automaticky**: prevádzkový režim automaticky prepína medzi ohrevom a chladením na základe vonkajšej teploty. Obmedzené podľa mesiaca v súlade s časťou **Plán prevádzkového režimu** [4.2].	

Keď je vybratý režim **Automaticky**, jednotka prepína prevádzkový režim podľa nastavenia **Plán prevádzkového režimu** [4.2]. V tomto pláne koncový používateľ označuje, ktorá prevádzka je povolená pre konkrétny mesiac.

Obmedzenie automatickej zmeny podľa plánu

Podmienky: Nastavte prevádzkový režim v miestnosti na možnosť **Automaticky**.

1	Prejdite na [4.2]: **Priestorové Kúrenie/chladenie** > **Plán prevádzkového režimu**.	
2	Vyberte mesiac.	
3	Pre každý mesiac vyberte požadovanú možnosť: ▪ **Reverzibilný**: neobmedzené ▪ **Len kúrenie**: obmedzené ▪ **Len chladenie**: obmedzené	
4	Potvrďte zmeny.	

Príklad: Obmedzenia prepínania

Obdobie	Obmedzenie
V chladnom období. **Príklad:** Október, November, December, Január, Február a Marec.	**Len kúrenie**
V teplom období. **Príklad:** Jún, Júl a August.	**Len chladenie**
Prechodné obdobie. **Príklad:** Apríl, Máj a September.	**Reverzibilný**

Jednotka určuje svoj prevádzkový režim podľa vonkajšej teploty, ak:

- **Prevádzkový režim**=**Automaticky** a
- **Plán prevádzkového režimu**=**Reverzibilný**.

Jednotka určuje svoj prevádzkový režim tak, aby bola neustále v nasledujúcich prevádzkových rozsahoch:

- **Teplota vypnutia vykurovania miestností**
- **Teplota vypnutia chladenia miestností**

Vonkajšia teplota je časovo spriemerovaná. Ak vonkajšia teplota klesne, zapne sa prevádzkový režim ohrevu a naopak.

Ak je vonkajšia teplota medzi **Teplota vypnutia vykurovania miestností** a **Teplota vypnutia chladenia miestností**, prevádzkový režim zostane nezmenený.

Prevádzkový rozsah

V závislosti od priemernej vonkajšej teploty je prevádzka jednotky v režime ohrevu miestností alebo chladenia miestností zakázaná.

#	Kód	Opis
[4.3.1]	[4-02]	`Teplota vypnutia vykurovania miestností`: keď priemerná vonkajšia teplota stúpne nad túto hodnotu, ohrev miestnosti sa vypne.[a] ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	`Teplota vypnutia chladenia miestností`: keď priemerná vonkajšia teplota klesne pod túto hodnotu, chladenie miestnosti sa vypne.[a] ▪ 10°C~35°C

[a] Toto nastavenie sa používa pre automatické prepínanie ohrevu/chladenia.

POZNÁMKA

Maximálna hodnota [4-02]. Modely bez integrovaného záložného ohrievača:

- Predvolená hodnota je [4-02]=22°C. Túto hodnotu môžete zmeniť, no NEPREKRAČUJTE maximálnu hodnotu.
- Ak je nainštalovaná súprava externého záložného ohrievača: maximálna hodnota je [4-02]=35°C
- Ak NIE je nainštalovaná súprava externého záložného ohrievača: maximálna hodnota je [4-02]=25°C

Výnimka: ak je na regulácii izbového termostatu nastavená konfigurácia systému s jednou zónou teploty vody na výstupe a rýchlymi tepelnými emitormi, režim prevádzky sa zmení na základe nameranej vnútornej teploty. Okrem požadovanej izbovej teploty ohrevu/chladenia inštalatér nastavuje hodnotu hysterézy (napr. pre ohrev táto hodnota súvisí s požadovanou teplotou chladenia) a hodnotu odchýlky (napr. pre ohrev táto hodnota súvisí s požadovanou teplotou ohrevu).

Príklad: Jednotka je konfigurovaná takto:

- Požadovaná izbová teplota v režime ohrevu: 22°C
- Požadovaná izbová teplota v režime chladenia: 24°C
- Hodnota hysterézy: 1°C
- Odchýlka: 4°C

Prepnutie z ohrevu na chladenie sa uskutoční, keď izbová teplota stúpne nad maximálnu požadovanú teplotu chladenia plus hodnota hysterézy (teda 24+1=25°C) a požadovanú teplotu chladenia plus hodnota odchýlky (teda 22+4=26°C).

Naopak, prepnutie z chladenia na ohrev sa uskutoční, keď izbová teplota klesne pod minimálnu požadovanú teplotu ohrevu mínus hodnota hysterézy (teda 22–1=21°C) a požadovanú teplotu chladenia mínus hodnota odchýlky (teda 24–4=20°C).

Kontrolný časovač na zabránenie veľmi častému prepínaniu medzi ohrevom a chladením.

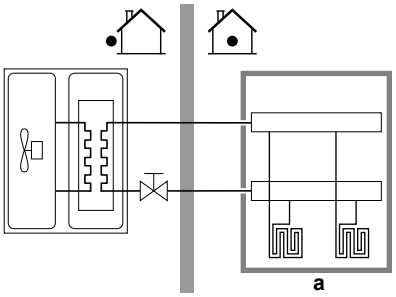
#	Kód	Opis
Nastavenia prepínania súvisiace s vnútornou teplotou. Používa sa, len keď je vybratý režim **Automaticky** a na regulácii izbového termostatu je nastavená konfigurácia systému s 1 zónou teploty vody na výstupe a rýchlymi tepelnými emitormi.		
nie je k dispozícii	[4-0B]	Hysteréza: zaručuje, že prepínanie sa uskutoční, len keď to bude potrebné. Prevádzkový režim v miestnosti sa prepína z ohrevu na chladenie len v prípade, keď izbová teplota stúpne nad požadovanú teplotu chladenia plus hysteréza. ▪ Rozsah: 1°C~10°C
nie je k dispozícii	[4-0D]	Odchýlka: zaručuje, že sa vždy zachováva aktívna požadovaná izbová teplota. V režime ohrevu sa prevádzkový režim v miestnosti zmení len v prípade, keď izbová teplota stúpne nad požadovanú teplotu ohrevu plus hodnota odchýlky. ▪ Rozsah: 1°C~10°C

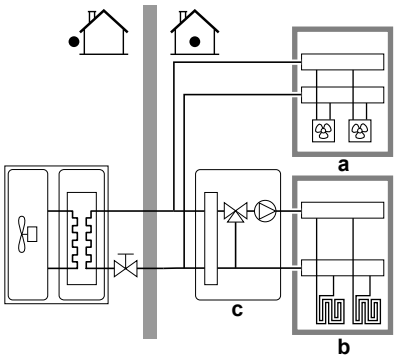
Počet zón

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

INFORMÁCIE

Zmiešavacia stanica. Ak vaše rozloženie systému obsahuje 2 zóny LWT (LWT - teplota vody na výstupe), musíte pred hlavnú zónu LWT nainštalovať zmiešavaciu stanicu.

#	Kód	Opis
[4.4]	[7-02]	▪ 0: **Samostatná zóna** Len jedna zóna teploty vody na výstupe:  **a** Hlavná zóna teploty vody na výstupe

#	Kód	Opis
[4.4]	[7-02]	▪ 1: `Dvojitá zóna` Dve zóny teploty vody na výstupe. Na dosiahnutie požadovanej teploty vody na výstupe sa používa hlavná zóna teploty vody na výstupe, ktorá sa skladá z emitorov tepla s vyšším zaťažením a zmiešavacej stanice. V režime ohrevu:  **a** Vedľajšia zóna teploty vody na výstupe: najvyššia teplota **b** Hlavná zóna teploty vody na výstupe: najnižšia teplota **c** Zmiešavacia stanica

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.

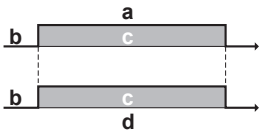
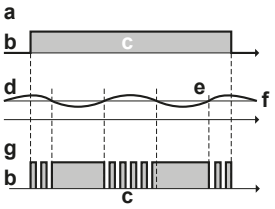
POZNÁMKA

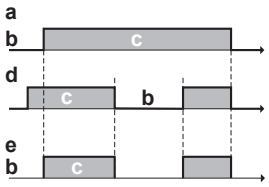
Ak sa používajú 2 zóny a typy emitorov nie sú konfigurované správne, voda s vysokou teplotou sa môže odosielať do emitora s nízkou teplotou (podlahové kúrenie). Ak chcete predísť takejto situácii:

- Nainštalujte akvastatický/termostatický ventil, aby ste predišli príliš vysokej teplote v emitore s nižšou teplotou.
- Uistite sa, že ste typy emitorov pre hlavnú zónu [2.7] a vedľajšiu zónu [3.7] nastavili správne podľa pripojeného emitora.

Prev. režim čerpadla

Ak je prevádzka ohrevu/chladenia miestnosti VYP, čerpadlo je vždy VYP. Ak je prevádzka ohrevu/chladenia miestnosti ZAP, máte možnosť voľby medzi týmito režimami prevádzky:

#	Kód	Opis
[4.5]	[F–0D]	`Prev. režim čerpadla`: ▪ 0 `Nepretržitý`: nepretržitá prevádzka čerpadla bez ohľadu na stav termo ZAP alebo VYP. **Poznámka:** Pri nepretržitej prevádzke čerpadla sa spotrebuje viac elektrickej energie ako pri skúšobnej prevádzke alebo prevádzke na základe požiadavky.  **a** Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti **b** Vypnutie **c** Zapnutie **d** Prevádzka čerpadla
[4.5]	[F-0D]	▪ 1 `Vzorkovanie`: čerpadlo sa ZAPNE v prípade požiadavky na ohrev alebo chladenie, keď teplota na výstupe vody ešte nedosiahla požadovanú teplotu. V prípade stavu termo VYP sa čerpadlo spustí každé 3 minúty a kontroluje sa teplota vody a potreba požiadavky na ohrev alebo chladenie. **Poznámka:** Skúšobná prevádzka je k dispozícii IBA na reguláciu teploty vody na výstupe.  **a** Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti **b** Vypnutie **c** Zapnutie **d** Teplota na výstupe vody **e** Skutočná **f** Požadovaná **g** Prevádzka čerpadla

#	Kód	Opis
[4.5]	[F-0D]	▪ 2 `Žiadosť`: prevádzka čerpadla na základe požiadania. **Príklad:** Používa sa izbový termostat, ktorý vytvára stav termo ZAP/VYP. **Poznámka:** Požiadavka NIE JE k dispozícii na reguláciu teploty vody na výstupe.  **a** Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti **b** Vypnutie **c** Zapnutie **d** Požiadavka na ohrev (od externého izbového termostatu alebo izbového termostatu) **e** Prevádzka čerpadla

Typ jednotky

V tejto časti ponuky si môžete prečítať, ktorý typ jednotky sa používa:

#	Kód	Opis
[4.6]	[E-02]	`Typ jednotky`: ▪ 0 `Reverzibilný` ▪ 1 `Len kúrenie`

Obmedzenie čerpadla

Obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D] definuje maximálne otáčky čerpadla. V bežných podmienkach by sa predvolené nastavenie NEMALO upravovať. Obmedzenie otáčok čerpadla sa potlačí, keď je rýchlosť prúdenia v rozsahu minimálneho prúdenia (chyba 7H).

Vo väčšine prípadov môžete namiesto použitia možnosti [9-0D] zabrániť hluku pri prúdení tým, že vykonáte hydraulické vyváženie.

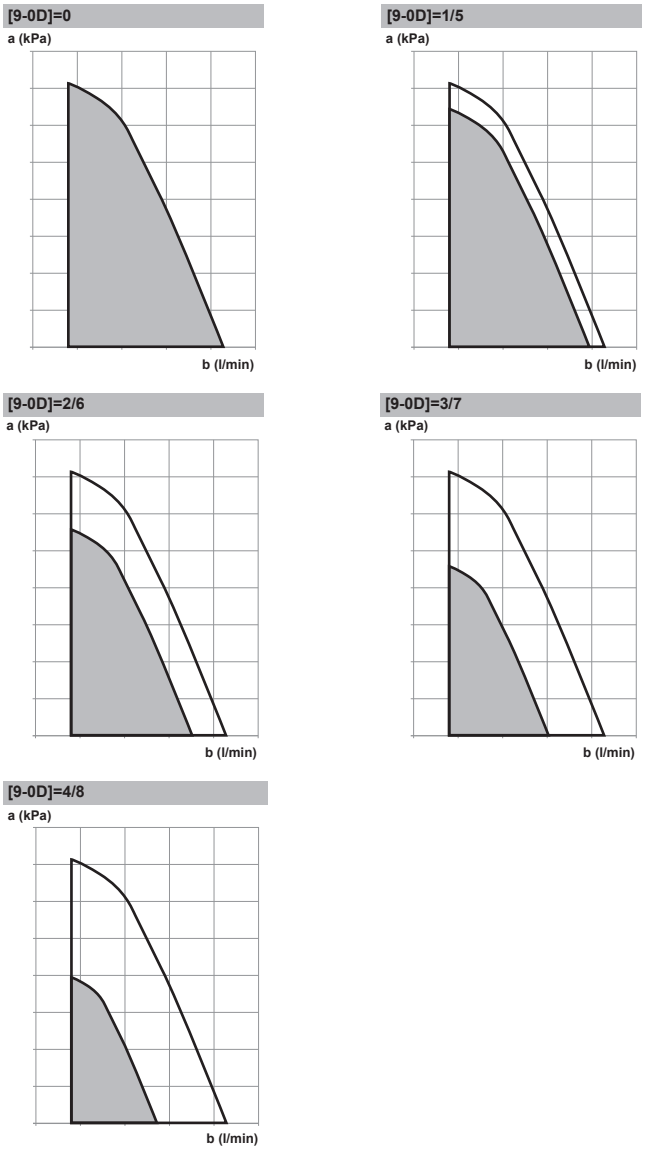
#	Kód	Opis
[4.7]	[9-0D]	`Obmedzenie čerpadla` Možné hodnoty: pozrite si nižšie.

Possible values:

Hodnota	Opis
0	`Bez obmedzenia`
1~4	Všeobecné obmedzenie. Pre všetky podmienky je k dispozícii určité obmedzenie. Požadovaná kontrola hodnoty delta T a pohodlná prevádzka NIE SÚ zaručené. ▪ 1: `90% rýchlosť čerpadla` ▪ 2: `80% rýchlosť čerpadla` ▪ 3: `70% rýchlosť čerpadla` ▪ 4: `60% rýchlosť čerpadla`

Hodnota	Opis
5~8	Obmedzenie, keď sa nepoužívajú žiadne aktivátory. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu, obmedzenie otáčok čerpadla možno použiť. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu, otáčky čerpadla určuje len hodnota delta T v závislosti od požadovanej kapacity. S týmto rozsahom obmedzenia je možné definovať hodnotu delta T a pohodlná prevádzka je zaručená. Počas režimu vzorkovania je čerpadlo v prevádzke len krátko, aby sa namerala teplota vody, ktorá signalizuje, či sa prevádzka vyžaduje. ▪ 5: `90% rýchlosť čerpadla počas vzorkovania` ▪ 6: `80% rýchlosť čerpadla počas vzorkovania` ▪ 7: `70% rýchlosť čerpadla počas vzorkovania` ▪ 8: `60% rýchlosť čerpadla počas vzorkovania`

Maximálne hodnoty závisia od typu jednotky:



a Externý statický tlak
b Prietok vody

Čerpadlo mimo rozsahu

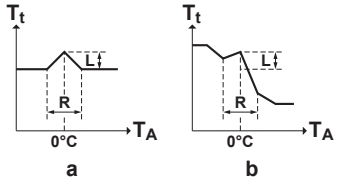
Ak je funkcia prevádzky čerpadla deaktivovaná, čerpadlo sa zastaví, ak je vonkajšia teplota vyššia ako hodnota upravená v nastavení `Teplota vypnutia vykurovania miestností` [4-02] alebo ak vonkajšia teplota klesne pod hodnotu upravenú v nastavení `Teplota vypnutia chladenia miestností` [F-01]. Ak je prevádzka čerpadla aktivovaná, prevádzka čerpadla je možná pri všetkých vonkajších teplotách.

#	Kód	Opis
[4.9]	[F-00]	Prevádzka čerpadla: ▪ 0: deaktivovaná, ak je vonkajšia teplota vyššia ako nastavenie [4-02] alebo nižšia ako nastavenie [F-01] v závislosti od prevádzkového režimu ohrevu/chladenia. ▪ 1: Povolená pre všetky vonkajšie teploty.

Zvýšenie okolo 0°C

Toto nastavenie sa používa na kompenzáciu možných tepelných strát budovy z dôvodu vyparovania roztopeného ľadu alebo snehu. (napr. v krajinách so studeným podnebím).

Pri ohreve sa požadovaná teplota na výstupe vody lokálne zvyšuje pri vonkajšej teplote 0°C. Táto kompenzácia sa môže vybrať, keď sa používa absolútna požadovaná teplota alebo požadovaná teplota podľa počasia (pozrite si obrázok nižšie).



a Absolútna požadovaná teplota vody na výstupe
b Teplota vody na výstupe podľa počasia

#	Kód	Opis
[4.A]	[D-03]	`Zvýšenie okolo 0°C`: ▪ 0: `Nie` ▪ 1: `zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C` ▪ 2: `zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C` ▪ 3: `zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C` ▪ 4: `zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C`

Prekročenie

Obmedzenie: Táto funkcia je použiteľná len v režime ohrevu.

Táto funkcia definuje, o koľko sa môže teplota vody zvýšiť nad požadovanú teplotu vody na výstupe predtým, ako sa kompresor zastaví. Kompresor sa opäť spustí, keď teplota vody na výstupe klesne pod požadovanú teplotu vody na výstupe.

#	Kód	Opis
[4.B]	[9-04]	`Prekročenie`: ▪ 1°C~4°C

Nedosiahnutie hodnoty

Obmedzenie: Táto funkcia je použiteľná len v režime chladenia počas spustenia kompresora. NEPOUŽÍVA SA pri stabilnej prevádzke.

Táto funkcia definuje, o koľko môže teplota vody klesnúť pod požadovanú teplotu vody na výstupe predtým, ako sa kompresor zastaví. Kompresor sa opäť spustí, keď teplota vody na výstupe stúpne nad požadovanú teplotu vody na výstupe.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-09]	Nedosiahnutie hodnoty: ▪ 1°C~18°C

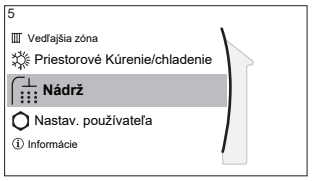
Ochrana pred zamrznutím

`Ochrana pred zamrznutím` [1.4] alebo [4.C] zabraňuje prílišnému chladu v miestnosti. Ďalšie informácie o ochrane pred mrazom nájdete v časti "10.6.2 Miestnosť" [▸ 153].

10.6.6 Nádrž

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[5] `Nádrž`

Obrazovka menovitej hodnoty

[5.1] `Výkonná prevádzka`

[5.2] `Komfortná žiadaná hodnota`

[5.3] `Úsporná žiadaná hodnota`

[5.4] `Žiadaná hodnota opätovného ohrevu`

[5.5] `Plán`

[5.6] `Režim zahrievania`

[5.7] `Dezinfekcia`

[5.8] `Maximum`

[5.9] `Hysteréza`

[5.A] `Hysteréza`

[5.B] `Režim žiadanej hodnoty`

[5.C] `Krivka podľa počasia`

[5.D] `Okraj`

[5.E] `Typ krivky PP`

Obrazovka menovitej hodnoty nádrže

Teplotu teplej vody pre domácnosť môžete nastaviť pomocou obrazovky menovitej hodnoty. Viac informácií o tomto kroku nájdete v časti "10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" [▸ 135].

Výkonná prevádzka

Môžete použiť výkonnú prevádzku, aby ste okamžite začali ohrievať vodu na prednastavenú hodnotu (pohodlie uskladnenia). Takto sa však spotrebuje viac energie. Ak je aktívna výkonná prevádzka, na domovskej obrazovke sa zobrazí .

Spustenie výkonnej prevádzky

Funkciu **Výkonná prevádzka** aktivujte alebo deaktivujte takto:

1	Prejdite na [5.1]: **Nádrž** > **Výkonná prevádzka**	
2	Prepnite režim silného výkonu na možnosť **Vypnuté** alebo **Zapnuté**.	

Príklad použitia: Okamžite potrebujete viac teplej vody

Ak ste v niektorej z uvedených situácií:

- Už ste minuli väčšiu časť teplej vody.
- Nemôžete čakať do ďalšej naplánovanej činnosti na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

Potom môžete aktivovať výkonnú prevádzku teplej vody pre domácnosť.

Výhoda: Voda v nádrži na teplú vodu pre domácnosť sa začne okamžite ohrievať na nastavenú hodnotu (pohodlie uskladnenia).

INFORMÁCIE

Keď je aktívna výkonná prevádzka, výrazne sa zvyšuje riziko problémov so znížením kapacity ohrevu/chladenia miestnosti a problémov s pohodlím. V prípade častej spotreby teplej vody pre domácnosť bude dochádzať k častým a dlhodobým prerušeniam ohrevu/chladenia miestnosti.

Komfortná žiadaná hodnota

Používa sa, len keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje v režime **Len plán** alebo **Plán + opätovný ohrev**. Pri programovaní plánu môžete ako vopred nastavenú hodnotu využiť menovitú hodnotu pohodlného režimu. Ak budete chcieť neskôr zmeniť menovitú hodnotu akumulácie, zmenu stačí urobiť na jednom mieste.

Nádrž sa bude ohrievať, kým sa nedosiahne **akumulovaná teplota pohodlného režimu**. Ide o vyššiu požadovanú teplotu, keď je naplánovaná pohodlná akumulácia.

Okrem toho možno naprogramovať zastavenie akumulácie. Táto funkcia zastaví ohrev nádrže, a to aj v prípade, ak sa NEDOSIAHLA nastavená menovitá hodnota. Zastavenie akumulácie programujte len vtedy, keď je ohrev nádrže absolútne neprijateľný.

#	Kód	Opis
[5.2]	[6-0A]	**Komfortná žiadaná hodnota**: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Úsporná žiadaná hodnota

Teplota úspornej akumulácie označuje nižšiu požadovanú teplotu v nádrži. Je to požadovaná teplota, keď je naplánovaná úsporná akumulácia (uprednostňuje sa cez deň).

#	Kód	Opis
[5.3]	[6-0B]	**Úsporná žiadaná hodnota**: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Žiadaná hodnota opätovného ohrevu

Požadovaná teplota opätovného ohrevu v nádrži sa používa:

- v režime `Plán + opätovný ohrev`, počas režimu opätovného ohrevu: garantovaná minimálna teplota nádrže je nastavená pomocou **`Žiadaná hodnota opätovného ohrevu`** mínus hysteréza opätovného ohrevu. Ak teplota v nádrži klesne pod túto hodnotu, nádrž sa bude ohrievať.
- v režime pohodlnej akumulácie na určenie priority prípravy teplej vody pre domácnosť. Keď sa teplota v nádrži zvýši nad túto hodnotu, príprava teplej vody pre domácnosť a ohrev/chladenie miestnosti sa uskutočňujú postupne.

#	Kód	Opis
[5.4]	[6-0C]	`Žiadaná hodnota opätovného ohrevu`: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Plán

Plán teploty zásobníka môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▸ 141].

Režim zahrievania

Teplá voda pre domácnosť sa môže pripravovať 3 rôznymi spôsobmi. Navzájom sa líšia spôsobom nastavenia požadovanej teploty v nádrži a spôsobom reakcie jednotky.

#	Kód	Opis
[5.6]	[6-0D]	`Režim zahrievania`: ▪ 0: `Len opätovný ohrev`: povolený je len opätovný ohrev. ▪ 1: `Plán + opätovný ohrev`: nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa ohrieva podľa plánu a medzi naplánovanými cyklami ohrevu, opätovný ohrev je povolený. ▪ 2: `Len plán`: nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa môže ohrievať LEN podľa plánu.

Podrobnejšie informácie nájdete v návode na obsluhu.

INFORMÁCIE

Riziko zníženia kapacity ohrevu miestnosti v prípade nádrže na teplú vodu pre domácnosť bez interného ohrievača s pomocným čerpadlom: v prípade častej spotreby teplej vody pre domácnosť bude dochádzať k častým a dlhodobým prerušeniam ohrevu/chladenia miestnosti, a to po výbere nasledujúcej možnosti:

`Len opätovný ohrev` > `Režim zahrievania` > `Nádrž`.

Dezinfekcia

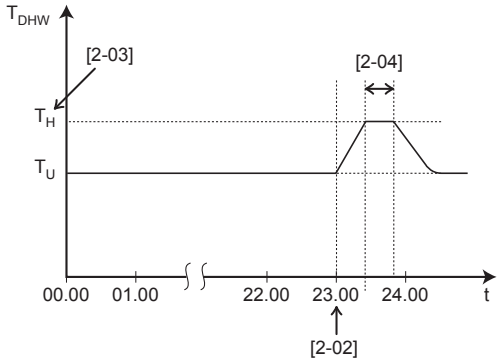
Týka sa len inštalácií s nádržou na teplú vodu pre domácnosť.

Funkcia dezinfekcie dezinfikuje nádrž na teplú vodu pre domácnosť pravidelným ohrevom teplej vody pre domácnosť na určenú teplotu.

UPOZORNENIE

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.

#	Kód	Opis
[5.7.1]	[2-01]	Aktivácia: ▪ 0: Nie ▪ 1: Áno
[5.7.2]	[2-00]	Deň prevádzky: ▪ 0: Každý deň ▪ 1: Pondelok ▪ 2: Utorok ▪ 3: Streda ▪ 4: Štvrtok ▪ 5: Piatok ▪ 6: Sobota ▪ 7: Nedeľa
[5.7.3]	[2-02]	Čas spustenia
[5.7.4]	[2-03]	Žiadaná hodnota nádrže: 55°C~75°C
[5.7.5]	[2-04]	Trvanie: 5~60 minút



T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť
T_U Používateľská menovitá hodnota teploty
T_H Vysoká menovitá hodnota teploty [2-03]
t Čas

VAROVANIE

Uvedomte si, že teplota teplej vody pre domácnosť v kohútiku pre teplú vodu sa rovná hodnote vybratej v nastavení na mieste inštalácie [2-03] po dezinfekcii.

Ak vysoká teplota teplej vody pre domácnosť môže predstavovať prípadné riziko zranenia ľudí, musí sa nainštalovať zmiešavací ventil (inštalácia na mieste) na prípojke výstupu teplej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Tento zmiešavací ventil má zabezpečovať, aby sa teplota teplej vody v kohútiku teplej vody nikdy nezvýšila nad nastavenú maximálnu hodnotu. Maximálna povolená teplota teplej vody sa vyberá podľa platných predpisov.

UPOZORNENIE

Uistite sa, že čas spustenia funkcie dezinfekcie [5.7.3] s definovaným trvaním [5.7.5] NEPRERUŠÍ možná požiadavka na teplú vodu pre domácnosť.

UPOZORNENIE

`Plán povolenia prídavného ohrievača` [9.4.2] sa používa na obmedzenie alebo povolenie prevádzky ohrievača s pomocným čerpadlom v rámci týždenného programu. Rada: Ak chcete predísť neúspešnému fungovaniu dezinfekcie, povoľte spustenie ohrievača s pomocným čerpadlom (podľa týždenného programu) minimálne 4 hodiny pred naplánovaným spustením dezinfekcie. Ak je prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom počas dezinfekcie obmedzená, táto funkcia NEBUDE úspešne fungovať a zobrazí sa príslušné varovanie typu AH.

POZNÁMKA

Režim Dezinfekcia. Aj keď VYPNETE prevádzku ohrevu nádrže ([C.3]: `Prevádzka` > `Nádrž`), režim Dezinfekcia zostane aktívny. Ak ju však VYPNETE pri spustenej dezinfekcii, zobrazí sa chyba AH.

INFORMÁCIE

V prípade zobrazenia kódu chyby AH a v prípade, že nedošlo k prerušeniu funkcie dezinfekcie z dôvodu odberu teplej vody pre domácnosť, sa odporúča vykonať nasledujúce aktivity:

- Po výbere režimu `Len opätovný ohrev` alebo `Plán + opätovný ohrev` sa odporúča naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalatérskych nastaveniach (funkcia dezinfekcie).
- Po výbere režimu `Len plán` sa odporúča naprogramovať úkon `Úsporný` 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.

INFORMÁCIE

Funkcia dezinfekcie sa znovu spúšťa v prípade, keď teplota vody pre domácnosť klesne o 5°C pod cieľovú teplotu dezinfekcie počas doby trvania.

Maximálna menovitá hodnota teploty teplej vody pre domácnosť

Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody.

INFORMÁCIE

Pri dezinfekcii nádrže na teplú vodu pre domácnosť môže teplota teplej vody pre domácnosť prekročiť túto maximálnu teplotu.

INFORMÁCIE

Pri obmedzení maximálnej teploty teplej vody pre domácnosť dodržiavajte platné predpisy.

#	Kód	Opis
[5.8]	[6-0E]	`Maximum`: Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody. Maximálna teplota sa NEPOUŽÍVA počas dezinfekcie. Pozrite si funkciu dezinfekcie.

Hysteréza (hysteréza ZAP. na tepelnom čerpadle)

Používa sa keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje iba v režime opätovného ohrevu. Keď teplota nádrže poklesne pod teplotu opätovného ohrevu mínus teplotu hysterézy ZAP na tepelnom čerpadle, ohrieva sa nádrž až do teploty opätovného ohrevu.

Minimálna teplota ZAP je 20°C, aj keď je hysteréza menovitej hodnoty menšia ako 20°C.

#	Kód	Opis
[5.9]	[6-00]	Hysteréza ZAP na tepelnom čerpadle ▪ 2°C~40°C

Hysteréza (hysteréza opätovného ohrevu)

Používa sa, keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje v naplánovanom režime a v režime opätovného ohrevu. Keď teplota nádrže klesne pod teplotu ohrevu mínus teplotu hysterézy ohrevu, nádrž sa zohreje na teplotu opätovného ohrevu.

#	Kód	Opis
[5.A]	[6-08]	Hysteréza opätovného ohrevu ▪ 2°C~20°C

Režim žiadanej hodnoty

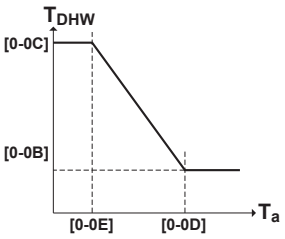
#	Kód	Opis
[5.B]	nie je k dispozícii	`Režim žiadanej hodnoty`: ▪ `Pevné` ▪ `Podľa počasia`

Krivka podľa počasia

Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje automaticky na základe priemernej vonkajšej teploty: nižšie vonkajšie teploty vedú k vyšším požadovaným teplotám v nádrži, pretože studená vodovodná voda je chladnejšia, a naopak.

V prípade prípravy teplej vody pre domácnosť v `Len plán` alebo `Plán + opätovný ohrev` sa teplota pohodlnej akumulácie určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia), teploty úspornej akumulácie a opätovného ohrevu sa NEURČUJÚ podľa počasia.

Ak sa teplá voda pre domácnosť pripravuje len v `Len opätovný ohrev`, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia). Počas prevádzky v režime podľa počasia koncový používateľ nemôže upraviť požadovanú teplotu vody v nádrži na používateľskom rozhraní. Pozrite si tiež časť "10.5 Krivka podľa počasia" [▸ 147].

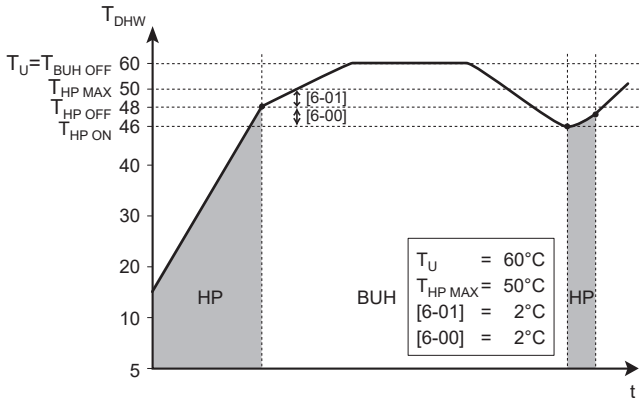
#	Kód	Opis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	`Krivka podľa počasia`: **Poznámka:** Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Ďalšie informácie o rôznych typoch kriviek nájdete v častiach "10.5.2 2-bodová krivka" [▶ 148] a "10.5.3 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 149]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.  ▪ T_{DHW}: požadovaná teplota v nádrži. ▪ T_a: (priemerná) vonkajšia okolitá teplota ▪ [0-0E]: nízka vonkajšia okolitá teplota: –40°C~5°C ▪ [0-0D]: vysoká vonkajšia okolitá teplota: 10°C~25°C ▪ [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota: 45°C~[6-0E]°C ▪ [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota: 35°C~[6-0E]°C

Okraj

Pri prevádzke v režime teplej vody pre domácnosť možno pre prevádzku tepelného čerpadla nastaviť tieto hodnoty hysterézy:

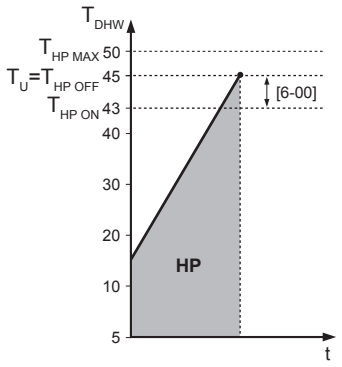
#	Kód	Opis
[5.D]	[6-01]	Rozdiel teploty určujúci teplotu VYPNUTIA tepelného čerpadla. Rozsah: 0°C~10°C

Príklad: menovitá hodnota (T_U) > maximálna teplota tepelného čerpadla–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])



BUH Záložný ohrievač
HP Tepelné čerpadlo. Ak čas ohrevu pomocou tepelného čerpadla trvá príliš dlho, môže sa vykonať pomocný ohrev pomocou záložného ohrievača.
$T_{BUH\ OFF}$ Teplota VYP. záložného ohrievača (T_U)
$T_{HP\ MAX}$ Maximálna teplota tepelného čerpadla na snímači v nádrži na teplú vodu pre domácnosť
$T_{HP\ OFF}$ Teplota VYPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
$T_{HP\ ON}$ Teplota ZAPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť
T_U Používateľská menovitá hodnota teploty (nastavená na používateľskom rozhraní)
t Čas

Príklad: menovitá hodnota (T_U) ≤ maximálna teplota tepelného čerpadla–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])



HP Tepelné čerpadlo. Ak čas ohrevu pomocou tepelného čerpadla trvá príliš dlho, môže sa vykonať pomocný ohrev pomocou záložného ohrievača.
$T_{HP\ MAX}$ Maximálna teplota tepelného čerpadla na snímači v nádrži na teplú vodu pre domácnosť
$T_{HP\ OFF}$ Teplota VYPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
$T_{HP\ ON}$ Teplota ZAPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť
T_U Používateľská menovitá hodnota teploty (nastavená na používateľskom rozhraní)
t Čas

INFORMÁCIE

Maximálna teplota tepelného čerpadla závisí od okolitej teploty. Ďalšie informácie nájdete v kapitole o prevádzkovom rozsahu.

Typ krivky PP

Existujú 2 metódy definovania kriviek závislých od počasia:

- `2 miesta` (pozrite si časť "10.5.2 2-bodová krivka" [▶ 148])
- `Odchýlka sklonu` (pozrite si časť "10.5.3 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 149])

V časti [2.E] `Typ krivky PP` si môžete vybrať, ktorú metódu chcete použiť.

V časti [5.E] `Typ krivky PP` sa vybratá metóda zobrazuje ako údaj len na čítanie (rovnaká hodnota ako v časti [2.E]).

#	Kód	Opis
[2.E]/[5.E]	nie je k dispozícii	▪ 0: `2 miesta` ▪ 1: `Odchýlka sklonu`

10.6.7 Nastav. používateľa

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[7] `Nastav. používateľa`

[7.1] `Jazyk`
[7.2] `Čas/dátum`
[7.3] `Dovolenka`
[7.4] `Tichý`
[7.5] `Cena elektrickej energie`
[7.6] `Cena plynu`

Jazyk

#	Kód	Opis
[7.1]	nie je k dispozícii	Jazyk

Čas/dátum

#	Kód	Opis
[7.2]	nie je k dispozícii	Nastavte lokálny čas a dátum

INFORMÁCIE

Predvolene je aktivovaný letný čas a formát hodín je nastavený na možnosť 24 hodín. Tieto nastavenia možno zmeniť počas úvodnej konfigurácie alebo v štruktúre ponuky [7.2]: `Nastav. používateľa` > `Čas/dátum`.

Dovolenka

O dovolenkovom režime

Počas dovolenky môžete dovolenkový režim používať na úpravu štandardných plánov bez toho, aby ste ich museli meniť. Ak je aktívny dovolenkový režim, prevádzka ohrevu/chladenia miestnosti a prevádzka teplej vody pre domácnosť sa vypnú. Ochrana pred mrazom v miestnosti, ochrana pred zamrznutím vodovodného potrubia a prevádzka dezinfekcie zostanú aktívne.

Bežný pracovný postup

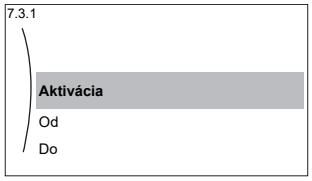
Používanie dovolenkového režimu štandardne pozostáva z týchto fáz:

1 Aktivácia dovolenkového režimu.
2 Nastavenie dátumu začiatku a dátumu ukončenia vašej dovolenky.

Kontrola aktivovania alebo spustenia režimu dovolenky

Ak sa na domácej obrazovke zobrazuje , režim dovolenky je aktívny.

Konfigurácia dovolenky

1	Aktivujte režim dovolenky.	—
	▪ Prejdite na [7.3.1]: **Nastav. používateľa** > **Dovolenka** > **Aktivácia**. 	
	▪ Vyberte položku **Zapnuté**.	
2	Nastavte prvý deň dovolenky.	—
	▪ Prejdite na [7.3.2]: **Od**.	
	▪ Vyberte dátum.	
	▪ Potvrďte zmeny.	
3	Nastavte posledný deň dovolenky.	—
	▪ Prejdite na [7.3.3]: **Do**.	
	▪ Vyberte dátum.	
	▪ Potvrďte zmeny.	

Tichý

O tichom režime

Tichý režim môžete použiť na zníženie hluku spôsobeného vonkajšou jednotkou. Zníži sa však tiež kapacita ohrevu a chladenia systému. K dispozícii je niekoľko úrovní tichého režimu.

Inštalatér môže:

- Úplne deaktivovať tichý režim
- Manuálne aktivovať úroveň tichého režimu
- Povoliť používateľovi programovať plán tichého režimu

Ak inštalatér túto možnosť povolí, používateľ môže programovať plán tichého režimu.

INFORMÁCIE

Ak je vonkajšia teplota pod nulou, odporúčame NEPOUŽÍVAŤ najnižšiu úroveň tichého režimu.

Kontrola aktivovania tichého režimu

Ak sa na domovskej obrazovke zobrazí , je aktívny tichý režim.

Používanie tichého režimu

1	Prejdite na [7.4.1]: `Nastav. používateľa` > `Tichý` > `Režim`.	
2	Vykonajte jeden z uvedených krokov:	—

Ak chcete…	Potom…	
Úplne deaktivovať tichý režim	Vyberte položku `Vypnuté`. **Výsledok:** Jednotka je v tichom režime. Používateľ toto nastavenie nemôže zmeniť.	
Manuálne aktivovať úroveň tichého režimu	Vyberte položku `Manuálne`.	
	Prejdite na časť [7.4.3] `Úroveň` a vyberte príslušnú úroveň tichého režimu. **Príklad:** `Najtichšie`. **Výsledok:** Jednotka vždy pracuje vo vybratej úrovni tichého režimu. Používateľ toto nastavenie nemôže zmeniť.	
Povoliť používateľovi programovať plán tichého režimu	Vyberte položku `Automaticky`. **Výsledok:** Jednotka pracuje podľa plánu v tichom režime. Používateľ (alebo vy) môže tento plán naprogramovať v časti [7.4.2] `Plán`. Viac informácií o plánovaní nájdete v časti "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▸ 141].	

Ceny elektrickej energie a cena plynu

Použiteľné len v kombinácii s bivalentnou funkciou. Pozrite si tiež časť "Bivalentný režim" [▸ 215].

#	Kód	Opis
[7.5.1]	nie je k dispozícii	`Cena elektrickej energie` > `Vysoké`
[7.5.2]	nie je k dispozícii	`Cena elektrickej energie` > `Stredné`
[7.5.3]	nie je k dispozícii	`Cena elektrickej energie` > `Nízke`
[7.6]	nie je k dispozícii	`Cena plynu`

INFORMÁCIE

Cenu za elektrickú energiu možno nastaviť len vtedy, keď je bivalentný zdroj ZAPNUTÝ ([9.C.1] alebo [C-02]). Tieto hodnoty možno nastaviť len v štruktúre ponuky [7.5.1], [7.5.2] a [7.5.3]. NEPOUŽÍVAJTE nastavenia prehľadu.

Nastavenie ceny plynu

1	Prejdite na [7.6]: `Nastav. používateľa` > `Cena plynu`.	
2	Vyberte správnu cenu plynu.	

3	Potvrďte zmeny.	

INFORMÁCIE

Hodnota ceny v rozsahu od 0,00~990 valút/kWh (2 základné hodnoty).

Nastavenie ceny elektrickej energie

1	Prejdite na [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: `Nastav. používateľa` > `Cena elektrickej energie` > `Vysoké`/`Stredné`/`Nízke`.	
2	Vyberte správnu cenu elektrickej energie.	
3	Potvrďte zmeny.	
4	Zopakujte pre všetky tri ceny elektrickej energie.	—

INFORMÁCIE

Hodnota ceny v rozsahu od 0,00~990 valút/kWh (2 základné hodnoty).

INFORMÁCIE

Ak nenastavíte žiadny plán, použije sa hodnota `Vysoké` pre `Cena elektrickej energie`.

Nastavenie časovača ceny elektrickej energie

1	Prejdite na [7.5.4]: `Nastav. používateľa` > `Cena elektrickej energie` > `Plán`.	
2	Naprogramujte výber pomocou obrazovky plánovania. Môžete nastaviť ceny `Vysoké`, `Stredné` a `Nízke` elektrickej energie podľa vášho dodávateľa elektrickej energie.	—
3	Potvrďte zmeny.	

INFORMÁCIE

Hodnoty zodpovedajú hodnotám ceny elektrickej energie pre `Vysoké`, `Stredné` a `Nízke` ktoré boli predtým nastavené. Ak nenastavíte žiadny plán, použije sa cena elektrickej energie pre možnosť `Vysoké`.

Ceny elektrickej energie v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie

Pri nastavovaní cien energie možno vziať do úvahy príspevok. Hoci sa môžu prevádzkové náklady zvýšiť, celkové prevádzkové náklady budú v prípade náhrady nákladov optimalizované.

POZNÁMKA

Nezabudnite upraviť nastavenie cien energie na konci zúčtovacieho obdobia.

Nastavenie ceny plynu v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie

Vypočítajte hodnotu ceny plynu podľa tohto vzorca:

- reálna cena plynu+(príspevok/kWh×0,9)

Postup stanovenia ceny plynu nájdete v časti "Nastavenie ceny plynu" [▶ 191].

Nastavenie ceny elektrickej energie v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie

Vypočítajte hodnotu ceny elektrickej energie podľa tohto vzorca:

- reálna cena elektrickej energie+príspevok/kWh

Postup stanovenia ceny elektrickej energie nájdete v časti "Nastavenie ceny elektrickej energie" [▶ 192].

Príklad

Uvádzame príklad a ceny alebo hodnoty použité v tomto príklade NIE SÚ presné.

Údaje	Cena/kWh
Cena plynu	4,08
Cena elektrickej energie	12,49
Príspevok na obnoviteľný ohrev za kWh	5

Výpočet ceny plynu

Cena plynu=reálna cena plynu+(príspevok/kWh×0,9)

Cena plynu=4,08+(5×0,9)

Cena plynu=8,58

Výpočet ceny elektrickej energie

Cena elektrickej energie=reálna cena elektrickej energie+príspevok/kWh

Cena elektrickej energie=12,49+5

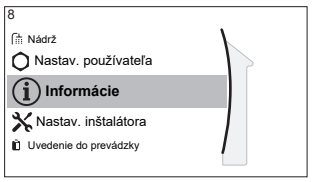
Cena elektrickej energie=17,49

Cena	Hodnota v rozhraní Breadcrumb
Plyn: 4,08 /kWh	[7.6]=8.6
Elektrická energia: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

10.6.8 Informácia

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[8] Informácie

[8.1] Údaje o energii

[8.2] História porúch

[8.3] Informácie o predajcovi

[8.4] Senzory

[8.5] Akčné členy

[8.6] Prevádzkové režimy

[8.7] O programe

[8.8] Stav pripojenia

[8.9] Čas prevádzky

[8.A] Resetovať

Informácie o predajcovi

Inštalatér sem môže uviesť svoje kontaktné číslo.

#	Kód	Opis
[8.3]	nie je k dispozícii	Číslo, na ktoré môžu používatelia volať v prípade problémov.

Resetovať

Resetovanie nastavení konfigurácie uložených v MMI (používateľské rozhranie dodávané ako príslušenstvo).

Príklad: Meranie energie, nastavenie počas sviatkov a dovoleniek.

INFORMÁCIE

Týmto sa nezresetujú nastavenia konfigurácie a prevádzkové nastavenia hydraulického modulu vonkajšej jednotky.

#	Kód	Opis
[8.A]	nie je k dispozícii	Zresetujte MMI EEPROM na továrenské nastavenie

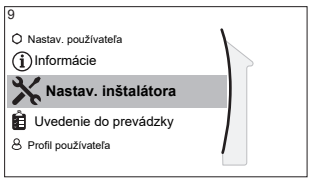
Zobrazenie možných informácií

V ponuke...	Môžete zobraziť...
[8.1] `Údaje o energii`	Vytvorená energia, spotrebovaná energia a spotrebovaný plyn
[8.2] `História porúch`	História porúch
[8.3] `Informácie o predajcovi`	Kontakt/číslo linky pomoci
[8.4] `Senzory`	Izbová teplota, vonkajšia teplota a teplota vody na výstupe...
[8.5] `Akčné členy`	Stav/režim každého akčného člena **Príklad:** ZAPNUTIE/VYPNUTIE čerpadla jednotky
[8.6] `Prevádzkové režimy`	Aktuálny prevádzkový režim **Príklad:** Režim odmraz./návrat oleja
[8.7] `O programe`	Informácie o verzii systému
[8.8] `Stav pripojenia`	Informácie o stave pripojenia jednotky, izbového termostatu a siete WLAN.
[8.9] `Čas prevádzky`	Čas prevádzky konkrétnych súčastí systému

10.6.9 Nastav. inštalátora

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[9] Nastav. inštalátora

[9.1] Sprievodca konfiguráciou

[9.2] Teplá úžitková voda

[9.3] Záložný ohrievač

[9.4] Prídavný ohrievač

[9.5] Núdzový režim

[9.6] Vyvažovanie

[9.7] Ochrana pred zmrznutím potrubia

[9.8] Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh

[9.9] Kontrola spotreby energie

[9.A] Meranie spotreby energie

[9.B] Senzory

[9.C] Bivalentný

[9.D] Výstup alarmu

[9.E] Automatický reštart

[9.F] Funkcia úspory energie

[9.G] Deaktivovať ochrany

[9.H] Vynútené odmrazenie

[9.I] Prehľad prevádzkových nastavení

[9.N] Exportovať nastavenia MMI

[9.P] Dvojzónová súprava

Sprievodca konfiguráciou

Po prvom ZAPNUTÍ systému vám používateľské rozhranie pomôže zobrazením Sprievodcu konfiguráciou. Týmto spôsobom môžete upraviť väčšinu dôležitých úvodných nastavení. Jednotka tak bude môcť fungovať správne. Potom možno v prípade potreby upraviť podrobnejšie nastavenia v štruktúre ponuky.

Ak chcete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou, prejdite do ponuky Nastav. inštalátora > Sprievodca konfiguráciou [9.1].

Nádrž teplej vody pre domácnosť

Táto časť platí len pre systémy s nainštalovanou voliteľnou nádržou na teplú vodu pre domácnosť.

Teplá úžitková voda

Nasledovné nastavenie určuje, či môže systém pripravovať teplú vodu pre domácnosť a ktorá nádrž sa má používať. Nasledujúce nastavenie upravte podľa reálnej inštalácie.

#	Kód	Opis
[9.2.1]	[E-05][(a)] [E-06][(a)] [E-07][(a)]	▪ Bez TÚV Nie je nainštalovaná žiadna nádrž. ▪ EKHWS/E, malý objem Nádrž s ohrievačom s pomocným čerpadlom nainštalovaným na bočnej strane nádrže, objem 150 l alebo 180 l. ▪ EKHWS/E, veľký objem Nádrž s ohrievačom s pomocným čerpadlom nainštalovaným na bočnej strane nádrže, objem 200 l, 250 l alebo 300 l. ▪ EKHWP/HYC Nádrž s voliteľným ohrievačom s pomocným čerpadlom nainštalovaným na vrchnej strane nádrže. ▪ 3. strana, malá špirála Nádrž tretej strany s cievkou väčšou ako 1,05 m². ▪ 3. strana, veľká špirála Nádrž tretej strany s cievkou väčšou ako 1,80 m².

(a) Použite štruktúru ponuky namiesto nastavení prehľadov. Nastavenie štruktúry ponuky [9.2.1] nahrádza nasledujúce 3 nastavenia prehľadu:
- [E-05]: dokáže systém pripraviť teplú vodu pre domácnosť?
- [E-06]: je v systéme nainštalovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť?
- [E-07]: aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaný?

V prípade modelu EKHWP odporúčame používať nasledujúce nastavenia:

#	Kód	Položka	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Typ nádrže	5: EKHWP/HYC
nie je k dispozícii	[4-05]	Typ termistora	0: automaticky
[5.8]	[6-0E]	Maximálna teplota v nádrži	≤70°C

V prípade používania modelu EKHWS*D* / EKHWSU*D* odporúčame používať nasledujúce nastavenia:

#	Kód	Položka	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Typ nádrže	0: EKHWS/E, malý objem	3: EKHWS/E, veľký objem
nie je k dispozícii	[4-05]	Typ termistora	0: automaticky	
[5.8]	[6-0E]	Maximálna teplota v nádrži	≤60°C	≤75°C

V prípade nádrže tretej strany odporúčame použiť nasledujúce nastavenia:

#	Kód	Položka	Nádrž od tretej strany	
			Cievka≥1,05 m²	Cievka≥1,8 m²
[9.2.1]	[E-07]	Typ nádrže	7: 3. strana, malá špirála	8: 3. strana, veľká špirála
nie je k dispozícii	[4-05]	Typ termistora	0: automaticky	
[5.8]	[6-0E]	Maximálna teplota v nádrži	≤60°C	≤75°C

Čerpadlo TÚV

#	Kód	Opis
[9.2.2]	[D-02]	Čerpadlo TÚV: ▪ 0: Žiadne čerpadlo TÚV: NENAINŠTALOVANÉ ▪ 1: Okamžitá dodávka teplej úžitkovej vody: nainštalované na okamžitú dodávku teplej vody, keď sa odoberá vodovodná voda. Používateľ nastaví časovanie prevádzky čerpadla teplej vody pre domácnosť pomocou plánu. Riadenie tohto čerpadla je možné pomocou používateľského rozhrania. ▪ 2 Dezinfekcia: inštalované na dezinfekciu. Spúšťa sa, keď sa používa dezinfekčná funkcia nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Žiadne ďalšie nastavenia nie sú potrebné. ▪ 3 Obeh: nainštalované na predohrev nádrže. Potrebné pre systémy bez záložného ohrievača. Spúšťa sa v prípade predohrevu nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Žiadne ďalšie nastavenia nie sú potrebné. ▪ 4 Obeh a dezinfekcia: kombinácia možností 2 a 3. Spúšťa sa pri spustení dezinfekcie nádrže na teplú vodu pre domácnosť alebo pri predohreve nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Žiadne ďalšie nastavenia nie sú potrebné.

Pozrite si tiež:

- "6.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu" [▸ 45]
- "6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu" [▸ 46]
- "6.4.6 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na predohrev nádrže" [▸ 47]

Plán čerpadla TÚV

Naprogramujte plán pre čerpadlo teplej vody pre domácnosť **(len pre čerpadlo teplej vody dodávané na mieste inštalácie na sekundárny výmenník).**

Naprogramujte plán čerpadla na teplú vodu pre domácnosť na určenie, kedy treba čerpadlo zapnúť a vypnúť.

Po zapnutí čerpadlo pracuje a zaručuje, že je v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda. Ak chcete šetriť energiu, čerpadlo zapínajte počas dňa len vtedy, keď potrebujete okamžite teplú vodu.

Záložný ohrievač

Okrem typu záložného ohrievača musíte v používateľskom rozhraní nastaviť aj napätie, konfiguráciu a kapacitu.

Správna funkcia merania alebo kontroly spotreby energie vyžaduje nastavenie kapacity pre rôzne kroky záložného ohrievača. Odmeranie hodnoty odporu každého ohrievača umožní nastaviť presný výkon ohrievača a výsledkom budú presnejšie údaje o energii.

Typ záložného ohrievača

- V prípade modelov s integrovaným záložným ohrievačom sa používa pevné nastavenie 3V.
- V prípade iných modelov možno použiť nastavenie Bez ohrievača alebo Externý ohrievač (t. j. keď je nainštalovaná voliteľná súprava externého záložného ohrievača).

#	Kód	Opis
[9.3.1]	[E-03]	▪ 0: Bez ohrievača ▪ 1: Externý ohrievač ▪ 2: 3V

Napätie

- V prípade modelu 3V je táto hodnota fixne nastavená na možnosť 230 V, 1 fáza.
- Voliteľný externý záložný ohrievač možno nastaviť na hodnotu 230 V, 1 fáza alebo 400 V, 3 fázy.

#	Kód	Opis
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: 230 V, 1 fáza ▪ 2: 400 V, 3 fázy

Konfigurácia

Záložný ohrievač možno konfigurovať rôznymi spôsobmi. Môžete si vybrať len 1-krokový záložný ohrievač alebo 2-krokový záložný ohrievač. Ak vyberiete 2-krokovú možnosť, kapacita druhého kroku závisí od tohto nastavenia. Zároveň môžete pre prípad núdze vybrať vyššiu kapacitu druhého kroku.

- V prípade modelu 3V je táto hodnota pevne nastavená na možnosť Relé 1.
- Voliteľný externý záložný ohrievač možno nastaviť takto:

#	Kód	Opis
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 0: relé 1 ▪ 1: relé 1/relé 1+2 ▪ 2: relé 1/relé 2 ▪ 3: relé 1/relé 2 Núdzový režim relé 1+2

INFORMÁCIE

Nastavenia [9.3.3] a [9.3.5] sú prepojené. Zmena jedného nastavenia ovplyvňuje druhé. Ak zmeníte jedno nastavenie, skontrolujte či druhé zostalo podľa očakávania.

INFORMÁCIE

Počas bežnej prevádzky sa kapacita druhého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí rovná hodnote [6-03]+[6-04].

INFORMÁCIE

Ak je aktívny parameter [4-0A]=3 a núdzový režim, spotreba energie záložného ohrievača je maximálna a rovná sa hodnote 2×[6-03]+[6-04].

Stupeň výkonu 1

#	Kód	Opis
[9.3.4]	[6-03]	▪ Kapacita prvého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí.

Prídavný stupeň výkonu 2

Obmedzenie: Platí len v prípade, ak je nainštalovaná súprava externého záložného ohrievača.

#	Kód	Opis
[9.3.5]	[6-04]	▪ Rozdiel výkonu druhého a prvého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí. Menovitá hodnota závisí od konfigurácie záložného ohrievača.

Vyváženie

#	Kód	Opis
[9.3.6]	[5-00]	`Vyváženie`: deaktivovať záložný ohrievač (alebo externý záložný zdroj tepla v prípade bivalentného systému) pri ohreve miestnosti, keď je teplota vyššia ako rovnovážna teplota? ▪ 0: `Nie` ▪ 1: `Áno`
[9.3.7]	[5-01]	`Vyváženie teploty`: vonkajšia teplota, pod ktorou je povolená prevádzka záložného ohrievača (alebo externého záložného zdroja tepla v prípade bivalentného systému). Rozsah: –15°C~35°C

INFORMÁCIE

Platí, ak [5-00]=1:

Pri okolitej teplote vyššej ako 10°C bude tepelné čerpadlo v prevádzke do teploty 55°C. Konfigurácia vyššej menovitej hodnoty s okolitou teplotou vyššou ako nastavená rovnovážna teplota zabráni aktivácii záložného ohrievača. Záložný ohrievač sa aktivuje LEN vtedy, ak zvýšite rovnovážnu teplotu [5-01] na požadovanú okolitú teplotu, ktorá musí dosiahnuť vyššiu menovitú hodnotu.

Prevádzka

#	Kód	Opis
[9.3.8]	[4-00]	Prevádzka záložného ohrievača: ▪ 0: **Zakázané** ▪ 1: **Povolené** ▪ 2: **Len teplá úžitková voda**: prevádzka záložného ohrievača sa aktivuje pre teplú vodu pre domácnosť a deaktivuje sa pre ohrev miestnosti.

INFORMÁCIE

Ak je ohrev teplej vody pre domácnosť pomocou tepelného čerpadla príliš pomalý, môže to ovplyvniť pohodlnú prevádzku okruhu ohrevu/chladenia miestnosti. V takom prípade povoľte záložnému ohrievaču, aby pomáhal pri príprave teplej vody pre domácnosť nastavením hodnoty [4-00]=1 alebo 2.

Ohrievač s pomocným čerpadlom

Kapacita / Kapacita prídavného ohrievača

Správna funkcia merania a/alebo kontroly spotreby energie vyžaduje nastavenie výkonu ohrievača s pomocným čerpadlom. Odmeranie hodnoty odporu ohrievača s pomocným čerpadlom umožní nastaviť presný výkon ohrievača a výsledkom budú presnejšie údaje o energii.

#	Kód	Opis
[9.4.1]	[6-02]	**Kapacita/Kapacita prídavného ohrievača** [kW]. Týka sa iba nádrže na teplú vodu pre domácnosť s vnútorným ohrievačom s pomocným čerpadlom. Výkon ohrievača s pomocným čerpadlom pri menovitom napätí. Rozsah: 0~10 kW

Plán povolenia prídavného ohrievača

Naprogramovanie času, keď môže ohrievač s pomocným čerpadlom pracovať. Tu môžete nastaviť plán pre ohrievač s pomocným čerpadlom pomocou obrazovky plánovania. Pri týždennom pláne sú povolené dva úkony za deň. Ďalšie informácie nájdete v časti "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▸ 141].

Príklad: ohrievaču s pomocným čerpadlom povoľte prevádzku len počas noci.

Eko časovač prídavného ohrievača

#	Kód	Opis
[9.4.3]	[8-03]	Spínač oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom. Čas oneskorenia spustenia ohrievača s pomocným čerpadlom, keď je aktívny režim teplej vody pre domácnosť. ▪ Keď režim teplej vody pre domácnosť NIE je aktívny, čas oneskorenia je 20 minút. ▪ Čas oneskorenia sa spúšťa od teploty ZAPNUTIA ohrievača s pomocným čerpadlom. ▪ Úpravou času oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom voči maximálnemu času prevádzky sa môže nájsť optimálna rovnováha medzi energetickou účinnosťou a dobou ohrevu. ▪ Ak je nastavená veľká hodnota času oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom, môže trvať dlho, kým teplá voda pre domácnosť dosiahne nastavenú teplotu. ▪ Nastavenie [8-03] má význam, len ak sa nastaví [4-03]=1. Nastavenie [4-03]=0/2/3/4 automaticky obmedzuje ohrievač s pomocným čerpadlom vo vzťahu k času prevádzky tepelného čerpadla v režime ohrevu vody pre domácnosť. ▪ Nastavenie [8-03] musí byť vždy vo vzťahu s maximálnym časom prevádzky [8-01]. Rozsah: 20 až 95 minút

Prevádzka

#	Kód	Opis
[9.4.4]	[4-03]	Definuje povolenie prevádzky ohrievača s pomocným čerpadlom v závislosti od vonkajšej teploty, teploty teplej vody pre domácnosť a prevádzkového režimu tepelného čerpadla. Toto nastavenie sa dá použiť len v režime opätovného ohrevu pre aplikácie so samostatnou nádržou na teplú vodu pre domácnosť. V prípade nastavenia [4-03]=1/2/3/4 môže byť prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom obmedzená naplánovaním povolení pre ohrievač s pomocným čerpadlom.

#	Kód	Opis
[9.4.4]	[4-03]	▪ 0 **Zakázané**: prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom NIE je povolená s výnimkou funkcie dezinfekcie a výkonnej prevádzky ohrevu vody pre domácnosť. Používa sa len v prípade, keď výkon tepelného čerpadla môže pokryť energetické požiadavky domu a energetické požiadavky na teplú vodu pre domácnosť v celom vykurovacom období. Ohrievač s pomocným čerpadlom nebude v činnosti, keď T_a<[5-03] a [5-02]=1. Teplota teplej vody pre domácnosť môže byť rovná maximálnej teplote VYPNUTIA tepelného čerpadla.
[9.4.4]	[4-03]	▪ 1 **Povolené**: prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom sa aktivuje na požiadanie.
[9.4.4]	[4-03]	▪ 2 **Prekrytie**: ohrievač s pomocným čerpadlom je povolený mimo prevádzkového rozsahu tepelného čerpadla na prípravu teplej vody pre domácnosť. Prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom je povolená, len ak: - Teplota okolia je mimo pracovného rozsahu: T_a<[5-03] alebo T_a>35°C Ohrievač s pomocným čerpadlom smie pracovať iba keď T_a<[5-03] ak je aktivovaná priorita ohrevu miestnosti ([5-02]=1). - teplota teplej vody pre domácnosť je o 2°C nižšia ako teplota VYPNUTIA tepelného čerpadla. Ak je povolený bivalentný režim prevádzky ([C-02]=1) a signál povolenia pre pomocný bojler je ZAPNUTÝ, režim prevádzky ohrievača s pomocným čerpadlom bude obmedzený aj v prípade, keď T_a<[5-03].
9.4.4	[4-03]	▪ 3 **Vypnutý kompresor**: ohrievač s pomocným čerpadlom je povolený, keď tepelné čerpadlo NIE je aktívne v prevádzke na prípravu teplej vody pre domácnosť. Rovnako ako nastavenie 1, ale súčasná prevádzka prípravy teplej vody pre domácnosť tepelným čerpadlom a prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom nie je povolená.

#	Kód	Opis
9.4.4	[4-03]	▪ 4 `Len funkcia Legionella`: prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom NIE JE povolená s výnimkou "funkcie dezinfekcie". Používa sa len v prípade, keď výkon tepelného čerpadla môže pokryť energetické požiadavky domu a energetické požiadavky na teplú vodu pre domácnosť v celom vykurovacom období. Ohrievač s pomocným čerpadlom nebude v činnosti, keď T_a<[5-03] a [5-02]=1. Teplota teplej vody pre domácnosť môže byť rovná maximálnej teplote VYPNUTIA tepelného čerpadla.

Núdzová prevádzka

Núdzový režim

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

- Keď je funkcia `Núdzový režim` nastavená na možnosť `Automaticky` a dôjde k poruche tepelného čerpadla, záložný ohrievač automaticky prevezme zaťaženie pri ohreve a ohrievač s pomocným čerpadlom vo voliteľnej nádrži prevezme prípravu teplej vody pre domácnosť.
- Keď je funkcia `Núdzový režim` nastavená na možnosť `Manuálne` a dôjde k zlyhaniu prevádzky tepelného čerpadla, funkcie prípravy teplej vody pre domácnosť a ohrevu miestnosti prestanú fungovať.

  Ak ich chcete obnoviť manuálne prostredníctvom používateľského rozhrania, prejdite na obrazovku hlavnej ponuky `Poruchy` a potvrďte, či môže záložný ohrievač alebo ohrievač s pomocným čerpadlom prebrať funkciu ohrevu.
- Prípadne keď je funkcia `Núdzový režim` nastavená na možnosť:
  - `autom. zníž. SH/zap. TVD`, ohrev miestnosti je znížený, ale teplá voda pre domácnosť je stále k dispozícii.
  - `autom. zníž. SH/vyp. TVD`, ohrev miestnosti je znížený a teplá voda pre domácnosť NIE JE k dispozícii.
  - `autom. norm. SH/vyp. TVD`, ohrev miestnosti funguje normálne, ale teplá voda pre domácnosť NIE JE k dispozícii.

  Rovnako ako v režime `Manuálne`, jednotka môže prebrať celé zaťaženie využitím záložného ohrievača alebo ohrievača s pomocným čerpadlom, ak používateľ túto možnosť aktivuje na obrazovke hlavnej ponuky `Poruchy`.

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

#	Kód	Opis
[9.5.1]	[4-06]	▪ 0: `Manuálne` ▪ 1: `Automaticky` ▪ 2: `autom. zníž. SH/zap. TVD` ▪ 3: `autom. zníž. SH/vyp. TVD` ▪ 4: `autom. norm. SH/vyp. TVD`

INFORMÁCIE

Nastavenie automatickej núdzovej prevádzky možno upraviť v štruktúre ponuky len na používateľskom rozhraní.

INFORMÁCIE

Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla a parameter `Núdzový režim` je nastavený na možnosť `Manuálne`, nasledujúce funkcie zostanú aktívne, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku:

– Ochrana miestnosti pred mrazom

– Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení

– Ochrana pred zmrznutím vodného potrubia

Funkcia dezinfekcie sa aktivuje LEN vtedy, ak používateľ potvrdí núdzovú prevádzku na používateľskom rozhraní.

Vynútené vypnutie kompresora

Režim `Vynútené vypnutie kompresora` možno aktivovať, aby záložný ohrievač zabezpečoval len teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti. Po aktivácii tohto režimu:

- Prevádzka tepelného čerpadla NIE JE možná
- Chladenie NIE JE možné

#	Kód	Opis
[9.5.2]	[7-06]	Aktivácia režimu `Vynútené vypnutie kompresora`: ▪ 0: `deaktivované` ▪ 1: `aktivované`

Systém naplnený glykolom

Systém plnený glykolom

Toto nastavenie umožňuje inštalatérovi označiť, či je systém naplnený glykolom alebo vodou. Dôležité je to v prípade, ak sa používa glykol, aby sa vodný okruh ochránil pred zamrznutím. Ak táto možnosť NIE JE nastavená správne, kvapalina v potrubí môže zamrznúť.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[E-0D]	`Systém plnený glykolom`: je systém naplnený glykolom? ▪ 0: `Nie` ▪ 1: `Áno`

POZNÁMKA

Ak do vody pridáte glykol, musíte tiež nainštalovať spínač prietoku (EKFLSW2).

Vyvažovanie

Priority

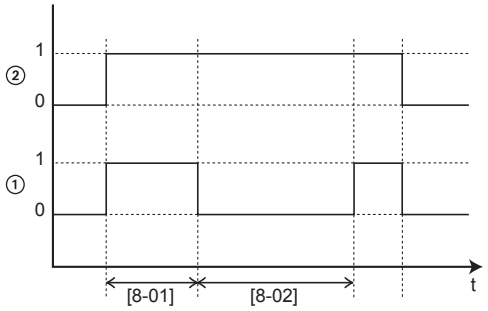
Pre systémy so samostatnou nádržou na teplú vodu pre domácnosť.

#	Kód	Opis
[9.6.1]	[5-02]	`Priorita vykurovania priestoru`: Definuje, či sa teplá voda pre domácnosť pripravuje ohrievačom s pomocným čerpadlom len v prípade, keď je vonkajšia teplota nižšia ako teplota priority ohrevu miestností. ▪ 0: `Vypnuté` (predvolené nastavenie) ▪ 1: `Zapnuté` NEMEŇTE predvolenú hodnotu. [5-01] Rovnovážna teplota a [5-03] teplota priority ohrevu miestností súvisia so záložným ohrievačom. Nastavenie [5-03] musí mať preto rovnaké alebo o niekoľko stupňov vyššie hodnoty ako [5-01].
[9.6.2]	[5-03]	`Prioritná teplota`: Definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou sa bude teplá voda pre domácnosť ohrievať len pomocou ohrievača s pomocným čerpadlom. NEMEŇTE predvolenú hodnotu. Rozsah: –15°C~35°C
[9.6.3]	[5-04]	`Žiadaná hodnoda odchýlky prídavného ohrievača`: Korekcia nastavenia teploty teplej vody pre domácnosť: korekcia nastavenia požadovanej teploty teplej vody pre domácnosť, ktorá sa použije pri nízkej vonkajšej teplote, keď ja aktivovaná priorita ohrevu miestnosti. Korigovaná (vyššia) nastavená hodnota zabezpečí, že celková tepelná kapacita vody v nádrži zostáva približne nezmenená kompenzovaním chladnejšej spodnej vrstvy vody v nádrži (pretože vinutie výmenníka tepla nie je v prevádzke) teplejšou vrchnou vrstvou. Rozsah: 0°C~20°C

Časové spínače

Súčasná prevádzka v režime ohrevu miestnosti a teplej vody pre domácnosť.

[8-02]: `Časovač medzi cyklami`

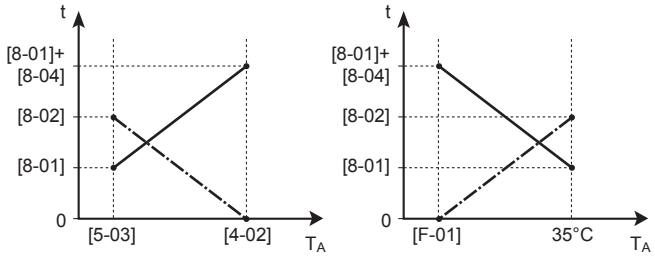


1 Režim ohrevu vody pre domácnosť pomocou tepelného čerpadla (1=aktívny, 0=neaktívny)

2 Požiadavka na teplú vodu pre tepelné čerpadlo (1=požiadavka, 0=žiadna požiadavka)

t Čas

[8-04]: **Vedľajší časovač** pri [4-02]/[F-01]



T_A Okolitá (vonkajšia) teplota
t Čas
Časovač medzi cyklami
Maximálny čas prípravy teplej vody pre domácnosť

#	Kód	Opis
[9.6.4]	[8-02]	**Časovač medzi cyklami**: Minimálny čas medzi dvomi cyklami prípravy teplej vody pre domácnosť. Aktuálny čas antirecyklovania závisí aj od nastavenia [8-04]. Rozsah: 0~10 hodín **Poznámka:** Aj v prípade výberu hodnoty 0 je minimálny čas 0,5 hodiny.
[9.6.5]	[8-00]	**časovač minimálnej doby prevádzky**: Toto nastavenie NEMEŇTE.
[9.6.6]	[8-01]	**časovač maximálnej doby prevádzky** pre prevádzku teplej vody pre domácnosť. Ohrev teplej vody pre domácnosť sa zastaví aj v prípade, keď sa NEDOSIAHLA cieľová teplota teplej vody pre domácnosť. Aktuálny maximálny čas prevádzky závisí aj od nastavenia [8-04]. ▪ Keď **Regulácia=Izbový termostat**: Táto nastavená hodnota sa berie do úvahy len v prípade požiadavky na ohrev alebo chladenie miestnosti. Ak NEEXISTUJE požiadavka na ohrev/chladenie miestnosti, nádrž sa ohrieva, kým sa nedosiahne nastavená menovitá hodnota. ▪ Keď **Regulácia≠Izbový termostat**: Táto prednastavená hodnota sa vždy berie do úvahy. Rozsah: 5~95 minút **Poznámka:** Hodnotu [8-01] NIE JE povolené nastaviť na menej ako 10 minút.
[9.6.7]	[8-04]	**Vedľajší časovač**: Dodatočný prevádzkový čas k maximálnemu prevádzkovému času v závislosti od vonkajšej teploty [4-02] alebo [F-01]. Rozsah: 0~95 minút

Ochrana pred zmrznutím potrubia

Dôležité iba pre inštalácie s vodným potrubím vonku. Táto funkcia sa snaží chrániť vonkajšie vodné potrubia pred zamrznutím.

#	Kód	Opis
[9.7]	[4-04]	`Ochrana pred zmrznutím potrubia`: ▪ 0: `Nepretržitá prevádzka čerpadla`. NEPOUŽÍVAŤ. ▪ 1: `Nie nepretržitá prevádzka čerpadla` ▪ 2: `Vypnuté`

POZNÁMKA

Ak NIE JE súčasťou systému záložný ohrievač, potom:

- Uistite sa, že je aktivovaná regulácia proti zamrznutiu miestnosti ([2-06]=1).
- NEMEŇTE predvolenú izbovú teplotu ochrany pred mrazom [2-05].
- Uistite sa, že je aktivovaná ochrana vodného potrubia pred zamrznutím ([4-04]≠2).

POZNÁMKA

Ochrana pred zamrznutím potrubia. Ak je povolená ochrana pred zamrznutím potrubia, zostane aktívna aj keď VYPNETE prevádzku ohrevu alebo chladenia ([C.2]: `Prevádzka` > `Priestorové Kúrenie/chladenie`).

POZNÁMKA

Ochranu pred zamrznutím vodného potrubia vypnite LEN vtedy, ak sa používa glykol. Ďalšie informácie o ochrane pred zamrznutím použitím glykolu nájdete v časti "8.2.4 Ochrana vodného okruhu pred mrazom" [▸ 82].

Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

#	Kód	Opis
[9.8.2]	[D-00]	**Obmedzenie:** Platí len vtedy, keď položka [9.8.4] NIE JE nastavená na možnosť `Smart grid`. `Povoliť ohrievač`: Ktoré ohrievače majú povolenú prevádzku, keď sa používa elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh? ▪ 0 `Nie` : Žiadne ▪ 1 `Iba prídavný ohrievač`: Len ohrievač s pomocným čerpadlom ▪ 2 `Iba záložný ohrievač`: Len záložný ohrievač ▪ 3 `Všetky`: Všetky ohrievače Pozrite si tiež nižšie uvedenú tabuľku (povolené ohrievače pri elektrickom napájaní s výhodnou sadzbou za kWh). Nastavenie 2 má význam, len ak je elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh typu 1 alebo je hydraulický modul pripojený k samostatnému elektrickému napájaniu s normálnou sadzbou za kWh (prostredníctvom X2M/5-6) a záložný ohrievač NIE JE pripojený k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh.

#	Kód	Opis
[9.8.3]	[D-05]	**Obmedzenie:** Platí len vtedy, keď položka [9.8.4] NIE JE nastavená na možnosť `Smart grid`. `Povoliť čerpadlo`: ▪ 0 `Nie` : Čerpadlo je vypnuté ▪ 1 `Áno`: Bez obmedzenia
[9.8.4]	[D-01]	Pripojenie k `Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh` alebo `Smart grid`: ▪ 0 `Nie` : Vonkajšia jednotka je pripojená k normálnemu napájaniu. ▪ 1 `Otvorené`: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa otvorí a jednotka sa vynútene vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa uzavrie a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. ▪ 2 `Zatvorené`: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa zatvorí a jednotka sa vynútene vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa otvorí a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. ▪ 3 `Smart grid`: aplikácia Smart Grid je pripojená k systému
[9.8.5]	nie je k dispozícii	**Obmedzenie:** Platí, len ak [9.8.4]=`Smart grid`. Zobrazuje prevádzkový režim Smart Grid odoslaný 2 vstupnými kontaktmi Smart Grid. `Prevádzkový režim Smart grid`: ▪ `Voľnobežný chod` ▪ `Vynútené vypnutie` ▪ `Odporúčané` ▪ `Vynútené zapnutie` Pozrite si tiež nižšie uvedenú tabuľku (prevádzkové režimy Smart Grid).
[9.8.6]	nie je k dispozícii	**Obmedzenie:** Platí, len ak [9.8.4]=`Smart grid`. Nastavenie, ak sú povolené elektrické ohrievače. `Povoliť elektrické ohrievače`: ▪ `Nie` ▪ `Áno`

#	Kód	Opis
[9.8.7]	nie je k dispozícii	**Obmedzenie:** Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom, a ak je položka [9.8.4]=`Smart grid`. Nastavenie, ak bude povolená akumulácia v miestnosti. `Aktivovať ukladanie energie pre miestnosť`: ▪ `Nie` : energia navyše z fotovoltaických panelov sa kumuluje len v nádrži na teplú vodu pre domácnosť (t. j. ohrieva nádrž na teplú vodu pre domácnosť). ▪ `Áno`: energia navyše z fotovoltaických panelov sa kumuluje v nádrži na teplú vodu pre domácnosť a v okruhu ohrevu/chladenia miestnosti (t. j. ohrieva alebo chladí sa miestnosť).
[9.8.8]	nie je k dispozícii	`Obmedzenie nastavenia kW` **Obmedzenie:** Platí len v prípade, ak: ▪ [9.8.4]=`Smart grid`. ▪ Pre fotovoltaické panely nie je k dispozícii žiadny elektromer (wattmeter) ([9.A.2] `Elektromer 2` = `Žiadne`) Keď je k dispozícii elektromer, bežne sa deje toto: ▪ Elektromer meria energiu vyprodukovanú fotovoltaickými panelmi. ▪ Jednotka obmedzuje spotrebu energie v režime "Odporúčané ZAPNUTIE" Smart Grid tak, aby sa využívala len energia produkovaná fotovoltaickými panelmi. Keď však nie je elektromer k dispozícii, spotrebu energie jednotky môžete obmedziť využitím tohto nastavenia (`Obmedzenie nastavenia kW`). Predídete tak nadmernej spotrebe a využívaniu energie z elektrickej siete.

Povolené ohrievače pri elektrickom napájaní s výhodnou sadzbou za kWh

[D-00]	Ohrievač s pomocným čerpadlom	Záložný ohrievač	Kompresor
0	Vynútené VYPNUTIE	Vynútené VYPNUTIE	Vynútené VYPNUTIE
1	Povolené		
2	Vynútené VYPNUTIE	Povolené	
3	Povolené		

Prevádzkové režimy Smart Grid

2 vstupné kontakty Smart Grid (pozrite si časť "9.3.14 Pripojenie aplikácie Smart Grid" [▸ 120]) môžu aktivovať nasledujúce režimy Smart Grid:

Kontakt Smart Grid		[9.8.5] Prevádzkový režim Smart grid
❶	❷	
0	0	Voľnobežný chod
0	1	Vynútené vypnutie
1	0	Odporúčané
1	1	Vynútené zapnutie

Voľnobežný chod:

Funkcia Smart Grid NIE JE aktívna.

Vynútené vypnutie:

- Jednotka vynúti VYPNUTIE kompresora a ohrievačov (záložného ohrievača, ohrievača s pomocným čerpadlom).
- Ochranné funkcie (ochrana pred zamrznutím vodného potrubia, prevencia vypúšťania, ochrana pred zamrznutím miestnosti, dezinfekcia nádrže) a odmrazovanie sa NEPOTLAČIA (tieto funkcie nebudú obmedzovať kapacitu)

Odporúčané:

- Ak je VYPNUTÁ požiadavka na ohrev/chladenie miestnosti a dosiahne sa menovitá hodnota teploty v nádrži, jednotka môže v miestnosti (len v prípade ovládania pomocou izbového termostatu) alebo v nádrži na teplú vodu pre domácnosť kumulovať energiu z fotovoltaických panelov a neukladať ju do siete.

  V prípade používania akumulácie v miestnosti sa bude miestnosť ohrievať alebo chladiť na komfortnú žiadanú hodnotu. V prípade používania akumulácie v miestnosti sa bude nádrž ohrievať na maximálnu teplotu v nádrži.
- Cieľom je akumulovať energiu z fotovoltaických panelov. Kapacita jednotky je preto obmedzená tým, čo jej poskytujú fotovoltaické panely:

Ak sa elektromer Smart Grid...	Potom limit...
K dispozícii	Určuje jednotka na základe vstupu z elektromera Smart Grid.
Nie je k dispozícii	Určuje nastavenie [9.8.8] Obmedzenie nastavenia kW

- Ochranné funkcie (ochrana pred zamrznutím vodného potrubia, prevencia vypúšťania, ochrana pred zamrznutím miestnosti, dezinfekcia nádrže) a odmrazovanie sa NEPOTLAČIA (tieto funkcie nebudú obmedzovať kapacitu)

Vynútené zapnutie:

Podobne to platí v prípade položky Odporúčané, ale pri nej sa nevyužíva žiadne obmedzenie kapacity. Cieľom je čo najviac NEPOUŽÍVAŤ sieť.

Núdzový režim. Ak je aktívny núdzový režim, akumulácia s elektrickým ohrievačom NIE JE možná v prevádzkových režimoch Vynútené zapnutie a Odporúčané.

Kontrola spotreby energie

Kontrola spotreby energie

Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "6 Aplikačné pokyny" [▸ 26].

#	Kód	Opis
[9.9.1]	[4-08]	**Kontrola spotreby energie**: ▪ 0 **Nie** : Deaktivované ▪ 1 **Nepretržitý**: Aktivované: môžete nastaviť jednu hodnotu obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktorá trvalo obmedzí spotrebu energie systémom. ▪ 2 **Vstupy**: Aktivované: môžete nastaviť až štyri hodnoty obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktoré obmedzia spotrebu energie systémom na základe zodpovedajúcich digitálnych príkazov.
[9.9.2]	[4-09]	**Typ**: ▪ 0 **A**: hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A. ▪ 1 **kW**: hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A.

Obmedzte, keď [9.9.1]=**Nepretržitý** a [9.9.2]=**A**:

#	Kód	Opis
[9.9.3]	[5-05]	**Obmedzenie**: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu. 0 A~50 A

Limity, keď [9.9.1]=**Vstupy** a [9.9.2]=**A**:

#	Kód	Opis
[9.9.4]	[5-05]	**Obmedzenie 1**: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	**Obmedzenie 2**: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	**Obmedzenie 3**: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	**Obmedzenie 4**: 0 A~50 A

Obmedzte, keď [9.9.1]=**Nepretržitý** a [9.9.2]=**kW**:

#	Kód	Opis
[9.9.8]	[5-09]	**Obmedzenie**: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu. 0 kW~20 kW

Limity, keď [9.9.1]=**Vstupy** a [9.9.2]=**kW**:

#	Kód	Opis
[9.9.9]	[5-09]	**Obmedzenie 1**: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	**Obmedzenie 2**: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	**Obmedzenie 3**: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	**Obmedzenie 4**: 0 kW~20 kW

Prioritný ohrievač

#	Kód	Opis
[9.9.D]	[4-01]	**Kontrola spotreby energie je DEAKTIVOVANÁ [4-08]=0** ▪ 0 `Žiadne`: záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom sa môžu používať súčasne. ▪ 1 `Prídavný ohrievač`: priorita ohrievača s pomocným čerpadlom. ▪ 2 `Záložný ohrievač`: priorita záložného ohrievača. **Regulácia spotreby energie je AKTIVOVANÁ [4-08]=1/2** ▪ 0 `Žiadne`: v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač. ▪ 1 `Prídavný ohrievač`: v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač. ▪ 2 `Záložný ohrievač`: v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač.

Poznámka: Ak je regulácia spotreby energie VYPNUTÁ (pre všetky modely), nastavenie [4-01] definuje, či sa môžu záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom používať súčasne alebo či má ohrievač s pomocným čerpadlom/záložný ohrievač prioritu pred záložným ohrievačom/ohrievačom s pomocným čerpadlom.

Ak je regulácia spotreby energie ZAPNUTÁ, nastavenie [4-01] definuje prioritu elektrických ohrievačov v závislosti od obmedzenia aplikácie.

BBR16

Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "6.6.4 Obmedzenie napájania BBR16" [▸ 58].

INFORMÁCIE

Nastavenia **Obmedzenie:** BBR16 sa zobrazujú len vtedy, keď je jazyk používateľského rozhrania nastavený na švédčinu.

POZNÁMKA

2 týždne na zmenu. Po aktivácii modelu BBR16 máte len 2 týždne na zmenu nastavení (`Aktivácia BBR16` a `Výkon. limit BBR16`). Po 2 týždňoch jednotka tieto nastavenia zmrazí.

Poznámka: Toto nastavenie sa líši od trvalého obmedzenia spotreby energie, ktoré možno vždy zmeniť.

Aktivácia BBR16

#	Kód	Opis
[9.9.F]	[7-07]	`Aktivácia BBR16`: ▪ 0: `deaktivované` ▪ 1: `aktivované`

Výkon. limit BBR16

#	Kód	Opis
[9.9.G]	[nie je k dispozícii]	`Výkon. limit BBR16`: toto nastavenie možno upraviť len v štruktúre ponuky. ▪ 0 kW~25 kW, v intervale 0,1 kW

Meranie spotreby energie

Meranie spotreby energie

Keď sa spotreba energie meria pomocou externých wattmetrov, nakonfigurujte nastavenia, ako je uvedené nižšie. Vyberte výstup frekvencie impulzov pre každý wattmeter podľa technických údajov wattmetra. Možno pripojiť wattmetre (až 2) s rôznymi frekvenciami impulzov. Ak sa používa len 1 alebo žiaden wattmeter, výberom možnosti '`Ziadne`' označte, že príslušný impulz sa NEPOUŽÍVA.

#	Kód	Opis
[9.A.1]	[D-08]	`Elektromer 1`: ▪ 0 `Ziadne`: NENAINŠTALOVANÉ ▪ 1 `1/10 kWh`: Inštalované ▪ 2 `1/kWh`: Inštalované ▪ 3 `10/kWh`: Inštalované ▪ 4 `100/kWh`: Inštalované ▪ 5 `1000/kWh`: Inštalované
[9.A.2]	[D-09]	`Elektromer 2`: ▪ 0 `Ziadne`: NENAINŠTALOVANÉ ▪ 1 `1/10 kWh`: Inštalované ▪ 2 `1/kWh`: Inštalované ▪ 3 `10/kWh`: Inštalované ▪ 4 `100/kWh`: Inštalované ▪ 5 `1000/kWh`: Inštalované V prípade používania elektromeru pre fotovoltaické panely: ▪ 6 `100/kWh pre panel PV`: nainštalované ▪ 7 `1000/kWh pre panel PV`: nainštalované

Senzory

Externý snímač

#	Kód	Opis
[9.B.1]	[C–08]	`Externý snímač`: keď je pripojený voliteľný externý snímač okolia, musí sa nastaviť typ snímača. ▪ 0 `Žiadne`: NENAINŠTALOVANÉ. Na meranie sa používa termistor v používateľskom rozhraní a vonkajšej jednotke. ▪ 1 `Vonkajší`: pripojené ku karte PCB hydrauliky vonkajšej jednotky meria **vonkajšiu teplotu**. **Poznámka:** Pre niektoré funkcie sa bude naďalej používať snímač teploty na vonkajšej jednotke. ▪ 2 `Miestnosť`: pripojené ku karte PCB hydrauliky vonkajšej jednotky meria **vnútornú teplotu**. V tomto prípade sa snímač teploty na používateľskom rozhraní NEPOUŽÍVA. **Poznámka:** táto hodnota je použiteľná len pri regulácii teploty pomocou izbového termostatu.

Odchýlka externého snímača okolitej teploty

Používa sa, LEN ak je pripojený a konfigurovaný externý snímač vonkajšieho okolia.

Externý snímač okolitej teploty môžete kalibrovať. Hodnote termistora sa môže priradiť odchýlka. Toto nastavenie sa môže použiť na kompenzovanie v situáciách, v ktorých sa externý snímač vonkajšieho okolia nedá inštalovať na ideálnom mieste.

#	Kód	Opis
[9.B.2]	[2-0B]	`Odchýlka externého snímača okolitej teploty`: Odsadenie teploty okolia nameranej na externom snímači vonkajšej teploty. ▪ –5°C~5°C, krok po 0,5°C

Dobra priemerovania

Priemerový časovač koriguje vplyv odchýlok okolitej teploty. Nastavenie podľa počasia sa počíta na základe priemernej vonkajšej teploty.

Priemer vonkajšej teploty sa počíta pre vybratý časový interval.

#	Kód	Opis
[9.B.3]	[1-0A]	`Dobra priemerovania`: ▪ 0: bez výpočtu priemeru ▪ 1: 12 hodín ▪ 2: 24 hodín ▪ 3: 48 hodín ▪ 4: 72 hodín

INFORMÁCIE

Ak je aktivovaná funkcia úspory energie (pozrite si časť [E-08]), výpočet priemernej vonkajšej teploty je možný len v prípade používania externého snímača vonkajšej teploty. Pozrite si časť "6.7 Nastavenie snímača externej teploty" [▸ 59].

Bivalentný režim

Bivalentný režim

Používa sa len s pomocným bojlerom.

POZNÁMKA

Bivalentný režim prevádzky možný, len ak:

- ohrev miestnosti je ZAPNUTÝ a
- prevádzka nádrže na teplú vodu pre domácnosť je VYPNUTÁ.

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.

Informácie o bivalentnej funkcii

Účelom tejto funkcie je určiť, ktorý zdroj ohrevu môže poskytnúť alebo poskytne ohrev miestnosti, buď systém tepelného čerpadla, alebo pomocný bojler.

#	Kód	Opis
[9.C.1]	[C-02]	`Bivalentný`: Signalizuje, či sa ohrev miestnosti vykonáva aj prostredníctvom iného zdroja tepla, ako je tento systém. ▪ 0 `Nie` : NENAINŠTALOVANÉ ▪ 1 `Áno`: Inštalované Pomocný bojler (plynový bojler, horák na naftu) bude pri ohreve miestnosti v prevádzke v prípade nízkej vonkajšej okolitej teploty. Počas bivalentnej prevádzky bude tepelné čerpadlo v režime prípravy teplej vody pre domácnosť, keď sa vyžaduje ohrev nádrže alebo ak je VYPNUTÝ. Táto hodnota sa nastavuje, keď sa používa pomocný bojler.

- Ak je funkcia `Bivalentný` aktivovaná: ak vonkajšia teplota klesne pod bivalentnú teplotu ZAPNUTIA (pevná alebo premenlivá na základe cien energie), ohrev miestnosti tepelným čerpadlom sa automaticky zastaví a je aktívny signál povolenia pre pomocný bojler.
- Ak je funkcia `Bivalentný` deaktivovaná: ohrev miestnosti sa vykonáva iba tepelným čerpadlom v rámci rozsahu prevádzky. Signál povolenia pre pomocný bojler je vždy neaktívny.

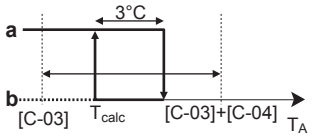
Prepínanie medzi systémom tepelného čerpadla a pomocným bojlerom vychádza z nasledujúcich nastavení:

- [C-03] a [C-04]
- Cena elektrickej energie: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]

- Cena plynu: [7.6]

[C-03], [C-04] a T_{calc}

Na základe vyššie uvedených nastavení vypočíta systém tepelného čerpadla hodnotu T_{calc}, ktorá je premennou medzi hodnotami [C-03] a [C-03]+[C-04].

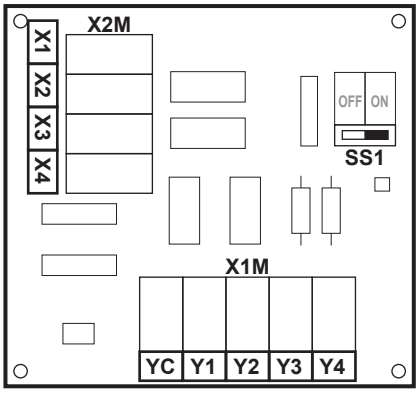


T_A Vonkajšia teplota
T_{calc} Teplota (variabilná) zapnutia ZAP bivalentného režimu. Pod touto teplotou bude pomocný bojler vždy ZAPNUTÝ. T_{calc} nemôže nikdy klesnúť pod [C-03] alebo stúpnuť nad [C-03]+[C-04].
3°C Fixná hysteréza na zabránenie prílišnému prepínaniu medzi systémom tepelného čerpadla a pomocným bojlerom
a Pomocný bojler aktívny
b Pomocný bojler neaktívny

Ak je vonkajšia teplota…	Potom…	
	Ohrev miestnosti systémom tepelného čerpadla…	Bivalentný signál pre pomocný bojler…
Klesne pod T_{calc}	Zastavenie	Aktívny
Stúpne nad T_{calc}+3°C	Spustenie	Neaktívny

INFORMÁCIE

Signál povolenia pre pomocný bojler je umiestnený na EKRP1HBAA (digitálna V/V karta PCB). Ak sa aktivuje, kontakt X1, X2 je uzavretý. Otvorený je, ak sa deaktivuje. Schému umiestnenia tohto kontaktu nájdete na obrázku nižšie.



#	Kód	Opis
9.C.3	[C-03]	Rozsah: –25°C~25°C (krok: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Rozsah: 2°C~10°C (krok: 1°C) Čím je hodnota [C-04] vyššia, tým je vyššia presnosť prepnutia medzi systémom tepelného čerpadla a pomocného bojlera.

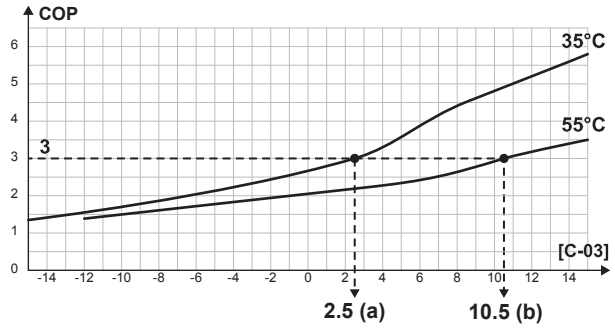
Pri určovaní hodnoty [C-03] postupujte takto:

1 Určite hodnotu COP (= koeficient výkonu) pomocou vzorca:

Vzorec	Príklad
COP = (Cena elektrickej energie/cena plynu)[a] × efektivita bojlera	Ak: ▪ Cena elektrickej energie: 20 c€/kWh ▪ Cena plynu: 6 c€/kWh ▪ Efektivita bojlera: 0,9 Potom: COP = (20/6)×0,9 = **3**

[a] Dbajte na to, aby ste používali rovnaké merné jednotky ceny elektrickej energie a plynu (príklad: obe c€/kWh).

2 Hodnotu [C-03] určite pomocou grafu. Príklad nájdete v legende k tabuľke.



a [C-03]=2,5, ak COP=3 a LWT=35°C
b [C-03]=10,5, ak COP=3 a LWT=55°C

POZNÁMKA

Dbajte na to, aby bola hodnota [5-01] nastavená minimálne o 1°C viac ako hodnota [C-03].

Ceny elektrickej energie a plynu

INFORMÁCIE

Ak chcete nastaviť hodnoty cien elektrickej energie a plynu, NEPOUŽÍVAJTE nastavenia prehľadu. Namiesto toho ich nastavte v štruktúre ponuky ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3], a [7.6]). Ďalšie informácie o nastavení cien elektrickej energie nájdete v návode na obsluhu a referenčnej príručke používateľa.

INFORMÁCIE

Solárne panely. Ak používate solárne panely, hodnotu ceny elektrickej energie nastavte veľmi nízko, aby ste podporili používanie tepelného čerpadla.

#	Kód	Opis
[7.5.1]	nie je k dispozícii	`Nastav. používateľa > Cena elektrickej energie > Vysoké`
[7.5.2]	nie je k dispozícii	`Nastav. používateľa > Cena elektrickej energie > Stredné`
[7.5.3]	nie je k dispozícii	`Nastav. používateľa > Cena elektrickej energie > Nízke`
[7.6]	nie je k dispozícii	`Nastav. používateľa > Cena plynu`

Účinnosť kotla

V závislosti od používaného bojlera treba výber vykonať nasledovne:

#	Kód	Opis
[9.C.2]	[7-05]	▪ 0: `Veľmi vysoké` ▪ 1: `Vysoké` ▪ 2: `Stredné` ▪ 3: `Nízke` ▪ 4: `Veľmi nízka`

Výstup poplašného signálu

Výstup alarmu

#	Kód	Opis
[9.D]	[C–09]	`Výstup alarmu`: signalizuje logiku výstupu poplašného signálu na digitálnej V/V karte PCB počas poruchy vnútornej jednotky vysokej úrovne. Chyby nízkej úrovne (upozornenie/varovanie) sa NEPRENESÚ do výstupu poplašného signálu. ▪ 0 `Abnormálne`: v prípade výskytu alarmu sa napája výstup poplašného signálu. Nastavením tejto hodnoty sa rozlíši medzi detekciou poplašného signálu a detekciou poruchy elektrického napájania jednotky. ▪ 1 `Normálne`: v prípade výskytu alarmu sa NENAPÁJA výstup poplašného signálu. Pozrite si aj nasledujúcu tabuľku (Logika výstupu poplašného signálu).

Logika výstupu poplašného signálu

[C-09]	Alarm	Bez alarmu	Bez elektrického napájania jednotky
0	Uzavretý výstup	Otvorený výstup	Otvorený výstup
1	Otvorený výstup	Uzavretý výstup	

Automatické opätovné spustenie

Automatický reštart

Ak sa po poruche opäť pripojí elektrické napájanie, funkcia automatického opätovného spustenia opäť aktivuje nastavenia používateľského rozhrania platné v čase poruchy elektrického napájania. Preto sa odporúča vždy aktivovať túto funkciu.

Ak je elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh typu, ktorý je prerušovaný, potom vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. Nepretržité ovládanie hydraulického modulu možno zabezpečiť nezávisle od stavu elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh pripojením hydraulického modulu k samostatnému elektrickému napájaniu s bežnou sadzbou za kWh.

#	Kód	Opis
[9.E]	[3-00]	Automatický reštart: ▪ 0: Manuálne ▪ 1: Automaticky

Funkcia úspory energie

Funkcia úspory energie

Definuje, či sa elektrické napájanie modulu kompresora môže počas nečinnosti (bez ohrevu/chladenia miestnosti alebo bez požiadavky na teplú vodu pre domácnosť) prerušiť (interne ovládaním hydraulického modulu). Konečné rozhodnutie o povolení prerušenia napájania modulu kompresora počas nečinnosti závisí od okolitej teploty, stavu kompresora a minimálneho nastavenia vnútorných časových spínačov.

Ak chcete povoliť nastavenie funkcie šetrenia energie, na používateľskom rozhraní je potrebné povoliť funkciu [E-08].

#	Kód	Opis
[9.F]	[E-08]	Funkcia úspory energie pre modul kompresora: ▪ 0: Nie ▪ 1: Áno

Deaktivovať ochrany

INFORMÁCIE

Ochranné funkcie – "režim inštalatéra na mieste inštalácie". Softvér má ochranné funkcie, ako je napríklad protimrazová ochrana miestnosti. Jednotka v prípade potreby tieto funkcie spustí automaticky.

Počas inštalácie alebo servisu je tento postup nežiaduci. Ochranné funkcie preto možno deaktivovať:

- **Pri prvom zapnutí:** ochranné funkcie sú predvolene deaktivované. Po 12 hodinách sa automaticky aktivujú.
- **Potom:** inštalatér môže ochranné funkcie deaktivovať manuálne úpravou nastavenia [9.G]: Deaktivovať ochrany=Áno. Po vykonaní prác môže ochranné funkcie aktivovať úpravou nastavenia [9.G]: Deaktivovať ochrany=Nie .

#	Kód	Opis
[9.G]	nie je k dispozícii	Deaktivovať ochrany: ▪ 0: Nie ▪ 1: Áno

Vynútené odmrazenie

Vynútené odmrazenie

Manuálne spustite operáciu odmrazenia. Vynútené odmrazenie sa spustí len vtedy, keď sú splnené minimálne tieto podmienky:

- Jednotka je v prevádzke ohrevu a je spustená už niekoľko minút
- Vonkajšia okolitá teplota je dostatočne nízka
- Teplota v cievke výmenníka tepla vonkajšej jednotky je dostatočne nízka

#	Kód	Opis
[9.H]	nie je k dispozícii	Chcete spustiť odmrazenie? ▪ Späť ▪ OK

POZNÁMKA

Vynútené spustenie odmrazenia. Vynútené odmrazenie môžete spustiť len vtedy, keď je jednotka už istý čas v režime ohrevu.

Prehľad nastavení na mieste inštalácie

Takmer všetky nastavenia možno upraviť v štruktúre ponuky. Ak sa pre nejakú príčinu vyžaduje zmena nastavenia pomocou nastavení prehľadu, ponuku nastavení prehľadu si môžete pozrieť v prehľade nastavení na mieste inštalácie [9.I]. Pozrite si časť "Úprava nastavenia prehľadu" [▸ 127].

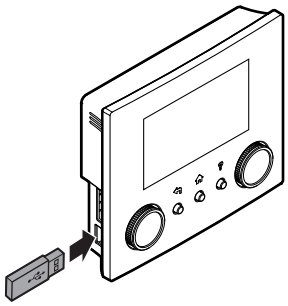
Export nastavení MMI

O vyexportovaní nastavení konfigurácie

Vyexportujte nastavenia konfigurácie jednotky na USB kľúč prostredníctvom rozhrania MMI (používateľské rozhranie sa dodáva ako príslušenstvo). Pri odstraňovaní problémov je možné tieto nastavenia poskytnúť nášmu servisnému oddeleniu.

#	Kód	Opis
[9.N]	nie je k dispozícii	Nastavenia MMI sa exportujú do pripojeného ukladacieho zariadenia: ▪ Späť ▪ OK

Exportovanie nastavení MMI

1	USB kľúč zasuňte do používateľského rozhrania. 	—
2	Na používateľskom rozhraní choďte na [9.N] Exportovať nastavenia MMI.	
3	Vyberte položku OK.	
4	Vyberte USB kľúč.	—

Súprava Bizone

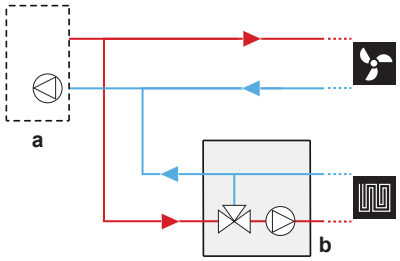
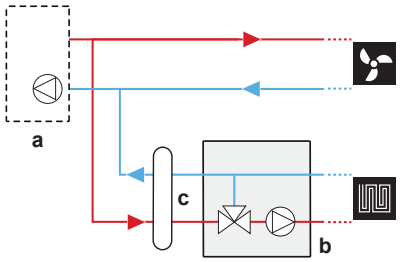
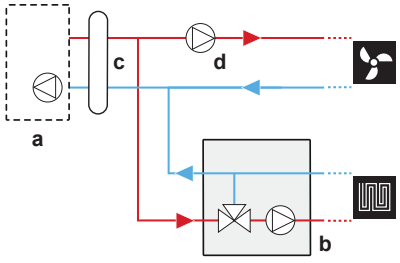
Keď je nainštalovaná súprava Bizone, okrem nastavení uvedených nižšie nezabudnite tiež nastaviť hodnotu [7-02]=1 (t. j. [4.4] Počet zón = Dvojitá zóna).

Pozrite si tiež časti "6.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe" [▸ 36] a "**Počet zón**" [▸ 175].

Nainštalovaná súprava Bizone

#	Kód	Opis
[9.P.1]	[E-0B]	Dvojzónová súprava nainštalovaná: ▪ 0 **Nie** : systém má len hlavnú zónu. ▪ 1: nie je k dispozícii ▪ 2 **Áno**: súprava Bizone je nainštalovaná na pridanie ďalšej zóny teploty.

Typ systému súpravy Bizone

#	Kód	Opis
[9.P.2]	[E-0C]	Typ dvojzónového systému ▪ 0 Bez hydraulického odlučovača / bez priameho čerpadla  ▪ 1 S hydraulickým odlučovačom / bez priameho čerpadla  ▪ 2 S hydraulickým odlučovačom / s priamym čerpadlom  **a**: vnútorná jednotka; **b**: zmiešavacia stanica; **c**: hydraulický oddeľovač; **d**: priame čerpadlo

Fixné PWM čerpadla vedľajšej zóny

Pomocou tohto nastavenia možno upraviť otáčky čerpadla vedľajšej zóny.

#	Kód	Opis
[9.P.3]	[7-0A]	`Pridaná zónová regulácia čerpadla s pevným PWM`: fixná otáčky čerpadla pre vedľajšiu (priamu) zónu. ▪ 20~95% (predvolene: 95)

Fixné PWM čerpadla hlavnej zóny

Pomocou tohto nastavenia možno upraviť otáčky čerpadla hlavnej zóny.

#	Kód	Opis
[9.P.4]	[7-0B]	`Hlavná zónová regulácia čerpadla s pevným PWM`: fixné otáčky čerpadla pre hlavnú (zmiešanú) zónu. ▪ 20~95% (predvolene: 95)

Čas otočenia zmiešavacieho ventilu

Ak je spolu s ovládačom EKMIKPOA nainštalovaný zmiešavací ventil tretej strany, musí sa nastaviť príslušný čas otočenia ventilu.

Pri tomto nastavení MUSIA byť vypnuté funkcia ohrevu/chladenia miestnosti a prevádzka nádrže: [C.2] `Priestorové Kúrenie/chladenie`=0 (`Vypnuté`) a [C.3] `Nádrž`=0 (`Vypnuté`). Pozrite si časť "10.6.12 Prevádzka" [▸ 223].

#	Kód	Opis
[9.P.5]	[7-0C]	`Čas otáčania zmiešavacieho ventilu`: čas v sekundách, kým sa zmiešavací ventil otočí z jednej strany na druhú. ▪ 20~300 s (predvolene: 125)

Ak je nainštalovaná súprava Bizone, protiblokovanie čerpadiel a zmiešavacieho ventilu súpravy

#	Kód	Opis
[9.I]	[3-0D]	Ak je nainštalovaná súprava Bizone, protiblokovanie čerpadiel a zmiešavacieho ventilu súpravy ▪ 0: `deaktivované` ▪ 1: `aktivované`

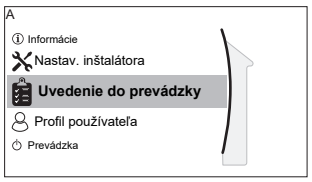
POZNÁMKA

Jednotka sa reštartuje po pripojení súpravy Bizone. Po reštarte jednotky odporúčame nastaviť hodnotu [3-0D]=1.

10.6.10 Uvedenie do prevádzky

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[A] Uvedenie do prevádzky

[A.1] Skúšobná prevádzka

[A.2] Skúšobná prevádzka akčného člena

[A.3] Odvzdušnenie

[A.4] Vysúšanie poteru podlahového kúrenia

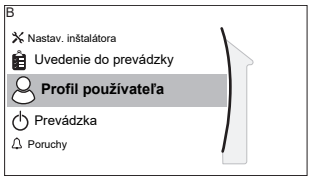
[A.5] Odčerpanie

Uvedenie do prevádzky

Pozrite si: "11 Uvedenie do prevádzky" [▶ 228]

10.6.11 Používateľský profil

[B] Profil používateľa: pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▶ 126].

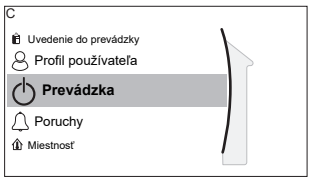


[B] Profil používateľa

10.6.12 Prevádzka

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[C] Prevádzka

[C.2] Priestorové Kúrenie/chladenie

[C.3] Nádrž

Povolenie alebo zakázanie funkcií

V ponuke prevádzky môžete samostatne aktivovať alebo deaktivovať funkcie jednotky.

#	Kód	Opis
[C.2]	nie je k dispozícii	Priestorové Kúrenie/chladenie: ▪ 0: Vypnuté ▪ 1: Zapnuté
[C.3]	nie je k dispozícii	Nádrž: ▪ 0: Vypnuté ▪ 1: Zapnuté

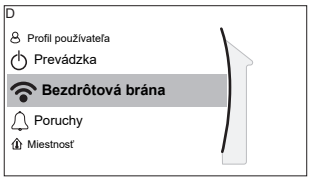
10.6.13 Sieť WLAN

INFORMÁCIE

Obmedzenie: Nastavenia siete WLAN sú viditeľné len vtedy, keď je v používateľskom rozhraní zasunutá kazeta siete WLAN.

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[D] Bezdrôtová brána

[D.1] Režim

[D.2] Reštartovať

[D.3] WPS

[D.4] Odstrániť z cloudu

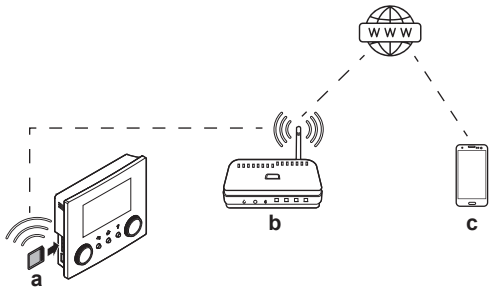
[D.5] Pripojenie k domácej sieti

[D.6] Pripojenie ku cloudu

Informácie o kazete siete WLAN

Pomocou kazety siete WLAN sa systém pripája na internet. Používateľ potom môže systém ovládať cez aplikáciu ONECTA.

Potrebujete nasledujúce komponenty:



a	Kazeta siete WLAN	Kazeta siete WLAN musí byť zasunutá do používateľského rozhrania. Pozrite si návod na inštaláciu kazety siete WLAN.
b	Smerovač	Dodáva zákazník.
c	Smartfón + aplikácia	V smartfóne používateľa musí byť nainštalovaná aplikácia ONECTA. Pozrite si: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/

Konfigurácia

Ak chcete konfigurovať aplikáciu ONECTA, postupujte podľa pokynov v aplikácii. Pri tomto postupe sú na používateľskom rozhraní potrebné nasledujúce operácie a informácie:

Režim: ZAPNITE režim AP (= adaptér siete WLAN je aktívny ako prístupový bod) alebo ho VYPNITE.

#	Kód	Opis
[D.1]	nie je k dispozícii	Povoliť režim AP: ▪ Nie ▪ Áno

Reštartovať: resetujte kazetu siete WLAN.

#	Kód	Opis
[D.2]	nie je k dispozícii	Reštartovať bránu: ▪ Späť ▪ OK

WPS: pripojte kazetu siete WLAN k smerovaču.

#	Kód	Opis
[D.3]	nie je k dispozícii	WPS: ▪ Nie ▪ Áno

INFORMÁCIE

Túto funkciu môžete používať len vtedy, ak ju podporuje verzia softvéru siete WLAN a verzia softvéru aplikácie ONECTA.

Odstrániť z cloudu: odstráňte kazetu siete WLAN z cloudu.

#	Kód	Opis
[D.4]	nie je k dispozícii	Odstrániť z cloudu: ▪ Nie ▪ Áno

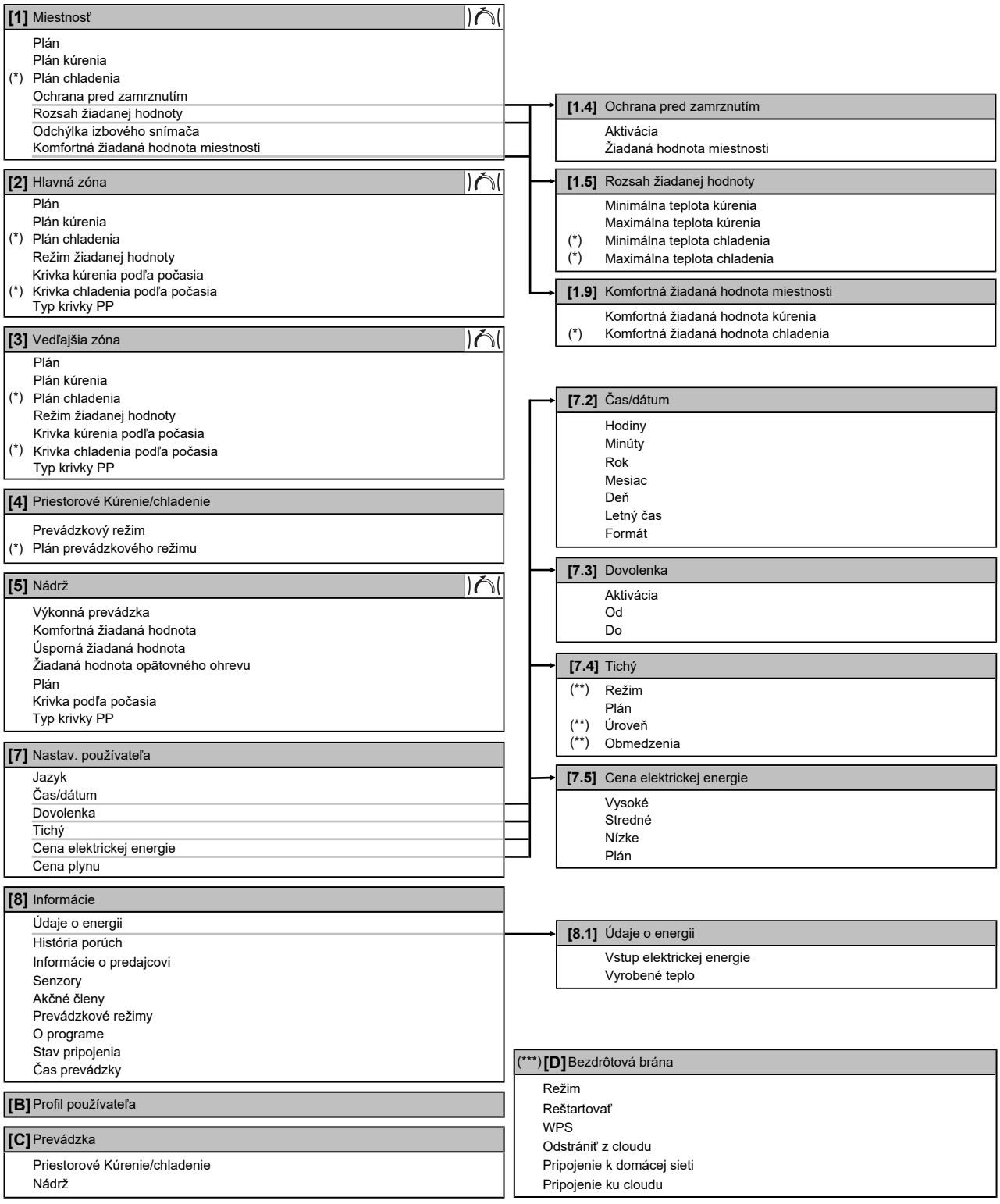
Pripojenie k domácej sieti: pozrite si stav pripojenia k domácej sieti.

#	Kód	Opis
[D.5]	nie je k dispozícii	Pripojenie k domácej sieti: ▪ Odpojené od [WLAN_SSID] ▪ Pripojené k(u) [WLAN_SSID]

Pripojenie ku cloudu: pozrite si stav pripojenia ku cloudu.

#	Kód	Opis
[D.6]	nie je k dispozícii	Pripojenie ku cloudu: ▪ Nepripojené ▪ Pripojené

10.7 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení

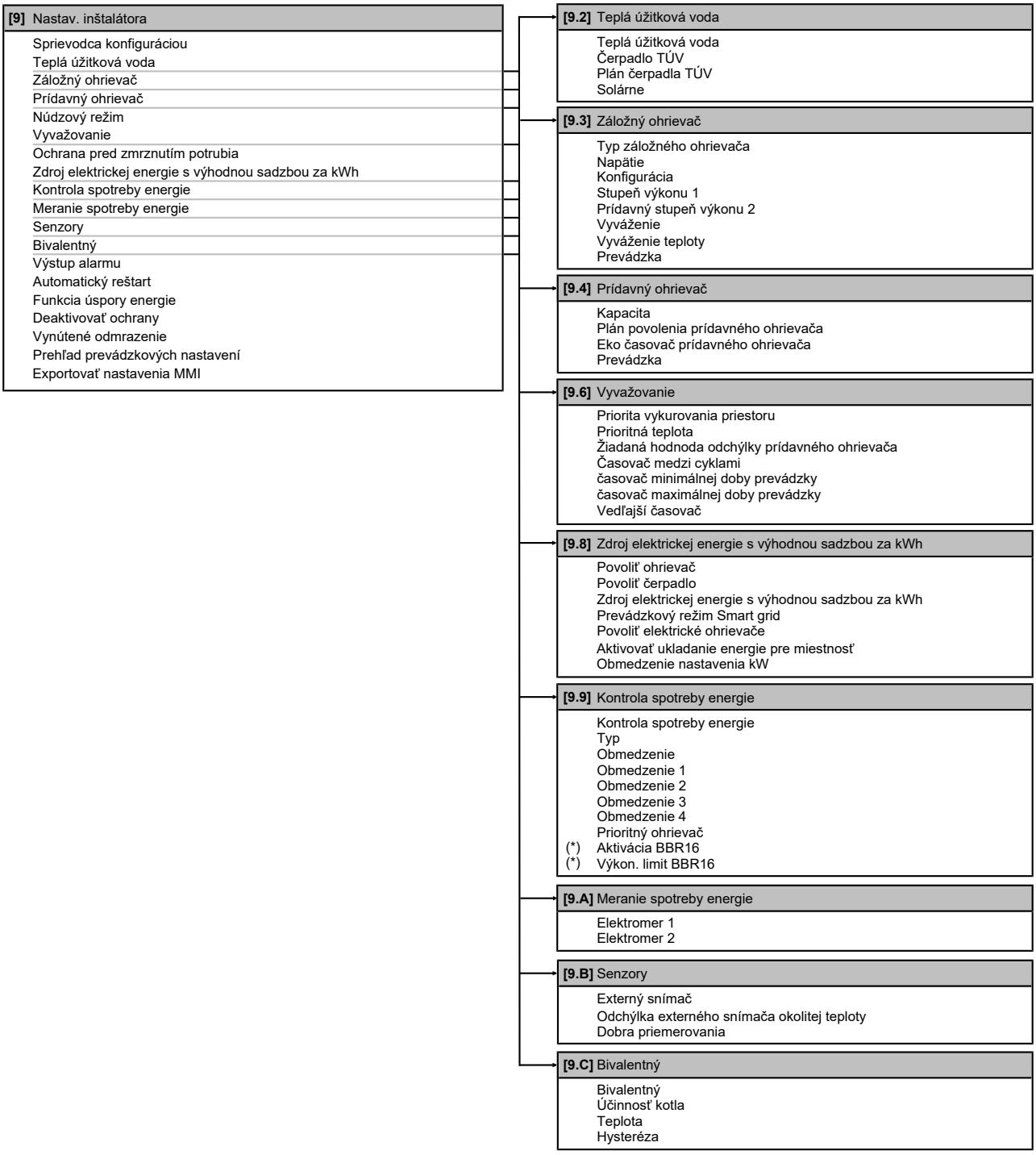


Obrazovka menovitej hodnoty
(*) Platí len pre modely, pri ktorých je možné chladenie
(**) Prístupné len pre inštalatéra
(***) Platí len v prípade, keď je nainštalovaná sieť WLAN

INFORMÁCIE

V závislosti od vybratých inštalatérskych nastavení a typu jednotky budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

10.8 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho nastavenia



(*) Platí len pre švédčinu.

INFORMÁCIE

V závislosti od vybratých inštalatérskych nastavení a typu jednotky budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

11 Uvedenie do prevádzky

POZNÁMKA

Všeobecný kontrolný zoznam pri uvedení do prevádzky. Okrem pokynov na uvedenie do prevádzky v tejto kapitole je k dispozícii všeobecný kontrolný zoznam pri uvedení do prevádzky, ktorý nájdete na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

Všeobecný kontrolný zoznam pri uvedení do prevádzky dopĺňa pokyny uvedené v tejto kapitole a možno ho používať ako pomôcku a nahlasovaciu šablónu pri uvádzaní do prevádzky a odovzdávaní systému používateľovi.

POZNÁMKA

Jednotka má automatický odvzdušňovací ventil. Skontrolujte, či je otvorený. Všetky automatické odvzdušňovacie ventily v systéme (v jednotke a v potrubí na mieste inštalácie, ak sa nejaké používa) musia zostať po uvedení do prevádzky otvorené.



INFORMÁCIE

Ochranné funkcie – "režim inštalatéra na mieste inštalácie". Softvér má ochranné funkcie, ako je napríklad protimrazová ochrana miestnosti. Jednotka v prípade potreby tieto funkcie spustí automaticky.

Počas inštalácie alebo servisu je tento postup nežiaduci. Ochranné funkcie preto možno deaktivovať:

- **Pri prvom zapnutí:** ochranné funkcie sú predvolene deaktivované. Po 12 hodinách sa automaticky aktivujú.
- **Potom:** inštalatér môže ochranné funkcie deaktivovať manuálne úpravou nastavenia [9.G]: `Deaktivovať ochrany`=`Áno`. Po vykonaní prác môže ochranné funkcie aktivovať úpravou nastavenia [9.G]: `Deaktivovať ochrany`=`Nie` .

V tejto kapitole

11.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky ... 228
11.2 Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky ... 229
11.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky ... 229
11.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky ... 230
11.4.1 Minimálna rýchlosť prúdenia ... 230
11.4.2 Vypustenie vzduchu ... 231
11.4.3 Spustenie skúšobnej prevádzky ... 233
11.4.4 Spustenie skúšobnej prevádzky akčných členov ... 234
11.4.5 Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení ... 235

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 vypustenia vzduchu,
3 skúšobnej prevádzky systému,
4 v prípade potreby skúšobnej prevádzky jedného alebo viacerých aktivátorov,
5 v prípade potreby vysúšania poteru na podlahovom kúrení.

11.2 Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky

INFORMÁCIE

Počas prvého prevádzkového obdobia jednotky môže byť požadovaný príkon vyšší, ako je uvedené na výrobnom štítku jednotky. Tento fenomén spôsobuje kompresor, ktorý pred dosiahnutím plynulej prevádzky a stabilnej spotreby elektrickej energie vyžaduje nepretržitú prevádzku 50 hodín.

POZNÁMKA

Pred spustením systému MUSÍ byť jednotka aspoň 6 hodín pripojená k napájaniu. Pri mínusovej okolitej teplote sa musí olej kompresora zahriať, aby sa zabránilo stratám oleja a poruche kompresora počas spúšťania.

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 skontrolujte nižšie uvedené položky.
2 Jednotku uzavrite.
3 Zapnite jednotku.

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v **referenčnej príručke inštalátora**.
☐	**Vonkajšia jednotka** je správne namontovaná.
☐	Elektrická rozvodná skriňa sa otočí späť a správne sa zaistí v držiaku elektrickej rozvodnej skrine.
☐	**Zapojenie na mieste inštalácie** Skontrolujte, či sú káble na mieste inštalácie nainštalované v súlade s pokynmi opísanými v kapitole "9 Elektroinštalácia" [▶ 88], so schémami zapojenia a platnými národnými predpismi týkajúcimi sa elektroinštalácie.
☐	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 vonkajšej jednotky sa nenachádzajú ŽIADNE **poškodené súčasti** ani **stlačené potrubia**.

☐	Len pre modely s integrovaným záložným ohrievačom (F1B: dodáva zákazník) alebo v prípade inštalácie súpravy externého záložného ohrievača (F1B: montované vo výrobe v súprave záložného ohrievača): **Obvodový istič záložného ohrievača** F1B je ZAPNUTÝ.
☐	Len pre nádrže so zabudovaným ohrievačom s pomocným čerpadlom: **Prerušovač obvodu ohrievač s pomocným čerpadlom** F2B (dodáva zákazník) je ZAPNUTÝ.
☐	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a **potrubia** sú správne izolované.
☐	Vo vonkajšej jednotke NEDOCHÁDZA k žiadnym **únikom vody**.
☐	**Uzatváracie ventily** sú správne inštalované a úplne otvorené.
☐	**Automatický odvzdušňovací ventil** je otvorený.
☐	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" [▸ 73].
☐	(ak sa používa) **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť** je úplne naplnená.

11.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

☐	**Minimálna rýchlosť prúdenia** je zaručená za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia "8.1 Príprava vodného potrubia" [▸ 73].
☐	**Vypustenie vzduchu**.
☐	Vykonanie **skúšobnej prevádzky**.
☐	**Skúšobná prevádzka aktivátora**.
☐	**Funkcia vysúšania poteru na podlahovom kúrení** Funkcia vysúšania poteru na podlahovom kúrení sa spustí (v prípade potreby).

11.4.1 Minimálna rýchlosť prúdenia

Účel

Pri správnej prevádzke jednotky je dôležité skontrolovať, či je dosiahnutá minimálna rýchlosť prúdenia. V prípade potreby upravte nastavenie obtokového ventilu.

Ak je prevádzka…	Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia je…
Chladenie	10 l/min.
Kúrenie	6 l/min.
Prevádzka záložného ohrievača	12 l/min.
Ohrev/rozmrazovanie	12 l/min.
DHW	25 l/min.

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 "11.4.4 Spustenie skúšobnej prevádzky akčných členov" [▶ 234]).	—
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.

11.4.2 Vypustenie vzduchu

Účel

Pri inštalovaní a uvádzaní jednotky do prevádzky je veľmi dôležité odstrániť z celého vodného okruhu vzduch. Keď je spustená funkcia Vypustenie vzduchu, čerpadlo pracuje bez skutočnej prevádzky jednotky a spustí sa odstraňovanie vzduchu z vodného okruhu.

POZNÁMKA

Pred spustením vypúšťania vzduchu otvorte poistný ventil a skontrolujte, či je okruh dostatočne naplnený vodou. Až keď po otvorení vyteká z ventilu voda, môžete spustiť vypúšťanie vzduchu.

Manuálne alebo automaticky

K dispozícii sú 2 režimy vypúšťania vzduchu:

- Manuálne: otáčky čerpadla môžete nastaviť na nízku alebo vysokú hodnotu. Okruh môžete nastaviť (poloha 3-cestného ventilu) na možnosť Miestnosť alebo Nádrž. Vypustenie vzduchu sa musí vykonať pre okruh ohrevu miestnosti aj nádrže (teplá voda pre domácnosť).
- Automaticky: jednotka automaticky mení otáčky čerpadla a polohu 3-cestného ventilu medzi okruhom pre ohrev miestnosti a teplú vodu pre domácnosť.

Bežný pracovný postup

Vypúšťanie vzduchu zo systému pozostáva z nasledujúcich krokov:

1 Manuálne vypustenie vzduchu
2 Automatické vypustenia vzduchu

POZNÁMKA

Pri vypúšťaní vzduchu pomocou ventilu na manuálne vypúšťanie vzduchu jednotky zachyťte všetku kvapalinu, ktorá by mohla unikať z ventilu. Ak túto kvapalinu NEZACHYTÍTE, môže odkvapkávať na vnútorné súčasti a poškodiť jednotku.

INFORMÁCIE

- Na vypustenie vzduchu použite všetky ventily na vypúšťanie vzduchu v systéme. Patrí sem ventil na automatické alebo manuálne vypúšťanie vzduchu vonkajšej jednotky a tiež všetky ventily na mieste inštalácie.
- Ak je súčasťou systému súprava externého záložného ohrievača, použite tiež odvzdušňovací ventil záložného ohrievača.
- Ak je súčasťou systému súprava ventilov EKMBHBP1, pri vypúšťaní vzduchu sa vyžaduje manuálne prepnutie 3-cestného ventilu súpravy ventilov otočením príslušného gombíka. Zabráni sa tak tomu, aby v obtoku zostal vzduch. Ďalšie informácie nájdete v časti "9.3.4 Súprava externého záložného ohrievača" [▶ 103].

INFORMÁCIE

Začnite manuálnym vypustením vzduchu. Keď sa vypustí takmer všetok vzduch, spustite automatické vypustenie vzduchu. V prípade potreby zopakujte automatické vypustenie vzduchu, kým si nie ste istí, že sa zo systému odstránil všetok vzduch. Pri používaní funkcie vypúšťania vzduchu NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].

Funkcia vypúšťania vzduchu sa automaticky zastaví po 30 minútach.

INFORMÁCIE

Najlepšie výsledky dosiahnete, ak sa vzduch z každej slučky vypustí samostatne.

Manuálne vypustenie vzduchu

Podmienky: Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: `Prevádzka` a vypnite prevádzky `Priestorové Kúrenie/chladenie` a `Nádrž`.

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť `Inštalátor`. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▶ 126].	—
2	Prejdite do ponuky [A.3]: `Uvedenie do prevádzky` > `Odvzdušnenie`.	
3	V ponuke nastavte `Typ` = `Manuálne`.	
4	Vyberte položku `Spustiť odvzdušňovanie`.	
5	Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví.	
6	Počas manuálnej prevádzky: ▪ Môžete zmeniť otáčky čerpadla. ▪ Musíte zmeniť okruh. Ak chcete zmeniť tieto nastavenia počas vypúšťania vzduchu, otvorte ponuku a prejdite na časť [A.3.1.5]: `Nastavenia`.	
	▪ Prejdite na `Okruh` a nastavte ju na `Priestor`/`Nádrž`.	
	▪ Prejdite na `Rýchlosť čerpadla` a nastavte ju na `Nízke`/`Vysoké`.	

7	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu:		—
	1	Otvorte ponuku a prejdite na časť **Zastaviť odvzdušňovanie**.	
	2	Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu.	

Automatické vypustenie vzduchu

Podmienky: Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: **Prevádzka** a vypnite prevádzky **Priestorové Kúrenie/chladenie** a **Nádrž**.

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť **Inštalátor**. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▶ 126].		—
2	Prejdite do ponuky [A.3]: **Uvedenie do prevádzky** > **Odvzdušnenie**.		
3	V ponuke nastavte **Typ** = **Automaticky**.		
4	Vyberte položku **Spustiť odvzdušňovanie**.		
5	Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Po dokončení sa automaticky zastaví.		
6	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu:		—
	1	V ponuke prejdite na položku **Zastaviť odvzdušňovanie**.	
	2	Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu.	

11.4.3 Spustenie skúšobnej prevádzky

Účel

Na to, aby ste skontrolovali, či jednotka pracuje správne, vykonajte skúšobné prevádzky na jednotke a monitorujte teplotu vody na výstupe a teplotu v nádrži. Mali by sa vykonať nasledujúce skúšobné prevádzky:

- Kúrenie
- Chladenie (ak sa používa)
- Nádrž

Skúšobná prevádzka

Podmienky: Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: **Prevádzka** a vypnite prevádzky **Priestorové Kúrenie/chladenie** a **Nádrž**.

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť **Inštalátor**. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▶ 126].	—
2	Prejdite do ponuky [A.1]: **Uvedenie do prevádzky** > **Skúšobná prevádzka**.	
3	Zo zoznamu vyberte príslušný test. **Príklad:** **Kúrenie**.	

4	Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Spustí sa skúšobná prevádzka. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví (±30 min.).		
	Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:		—
	1	V ponuke prejdite na položku **Zastaviť skúšobnú prevádzku**.	
	2	Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu.	

INFORMÁCIE

Ak je vonkajšia teplota mimo prevádzkového rozsahu, jednotka NEMUSÍ fungovať alebo NEMUSÍ zabezpečovať požadovanú kapacitu.

Monitorovanie teploty vody na výstupe a teploty v nádrži

Počas skúšobnej prevádzky sa správna prevádzka jednotky môže kontrolovať monitorovaním teploty vody na výstupe (režim ohrevu/chladenia) a teploty v nádrži (režim teplej vody pre domácnosť).

Monitorovanie teploty:

1	V ponuke prejdite na položku **Senzory**.	
2	Vyberte informácie o teplote.	

11.4.4 Spustenie skúšobnej prevádzky akčných členov

Účel

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

Skúšobná prevádzka aktivátora

Podmienky: Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: **Prevádzka** a vypnite prevádzky **Priestorové Kúrenie/chladenie** a **Nádrž**.

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▶ 126].		—
2	Prejdite do ponuky [A.2]: **Uvedenie do prevádzky** > **Skúšobná prevádzka akčného člena**.		
3	Zo zoznamu vyberte príslušný test. **Príklad:** **Čerpadlo**.		
4	Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Spustí sa skúšobná prevádzka akčných členov. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví (±30 min.).		
	Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:		—
	1	V ponuke prejdite na položku **Zastaviť skúšobnú prevádzku**.	
	2	Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu.	

Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora

- Test **Prídavný ohrievač**
- Test **Záložný ohrievač 1**

- Test `Záložný ohrievač 2`
- Test `Čerpadlo`

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

- Test `Rozdelovací ventil` (3-cestný ventil na prepínanie medzi ohrevom miestnosti a ohrevom nádrže)
- Test `Bivalentný signál`
- Test `Výstup alarmu`
- Test `Signál Chl/Kúr`
- Test `Čerpadlo TÚV`

11.4.5 Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení

O vysúšaní poteru na podlahovom kúrení

Účel

Podlahové kúrenie s funkciou vysúšania poteru slúži na vysúšanie poteru systému podlahového kúrenia počas stavania budovy.

> **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.

Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení po inštalácii vonkajšej jednotky

Ak je vonkajšia okolitá teplota a nastavenie [4-02] > 25°C, záložný ohrievač zabezpečí vysúšanie poteru a dodávku vody na výstupe bez prevádzky tepelného čerpadla.

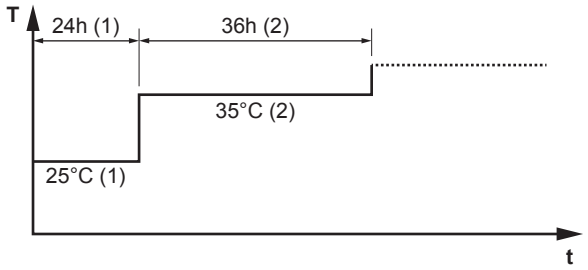
Programovanie plánu vysúšania poteru na podlahovom kúrení

Trvanie a teplota

Inštalátor môže naprogramovať až 20 krokov. Pri každom kroku musí zadať:

1. trvanie v hodinách až do 72 hodín,
2. požadovaná teplota na výstupe vody, až do 55°C.

Príklad:



T Požadovaná teplota vody na výstupe (15~55°C)
t Trvanie (1~72 h)
(1) 1. krok
(2) 2. krok

Kroky

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť `Inštalátor`. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▸ 126].	—
2	Prejdite na časť [A.4.2]: `Uvedenie do prevádzky` > `Vysúšanie poteru podlahového kúrenia` > `Program`.	
3	Naprogramovanie plánu: Ak chcete pridať nový krok, vyberte ďalší voľný riadok a zmeňte jeho hodnotu. Ak chcete odstrániť krok a všetky kroky pod ním, skráťte trvanie na "–".	—
	▪ Prejdite plánom.	
	▪ Nastavte trvanie (od 1 do 72 hodín) a teploty (medzi 15°C a 55°C).	
4	Stlačením ľavého otočného voliča uložte plán.	

Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení

INFORMÁCIE

- Ak je funkcia `Núdzový režim` nastavená na možnosť `Manuálne` ([9.5]=0) a jednotka sa spustila v núdzovej prevádzke, pred spustením používateľské rozhranie zobrazí výzvu na potvrdenie. Funkcia vysúšania poteru na podlahovom kúrení je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.
- Pri používaní funkcie vysúšania poteru na podlahovom kúrení NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].

POZNÁMKA

Ak chcete spustiť vysúšanie poteru na podlahovom kúrení, musíte deaktivovať ochranu miestnosti pred mrazom ([2-06]=0). Predvolene je aktivovaná ([2-06]=1). Z dôvodu režimu inštalatéra na mieste inštalácie (pozrite si časť "Uvedenie do prevádzky") sa ochrana miestnosti pred mrazom po prvom zapnutí na 12 hodín automaticky deaktivuje.

Ak je vysúšanie poteru potrebné vykonať po prvých 12 hodinách zapnutia, manuálne deaktivujte ochranu miestnosti pred mrazom nastavením funkcie [2-06] na hodnotu 0 a NECHAJTE ju deaktivovanú až do skončenia vysúšania poteru. V prípade nedodržania tohto upozornenia poter popraská.

POZNÁMKA

Skôr ako budete môcť spustiť prevádzku vysúšania poteru na podlahovom kúrení, skontrolujte správnosť nasledujúcich nastavení:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Kroky

Podmienky: je naprogramovaný plán vysúšania poteru na podlahovom kúrení. Pozrite si časť "Programovanie plánu vysúšania poteru na podlahovom kúrení" [▸ 235].

Podmienky: Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: `Prevádzka` a vypnite prevádzky `Priestorové Kúrenie/chladenie` a `Nádrž`.

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť `Inštalátor`. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▸ 126].	—
2	Prejdite do ponuky [A.4]: `Uvedenie do prevádzky` > `Vysúšanie poteru podlahového kúrenia`.	
3	Vyberte položku `Spustiť vysúšanie poteru podlahového kúrenia`.	
4	Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Spustí sa vysúšanie poteru na podlahovom kúrení. Po dokončení sa automaticky zastaví.	
5	Manuálne zastavenie vysúšania poteru na podlahovom kúrení:	—
	1 Otvorte ponuku a prejdite na časť `Zastaviť vysúšanie poteru podlahového kúrenia`.	
	2 Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu.	

Odčítanie stavu vysúšania poteru na podlahovom kúrení

Podmienky: vykonávate vysúšanie poteru na podlahovom kúrení.

1	Stlačte tlačidlo späť. **Výsledok:** zobrazí sa graf zvýrazňujúci aktuálny krok plánu vysúšania poteru, celkový zostávajúci čas a aktuálnu požadovanú teplotu na výstupe vody.	
2	Stlačením ľavého otočného voliča otvorte ponuku a prejdite do časti:	
	1 Pozrite si stav snímačov a akčných členov	—
	2 Upravte aktuálny program	—

Zastavenie vysúšania poteru na podlahovom kúrení

Chyba U3

Ak sa program zastaví z dôvodu chyby alebo vypnutiu prevádzky, na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba U3. Vysvetlenie kódov chýb nájdete v časti "14.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov" [▸ 250].

V prípade poruchy napájania sa chyba U3 nevytvorí. Po obnovení napájania sa jednotka automaticky reštartuje od posledného kroku a pokračuje v danom programe.

Zastavte vysúšanie poteru na podlahovom kúrení

Manuálne zastavenie vysúšania poteru na podlahovom kúrení:

1	Prejdite do ponuky [A.4.3]: `Uvedenie do prevádzky` > `Vysúšanie poteru podlahového kúrenia`	—
2	Vyberte položku `Zastaviť vysúšanie poteru podlahového kúrenia`.	
3	Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Vypne sa vysúšanie poteru na podlahovom kúrení.	

Pozrite si stav vysúšania poteru na podlahovom kúrení

Ak sa program zastaví z dôvodu chyby, vypnutia prevádzky alebo poruchy napájania, môžete si prečítať informácie o stave vysúšania poteru na podlahovom kúrení:

1	Prejdite do ponuky [A.4.3]: `Uvedenie do prevádzky` > `Vysúšanie poteru podlahového kúrenia` > `Stav`	
2	Hodnotu si môžete prečítať tu: `Zastavené v` + krok, kedy bolo zastavené vysúšanie poteru.	—
3	Upravte a reštartuje program[(a)].	—

[(a)] Ak sa program vysúšania poteru na podlahovom kúrení zastavil z dôvodu poruchy napájania a napájanie sa obnoví, program sa automaticky reštartuje po poslednom vykonanom kroku.

12 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte:

- pre používateľa do tabuľky inštalatérskych nastavení (v návode na obsluhu) zapísať aktuálne nastavenia.
- skontrolovať, či má používateľ vytlačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu, informovať používateľa o tom, že kompletnú dokumentáciu nájde na adrese URL uvedenej v tejto príručke,
- vysvetliť používateľovi, ako sa systém správne obsluhuje a čo má robiť v prípade problémov,
- ukázať používateľovi, ktoré práce sa vykonávajú v súvislosti s údržbou jednotky.
- Vysvetlite používateľovi tipy na úsporu energie, ako je opísané v návode na obsluhu.

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 240
13.2 Ročná údržba 240
13.2.1 Ročná údržba vonkajšej jednotky: prehľad 240
13.2.2 Ročná údržba vonkajšej jednotky: inštrukcie 241

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
- Tlak vody
- Vodný tlakový poistný ventil
- Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Elektrická rozvodná skriňa

13.2.2 Ročná údržba vonkajšej jednotky: inštrukcie

Výmenník tepla

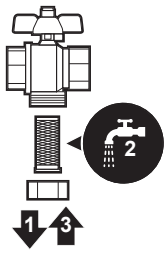
Výmenník tepla vonkajšej jednotky sa môže zablokovať prachom, nečistotami, zvyškami a podobne. Odporúča sa raz ročne výmenník tepla vyčistiť. Zablokovanie výmenníka tepla môže spôsobiť veľký pokles alebo veľký nárast tlaku a viesť k zhoršeniu výkonnosti.

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.



Tlak vody

Tlak vody udržiavajte nad hodnotou 1 bar. Ak je nižší, pridajte vodu.

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.

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 stýkačov K1M, K2M, K3M a K5M (v závislosti od inštalácie). Keď sa VYPNE napájanie, všetky kontakty týchto stýkačov musia byť v otvorenej polohe.

VAROVANIE

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

14 Odstraňovanie problémov

V tejto kapitole

14.1 Prehľad: Odstraňovanie problémov ... 243
14.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov ... 243
14.3 Riešenie problémov na základe symptómov ... 244
14.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania ... 244
14.3.2 Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu ... 245
14.3.3 Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť) ... 245
14.3.4 Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania ... 246
14.3.5 Príznak: Čerpadlo je zablokované ... 247
14.3.6 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia) ... 247
14.3.7 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil ... 247
14.3.8 Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný ... 248
14.3.9 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný ... 249
14.3.10 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký ... 250
14.3.11 Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH) ... 250
14.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov ... 250
14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy ... 251
14.4.2 Kódy chýb jednotky ... 251

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.
Prietok vody je príliš nízky.	Skontrolujte: ▪ Všetky uzatváracie ventily vodného okruhu musia byť úplne otvorené. ▪ Vodný filter musí byť čistý. V prípade potreby vyčistite. ▪ V systéme sa nesmie nachádzať vzduch. V prípade potreby vzduch vypustite. Vzduch môžete vypustiť manuálne (pozrite si časť "Manuálne vypustenie vzduchu" [▸ 232]) alebo môžete použiť funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" [▸ 233]). ▪ Tlak vody musí byť >1 bar. ▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. ▪ Odpor vo vodnom okruhu NESMIE byť pre čerpadlo príliš vysoký (pozrite si krivku ESP). 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" [▸ 76]).

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).	**Ak je súčasťou systému záložný ohrievač:** Ak je teplota vody príliš nízka, jednotka najprv využíva záložný ohrievač na dosiahnutie minimálnej teploty vody (15°C). Skontrolujte: ▪ Elektrické napájanie záložného ohrievača musí byť správne pripojené. ▪ Tepelná ochrana záložného ohrievača NESMIE byť aktivovaná. ▪ Stýkače záložného ohrievača NESMÚ byť porušené. **Ak NIE JE súčasťou systému záložný ohrievač:** 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 pod 25°C. Ak problém pretrváva po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených bodov, 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: ▪ "9.3.2 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [▸ 99] ▪ "9.1.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh" [▸ 91] ▪ "9.1.5 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov" [▸ 91]

Možné príčiny	Náprava
Elektrorozvodná spoločnosť odoslala signál výhodnej sadzby za kWh.	V používateľskom rozhraní jednotky prejdite na časť [8.5.B] `Informácie` > `Akčné členy` > `Vynútené vypnutie`. Ak je položka `Vynútené vypnutie` nastavená na možnosť `Zapnuté`, jednotka pracuje s výhodnou sadzbou za kWh. Počkajte na obnovenie elektrického napájania (maximálne 2 hodiny).
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.

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: 1 Spustite vyváženie hydraulického systému a zaručte, že je medzi emitormi rovnomerne rozdelený prietok. 2 Ak nie je hydraulické vyváženie dostatočné, zmeňte nastavenia obmedzenia čerpadla ([9-0D] a [9-0E], ak sa používajú).
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" [▸ 251].

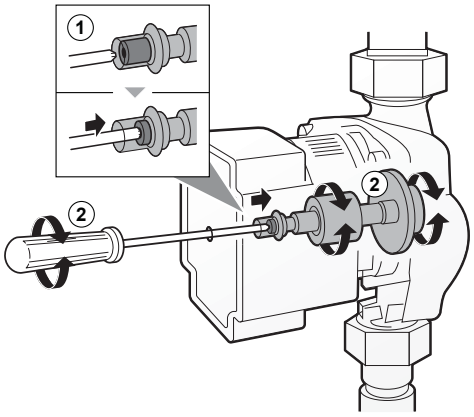
[a] Vzduch odporúčame vypúšťať pomocou funkcie na vypustenie vzduchu jednotky (tento krok musí vykonať inštalatér). Pri vypúšťaní vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

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:** pri vypúšťaní vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov môže chladivo unikať do vodného okruhu a následne do miestnosti.

14.3.5 Príznak: Čerpadlo je zablokované

Možné príčiny	Nápravné opatrenie
Ak bola jednotka dlhší čas vypnutá, rotor čerpadla mohol zablokovať vodný kameň.	Pomocou skrutkovača Philips č. 2 zatlačte dovnútra odblokovaciu skrutku rotora (0,5 cm). Potom otáčajte odblokovaciu skrutku dozadu a dopredu, kým sa rotor neodblokuje.[a] **Poznámka:** NEPOUŽÍVAJTE nadmernú silu. 

[a] Pokiaľ nemôžete týmto spôsobom odblokovať rotor čerpadla, musíte čerpadlo rozobrať a rotor otočiť ručne.

14.3.6 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)

Možné príčiny	Náprava
V systéme je vzduch.	Vzduch vypustite manuálne (pozrite si časť "Manuálne vypustenie vzduchu" [▶ 232]) alebo použite funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" [▶ 233]).
Tlak vody na prívode nasávania čerpadla je príliš nízky.	Skontrolujte: ▪ Tlak vody musí byť >1 bar. ▪ Snímač tlaku vody NIE JE poškodený. ▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. ▪ Predbežný tlak v expanznej nádobe musí byť správne nastavený (pozrite si časť "8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" [▶ 79]).

14.3.7 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil

Možné príčiny	Náprava
Expanzná nádoba je porušená.	Expanznú nádobu vymeňte.

Možné príčiny	Náprava
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" [▸ 76] a "8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" [▸ 79]).
Dopravná výška vodného okruhu je príliš vysoká.	Dopravná výška vodného okruhu je výškový rozdiel medzi vonkajšou jednotkou a najvyšším bodom vodného okruhu. Ak je vonkajšia jednotka umiestnená v najvyššom bode inštalácie, za výšku inštalácie sa považuje 0 m. Maximálny výškový rozdiel vodného okruhu je 5 m. Skontrolujte požiadavky na inštaláciu.

14.3.8 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: ▪ Ak NEBUDETE počuť zvuk cvaknutia, obráťte sa na predajcu. ▪ Ak voda neustále vyteká z jednotky, zatvorte uzatváracie ventily prívodu a odvodu vody a potom sa spojte s predajcom.

14.3.9 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný

Možné príčiny	Náprava
Ak je súčasťou systému záložný ohrievač: prevádzka záložného ohrievača nie je aktívna	Skontrolujte nasledujúce nastavenia: ▪ Prevádzka záložného ohrievača musí byť aktivovaná. Prejdite na položku: [9.3.8]: **Nastav. inštalátora** > **Záložný ohrievač** > **Prevádzka** [4-00] ▪ Prúdový istič záložného ohrievača je zapnutý. Ak nie, znova ho zapnite. ▪ Tepelná ochrana záložného ohrievača NIE JE aktivovaná. Ak áno, skontrolujte nasledujúce položky a potom stlačte tlačidlo Reset v rozvodnej skrini: - tlak vody, - či sa v systéme nenachádza vzduch, - činnosť funkcie vypustenia vzduchu.
Ak je súčasťou systému záložný ohrievač: rovnovážna teplota záložného ohrievača nie je správne konfigurovaná	Zvýšte rovnovážnu teplotu aktivovania, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na položku: [9.3.7]: **Nastav. inštalátora** > **Záložný ohrievač** > **Vyváženie teploty** [5-01]
V systéme je vzduch.	Vypustite vzduch manuálne alebo automaticky. Pozrite si funkciu Vypustenie vzduchu v kapitole "11 Uvedenie do prevádzky" [▸ 228].
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**: ▪ Skontrolujte, či je povolená funkcia **Priorita vykurovania priestoru**. Prejdite na [9.6.1]: **Nastav. inštalátora** > **Vyvažovanie** > **Priorita vykurovania priestoru** [5-02] ▪ Zvýšte teplotu priority ohrevu miestnosti, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na [9.6.3]: **Nastav. inštalátora** > **Vyvažovanie** > **Žiadaná hodnoda odchýlky prídavného ohrievača** [5-03]

14.3.10 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. ▪ Vymeňte tlakový poistný ventil.

14.3.11 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.
Nedávno došlo k veľkému odberu teplej vody pre domácnosť, a to pred naprogramovaným spustením funkcie dezinfekcie.	Ak v časti [5.6] **Nádrž** > **Režim zahrievania** vyberiete režim **Len opätovný ohrev** alebo **Plán + opätovný ohrev**, odporúča sa naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalatérskych nastaveniach (funkcia dezinfekcie). Ak v časti [5.6] **Nádrž** > **Režim zahrievania** vyberiete režim **Len plán**, odporúča sa naprogramovať úkon **Úsporný** 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.
Dezinfekčná prevádzka bola zastavené manuálne: [C.3] **Prevádzka** > **Nádrž** bolo vypnuté počas dezinfekcie.	Počas dezinfekcie NEZASTAVUJTE prevádzku nádrže.

14.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov

Ak na jednotke dôjde k problému, používateľské rozhranie zobrazí kód chyby. Je dôležité porozumieť problému a pred resetovaním kódu chyby prijať protiopatrenia. Tieto protiopatrenia musí uskutočniť inštalátor s licenciou alebo miestny predajca.

Táto kapitola vám poskytne prehľad všetkých možných kódov chýb a ich popisy tak, 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 toto:

- : chyba
- : porucha

Krátky a dlhý popis poruchy získate takto:

1	Stlačením ľavého otočného voliča otvorte hlavnú ponuku a prejdite do ponuky **Poruchy**. **Výsledok:** Na obrazovke sa zobrazí krátky popis chyby a kód chyby.	
2	Na obrazovke chyby stlačte tlačidlo **?**. **Výsledok:** Na obrazovke sa zobrazí dlhý popis chyby.	**?**

14.4.2 Kódy chýb jednotky

• = modul kompresora, = hydraulický modul

Kód chyby		Opis
7H-01		Problém s prietokom vody
7H-04		Problém s prietokom vody počas zabezpečovania teplej úžitkovej vody
7H-05		Problém s prietokom vody počas kúrenia/ vzorkovania
7H-06		Problém s prietokom vody počas chladenia/ odmrazovania
7H-07		Problém s prietokom vody. Aktívne odblokovanie čerpadla
7H-08		Abnormalita čerpadla počas prevádzky (spätná väzba čerpadla)
80-00		Problém so snímačom teploty vody v spätnom prívode
81-00		Problém so snímačom teploty vody na výstupe
81-01		Abnormalita termistora zmiešanej vody.
89-01		Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas odmrazovania (chyba)
89-02		Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas ohrevu/TVD. (varovanie)
89-03		Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas odmrazovania (varovanie)
89-05		Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas prevádzky chladenia. (chyba)

Kód chyby		Opis
89-06		Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas prevádzky chladenia. (varovanie)
8F-00		Abnormálny nárast teploty vody na výstupe (teplá úžitková voda)
8H-00		Abnormálny nárast teploty vody na výstupe
8H-01		Prehrievanie okruhu zmiešanej vody
8H-02		Prehrievanie okruhu zmiešanej vody (termostat)
8H-03		Prehrievanie vodného okruhu (termostat)
A1-00		Problém s detekciou nulového prechodu
A5-00		SK: Problém so znížením vysokého tlaku v špičke/ochranou pred zamrznutím
AA-01		Záložný ohrievač je prehriaty alebo nie je pripojený napájací kábel BUH
AC-00		Prehriatie prídavného ohrievača
AH-00		Funkcia dezinfekcie nádrže nie je správne dokončená
AJ-03		Zahriatie teplej úžitkovej vody vyžaduje príliš dlhý čas
C0-00		Porucha snímača prietoku
C0-01		Porucha snímača prietoku
C0-02		Porucha snímača prietoku
C4-00		Problém so snímačom teploty výmenníka tepla
C5-00		Abnormalita termistora výmenníka tepla
CJ-02		Problém so snímačom izbovej teploty
E1-00		Vonkajšia jednotka: chyba karty PCB
E2-00		Chyba detekcie zvodového prúdu
E3-00		Vonkajšia jednotka: aktivácia vysokotlakového spínača (HPS)
E3-24		Abnormalita vysokotlakového senzora
E4-00		Abnormálny nasávací tlak
E5-00		Vonkajšia jednotka: prehriatie motora inventora kompresora
E6-00		Vonkajšia jednotka: chyba spustenia kompresora
E7-00		Vonkajšia jednotka: porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky
E8-00		Vonkajšia jednotka: prepätie na vstupe napájania

Kód chyby		Opis
E9-00		Porucha elektronického expanzného ventilu
EA-00		Vonkajšia jednotka: problém s prepínaním chladenia/kúrenia
EC-00		Neprimeraný nárast teploty v nádrži
EC-04		Predohrev nádrže
F3-00		Vonkajšia jednotka: porucha teploty vypúšťacieho potrubia
F6-00		Vonkajšia jednotka: Abnormálne vysoký tlak pri chladení
FA-00		Vonkajšia jednotka: Abnormálne vysoký tlak, spustenie vysokotlakého spínača
H0-00		Vonkajšia jednotka: problém so snímačom napätia/prúdu
H1-00		Problém so snímačom externej teploty
H3-00		Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového spínača (HPS)
H5-00		Porucha ochrany kompresora proti preťaženiu
H6-00		Vonkajšia jednotka: porucha snímača polohy
H8-00		Vonkajšia jednotka: porucha systému vstupu kompresora (CT)
H9-00		Vonkajšia jednotka: Porucha termistora vonkajšieho vzduchu
HC-00		Problém so snímačom teploty v nádrži
HC-01		Problém s druhým snímačom teploty v nádrži
HJ-10		Abnormalita snímača tlaku vody
J3-00		Vonkajšia jednotka: porucha termistora vypúšťacieho potrubia
J6-00		Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla
J6-07		Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla
J8-00		Porucha termistora chladiva
JA-00		Vonkajšia jednotka: porucha snímača vysokého tlaku
JA-17		Abnormalita snímača tlaku chladiva
L1-00		Porucha karty PCB invertora
L3-00		Vonkajšia jednotka: problém so zvýšením teploty v elektrickej skrini
L4-00		Vonkajšia jednotka: porucha súvisiaca s nárastom teploty v rebre radiátora invertora

Kód chyby		Opis
L5-00		Vonkajšia jednotka: okamžitý nadprúd invertora (jednosmerný prúd)
L8-00		Porucha spustená tepelnou ochranou v karte PCB invertora
L9-00		Prevencia zamknutia kompresora
LC-00		Porucha komunikačného systému vonkajšej jednotky
P1-00		Nerovnomerné elektrické napájanie s prerušenou fázou
P3-00		Abnormálny jednosmerný prúd
P4-00		Vonkajšia jednotka: porucha snímača teploty v rebre radiátora
PJ-00		Nastavenie kapacity sa nezhoduje
U0-00		Vonkajšia jednotka: nedostatok chladiva
U1-00		Porucha reverznej/prerušenej fázy
U2-00		Vonkajšia jednotka: Závada napájacieho napätia
U3-00		Funkcia vysúšania podkladu podlahového kúrenia sa nedokončila správne
U4-00		Problém s komunikáciou medzi vnútornou/ vonkajšou jednotkou
U5-00		Problém s komunikáciou s používateľským rozhraním
U7-00		Vonkajšia jednotka: porucha prenosu medzi hlavným CPU-INV CPU
U8-02		Pripojenie k izbovému termostatu je stratené
U8-03		Žiadne pripojenie k izbovému termostatu
U8-04		Neznáme zariadenie USB
U8-05		Chyba súboru
U8-06		Komunikačný problém MMI/dvojzónovej súpravy
U8-07		Chyba komunikácie s rozhraním P1P2
U8-09		Chyba kompatibility verzie softvéru MMI {version_MMI_software}/vnútornej jednotky [version_IU_modelname]
U8-11		Pripojenie k bezdrôtovej bráne sa stratilo
UA-00		Problém so zhodou medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou
UA-17		Problém s typom nádrže
UF-00		Zistené obrátené potrubie alebo chybné komunikačné vedenie.

INFORMÁCIE

V prípade zobrazenia kódu chyby AH a v prípade, že nedošlo k prerušeniu funkcie dezinfekcie z dôvodu odberu teplej vody pre domácnosť, sa odporúča vykonať nasledujúce aktivity:

- Po výbere režimu `Len opätovný ohrev` alebo `Plán + opätovný ohrev` sa odporúča naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalatérskych nastaveniach (funkcia dezinfekcie).
- Po výbere režimu `Len plán` sa odporúča naprogramovať úkon `Úsporný` 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.

POZNÁMKA

Ak je minimálny prietok vody nižší ako hodnota uvedená v tabuľke nižšie, jednotka dočasne zastaví prevádzku a na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba 7H-01. Po určitom čase sa táto chyba automaticky resetuje a jednotka bude pokračovať v prevádzke.

Ak je prevádzka...	Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia je...
Chladenie	10 l/min.
Kúrenie	6 l/min.
Prevádzka záložného ohrievača	12 l/min.
Ohrev/rozmrazovanie	12 l/min.
DHW	25 l/min.

INFORMÁCIE

Ak sa vyskytuje chyba 89-05 alebo 89-06, skontrolujte minimálny objem vody počas chladenia.

INFORMÁCIE

Chyba AJ-03 sa automaticky resetuje od okamihu návratu k bežnému ohrievaniu nádrže.

INFORMÁCIE

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.

INFORMÁCIE

Chyba EC-04 sa automaticky vynuluje v okamihu, keď sa nádrž na teplú voda pre domácnosť predhreje na dostatočne vysokú teplotu.

INFORMÁCIE

Ak dôjde k prehriatiu ohrievača s pomocným čerpadlom a jeho deaktivácii bezpečnostným termostatom, jednotka nevydá priamo chybu. Skontrolujte, či je ohrievač s pomocným čerpadlom ešte stále v prevádzke, ak dôjde k jednej alebo viacerým nasledovným chybám:

- Výkonnej prevádzke trvá veľmi dlho, kým sa zahreje a zobrazí sa kód chyby AJ-03.
- Počas prevádzky s funkciou Anti-Legionella (týždenne) sa zobrazí kód chyby AH-00, pretože jednotka nedokáže dosiahnuť teplotu požadovanú na dezinfekciu nádrže.

INFORMÁCIE

Porucha ohrievača s pomocným čerpadlom bude mať vplyv na meranie a ovládanie spotreby energie.

INFORMÁCIE

Na používateľskom rozhraní sa zobrazí postup resetovania kódu chyby.

15 Likvidácia

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.

V tejto kapitole

15.1 Prehľad: Likvidácia 257
15.2 Vypnutie čerpadla 257

15.1 Prehľad: Likvidácia

Bežný pracovný postup

Likvidácia systému obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

1 Odčerpanie systému.
2 Systém odošlite do špeciálneho podniku určeného na jeho likvidáciu.

INFORMÁCIE

Ďalšie podrobnosti nájdete v servisnej príručke.

15.2 Vypnutie čerpadla

Príklad: S cieľom chrániť životné prostredie vypnite čerpadlo pri premiestňovaní alebo likvidácii jednotky.

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Vypnutie čerpadla – únik chladiva. Ak chcete vypnúť čerpadlo systému a v okruhu s chladivom dochádza k úniku:

- NEPOUŽÍVAJTE funkciu automatického vypnutia čerpadla jednotky, pomocou ktorej môžete zhromaždiť všetko chladivo zo systému do vonkajšej jednotky. **Možný výsledok:** samovznietenie a výbuch kompresora pre vzduch vháňaný do kompresora v prevádzke.
- Použite samostatný systém obnovenia, aby NEMUSEL byť v prevádzke kompresor jednotky.

POZNÁMKA

Pri vypínaní čerpadla pred demontážou potrubia chladiva zastavte kompresor. Ak počas vypínania čerpadla zostane kompresor spustený a uzatvárací ventil otvorený, do systému sa nasaje vzduch. Abnormálny tlak v cykle chladiva môže spôsobiť poruchu kompresora alebo poškodenie systému.

POZNÁMKA

Pred vypnutím čerpadla. Pred použitím funkcie automatického vypnutia čerpadla jednotky upravte nasledujúce nastavenia:

- Nastavte [7-02]=1 (alebo [4.4]: **Priestorové Kúrenie/chladenie** > **Počet zón** = **Dvojitá zóna**)
- Nastavte [C-07]=0 (alebo [2.9]: **Hlavná zóna** > **Regulácia** = **Voda na výstupe**)
- Nastavte [E-08]=0 (alebo [9.F]: **Nastav. inštalátora** > **Funkcia úspory energie** = **Nie**)

Pri vypínaní čerpadla sa všetko chladivo zo systému presunie do vonkajšej jednotky.

1 Odstráňte kryt ventilu z uzatváracieho ventilu kvapalinového potrubia a uzatváracieho ventilu plynového potrubia.

2 Na uzatvárací ventil plynového potrubia namontujte rozvod.

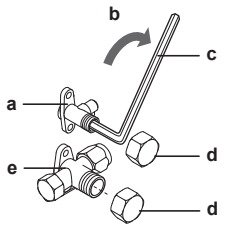
3 Spustite operáciu vypnutia čerpadla na používateľskom rozhraní integrovanom vo vnútornej jednotke:

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť **Inštalátor**. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▸ 126].	—
2	Prejdite na časť [A.5]: **Uvedenie do prevádzky** > **Odčerpanie**.	
3	Vyberte položku **Odčerpanie**.	
4	Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Operácia vypnutia čerpadla sa začala. Po dokončení sa automaticky zastaví.	
	Manuálne zastavenie operácie vypnutia čerpadla:	—
	1 V ponuke prejdite na položku **Zastaviť odčerpanie**.	
	2 Výberom možnosti **OK** potvrďte príslušnú hodnotu.	

4 Po uplynutí 5 až 10 minút (len po 1 alebo 2 minútach v prípade veľmi nízkej okolitej teploty (<–10°C)) zatvorte uzatvárací ventil kvapalinového potrubia pomocou šesťhranného kľúča.

5 Skontrolujte, či sa v rozvode dosiahol podtlak.

6 Po uplynutí 2 až 3 minút zatvorte uzatvárací ventil plynového potrubia a zastavte operáciu vypnutia čerpadla.



a Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia
b Smer zatvorenia
c Šesťhranný kľúč
d Kryt ventilu
e Uzatvárací ventil plynového potrubia

16 Technické údaje

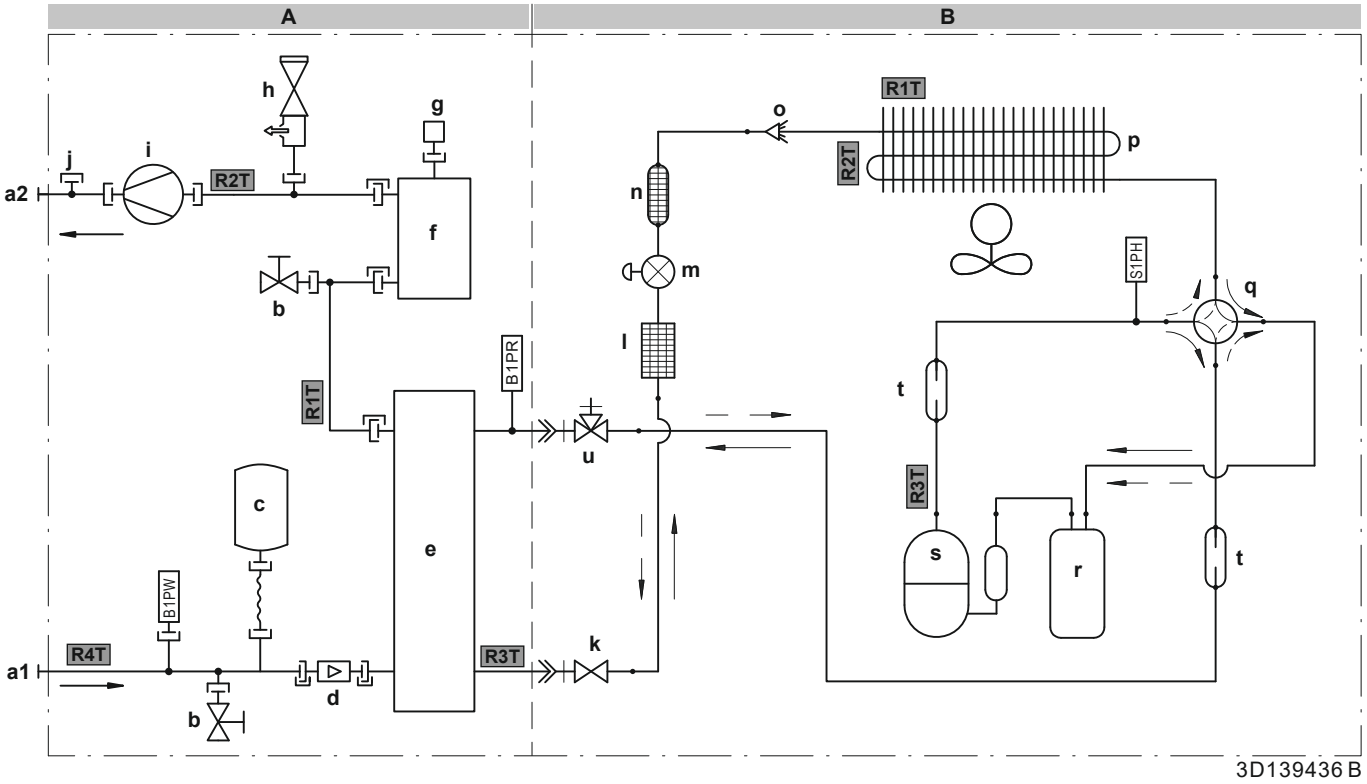
Výber najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej lokalite Daikin (verejne dostupná). **Všetky** najnovšie technické údaje sú k dispozícii na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

V tejto kapitole

16.1 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka 260
16.2 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka 262
16.3 Krivka ESP: vonkajšia jednotka 271

16.1 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka

EBLA04~08E23V3, EDLA04~08E23V3



A **Hydraulický modul**
B **Modul kompresora**

A1 VSTUP vody (skrutkový spoj, samec, 1")
A2 VÝSTUP vody (skrutkový spoj, samec, 1")
b Odtokový ventil (vodný okruh)
c Expanzná nádoba
d Snímač prietoku
e Doskový výmenník tepla
f Záložný ohrievač
g Automatický odvzdušňovací ventil
h Bezpečnostný ventil
i Čerpadlo
j Pripojenie voliteľného spínača prietoku
k Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia
l Filter
m Elektronický expanzný ventil
n Tlmič s filtrom
o Rozdeľovač
p Výmenník tepla
q 4-cestný ventil
r Akumulátor
s Kompresor
t Tlmič
u Uzatvárací plynový ventil so servisnou prípojkou

B1PW Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti
B1PR Snímač tlaku chladiva
S1PH Vysokotlakový spínač

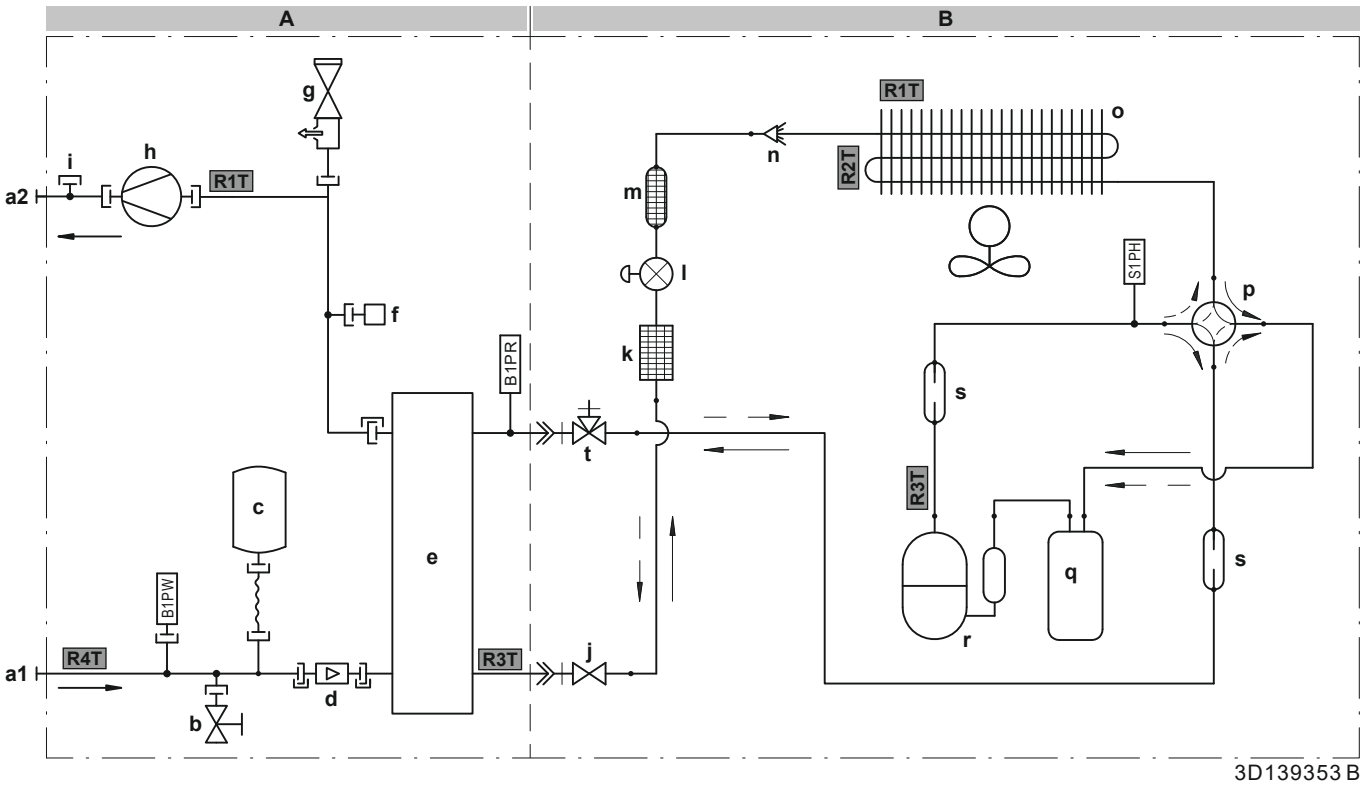
Termistory (hydraulický modul):
R1T Výmenník tepla odvodu vody
R3T Strana kvapalnej chladiacej zmesi
R4T Prívod vody

Termistory (modul kompresora):
R1T Vonkajší vzduch
R2T Vzduchový výmenník tepla
R3T Vypúšťanie kompresora

Prietok chladiacej zmesi:
Kúrenie
Chladenie

Prípojky:
Pripojenie pomocou skrutky
Spojenie s lievikovým rozšírením
Rýchla spojka
Spájkované spojenie

EBLA04~08E2V3, EDLA04~08E2V3



A **Hydraulický modul**
B **Modul kompresora**

a1 VSTUP vody (skrutkový spoj, samec, 1")
a2 VÝSTUP vody (skrutkový spoj, samec, 1")
b Odtokový ventil (vodný okruh)
c Expanzná nádoba
d Snímač prietoku
e Doskový výmenník tepla
f Automatický odvzdušňovací ventil
g Bezpečnostný ventil
h Čerpadlo
i Pripojenie voliteľného spínača prietoku
j Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia
k Filter
l Elektronický expanzný ventil
m Tlmič s filtrom
n Rozdeľovač
o Výmenník tepla
p 4-cestný ventil
q Akumulátor
r Kompresor
s Tlmič
t Uzatvárací plynový ventil so servisnou prípojkou

B1PW Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti
B1PR Snímač tlaku chladiva
S1PH Vysokotlakový spínač

Termistory (hydraulický modul):
R1T Výmenník tepla odvodu vody
R3T Strana kvapalnej chladiacej zmesi
R4T Prívod vody

Termistory (modul kompresora):
R1T Vonkajší vzduch
R2T Vypúšťanie kompresora
R3T Nasávanie kompresora

Prietok chladiacej zmesi:
Kúrenie
Chladenie

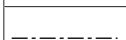
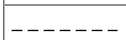
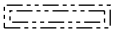
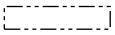
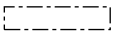
Prípojky:
Pripojenie pomocou skrutky
Spojenie s lievikovým rozšírením
Rýchla spojka
Spájkované spojenie

16.2 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka

Modul kompresora

Pozrite si schému vnútorného elektrického zapojenia dodanú s jednotkou (vnútri predného krytu). Použité skratky sú uvedené nižšie.

Preklad textu v schéme zapojenia:

Angličtina	Preklad
(1) Connection diagram	(1) Schéma pripojenia
Outdoor	Vonkajšia
Hydro	Hydraulický modul
(2) Notes	(2) Poznámky
	Pripojenie
X1M	Hlavná svorkovnica
	Uzemnenie
	Dodáva zákazník
	Možnosť
	Zapojenie závisí od modelu
	Elektrická rozvodná skriňa
	Karta PCB
	Ochranné uzemnenie
	Lokálne vedenie
(3) Legend	(3) Legenda
	*: voliteľné; #: dodáva zákazník
A1P	Hlavná karta PCB hydraulickej súpravy
AL*	Konektor
C*	Kondenzátor
DB*	Usmerňovací môstik
DC*	Konektor
DP*	Konektor
E*	Konektor
F1U	Poistka T, 6,3 A, 250 V
FU1, FU2	Poistka T, 3,15 A, 250 V
FU3	Poistka T, 30 A, 250 V
H*	Konektor
IPM*	Inteligentný napájací modul
L	Konektor
LED A	Kontrolka
L*	Tlmivka
M1C	Motor kompresora

Angličtina		Preklad
M1F		Motor ventilátora
MR*		Magnetické relé
N		Konektor
PCB1		Doska plošných spojov (hlavná)
PS		Spínacie elektrické napájanie
Q1L		Tepelná ochrana
Q1DI	#	Ochranný uzemňovací istič
Q*		Izolovaný bránový dvojpólový tranzistor (IGBT)
R1T		Termistor (vzduchový)
R2T		Termistor (výmenník tepla)
R3T		Termistor (vypúšťací)
RTH2		Rezistor
S		Konektor
S1PH		Vysokotlakový spínač
S2~80		Konektor
SA1		Poistka proti prepätiu
SHM		Pevná doska svorkového pása
U, V, W		Konektor
V3, V4, V401		Varistor
X*A		Konektor
X*M		Svorkový pás
Y1E		Elektronický expanzný ventil
Y1S		Solenoidový ventil (4-cestný ventil)
Z*C		Protihlukový filter (feritové jadro)
Z*F		Protihlukový filter

POZNÁMKY:

1 Pri prevádzke nepoužívajte zariadenia na ochranu pred skratom S1PH a Q1L.

2 Farby: BLK: čierna; RED: červená; BLU: modrá; WHT: biela; GRN: zelená; YLW: žltá

Hydraulický modul

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

Preklad textu v schéme zapojenia:

Angličtina	Preklad
(1) Connection diagram	(1) Schéma pripojenia
Hydro	Hydraulický modul
Outdoor	Vonkajšia
1N~, 230 V, 3/6 kW	1N~, 230 V, 3 kW alebo 6 kW
3N~, 400 V, 6/9 kW	3N~, 400 V, 6 kW alebo 9 kW
2-point SPST valve	2-bodový SPST ventil
Booster heater power supply	Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom
Compressor switch box	Rozvodná skriňa kompresora
External BUH	Externý záložný ohrievač
For DHW tank option (only ***)	Pre príslušenstvo nádrže na teplú vodu pre domácnosť (len ***)
For external BUH option	Pre súpravu voliteľného externého záložného ohrievača
For normal power supply (standard)	Pre normálne elektrické napájanie (štandard)
For preferential kWh rate power supply (outdoor)	Pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (vonkajšia jednotka)
Hydro SWB power supplied from compressor SWB	Rozvodná skriňa hydraulického modulu napájaná z rozvodnej skrine kompresora
Normal kWh rate power supply	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
Use normal kWh rate power supply for hydro SWB	Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh používajte pre rozvodnú skriňu hydrauliky.
(2) Hydro SWB layout	(2) Rozloženie rozvodnej skrine hydrauliky
For external BUH model	Pre model externého záložného ohrievača
For internal BUH model	Pre model interného záložného ohrievača
Rear	Zadná strana
(3) Notes	(3) Poznámky
X1M	Hlavná svorkovnica
X2M	Svorkový pás so zapojením na mieste pre striedavý prúd
X3M	Svorkovnica externého záložného ohrievača

Angličtina		Preklad
X4M		Svorka elektrického napájania ohrievača s pomocným čerpadlom
X5M		Svorkový pás so zapojením na mieste pre jednosmerný prúd
X9M		Svorka elektrického napájania interného záložného ohrievača
X10M		Svorka Smart Grid
—·—·—·		Uzemnenie
– – – – – – –		Dodáva zákazník
①		Viaceré možnosti zapojenia
		Možnosť
		Zapojenie závisí od modelu
		Elektrická rozvodná skriňa
		Karta PCB
Legend		(4) Legenda
	*: voliteľné; #: dodáva zákazník	
A1P		Hlavná karta PCB
A2P	*	Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (PC=výkonový obvod)
A3P	*	Konvektor tepelného čerpadla
A4P	*	Digitálna V/V karta PCB
A8P	*	Karta PCB požiadaviek
A11P		MMI (= samostatné používateľské rozhranie dodávané ako príslušenstvo) – hlavná karta PCB
A13P	*	Adaptér siete LAN
A14P	*	Používateľské rozhranie karty PCB
A15P	*	Karta PCB prijímača (bezdrôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA)
CN* (A4P)	*	Konektor
DS1 (A8P)	*	Prepínač DIP
E*P (A9P)		Indikačná LED dióda
F1B	#	Prepäťová poistka záložného ohrievača
F2B		Prúdová poistka ohrievača s pomocným čerpadlom
F1U, F2U (A4P)	*	Poistka 5 A 250 V pre digitálnu V/V kartu PCB
K1A, K2A	*	Relé vysokého napätia Smart Grid
K1M		Stýkač záložného ohrievača

Angličtina		Preklad
K3M	*	Stýkač ohrievača s pomocným čerpadlom
K*R (A4P)		Relé na karte PCB
M2P	#	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť
M2S	#	2-cestný ventil pre režim chladenia
M3S	*	3-cestný ventil pre podlahové kúrenie/ teplú vodu pre domácnosť
M4S	*	Súprava ventilu
PC (A15P)	*	Prúdový okruh
PHC1 (A4P)	*	Obvod vstupu optočlena
Q2L	*	Tepelná ochrana ohrievača s pomocným čerpadlom
Q4L	#	Bezpečnostný termostat
Q*DI	#	Ochranný uzemňovací istič
R1H (A2P)	*	Snímač vlhkosti
R1T (A2P)	*	Snímač ZAP./VYP. okolia termostatu
R1T (A14P)	*	Snímač okolia používateľského rozhrania
R2T (A2P)	*	Externý snímač (podlaha alebo okolie)
R5T	*	Termistor teplej vody pre domácnosť
R6T	*	Vonkajší termistor vnútorného alebo vonkajšieho prostredia
S1L	*	Spínač prietoku
S1S	#	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh
S2S	#	Vstup impulzov elektromera 1
S3S	#	Vstup impulzov elektromera 2
S4S	#	Vstup aplikácie Smart Grid
S6S~S9S	*	Vstupy digitálneho obmedzenia spotreby energie
S10S, S11S	#	Kontakt nízkeho napätia Smart Grid
SS1 (A4P)	*	Voliaci prepínač
TR1		Transformátor elektrického napájania
X4M	*	Svorkový pás (elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom)
X8M	#	Svorkový pás (elektrické napájanie na strane klienta)
X9M		Svorkový pás (elektrické napájanie integrovaného záložného ohrievača)
X10M	*	Svorkový pás (elektrické napájanie aplikácie Smart Grid)

Angličtina		Preklad
X*, X*A, X*Y		Konektor
X*M		Svorkový pás
Z*C		Protihlukový filter (feritové jadro)
(5) Option PCBs		(5) Voliteľné karty PCB
Alarm output		Výstup poplašného signálu
Changeover to ext. heat source		Prepnutie na externý zdroj tepla
For demand PCB option		Pre kartu PCB požiadaviek
For digital I/O PCB option		Pre digitálnu V/V kartu PCB
Max. load		Maximálne zaťaženie
Min. load		Minimálne zaťaženie
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)		Digitálne vstupy energetického limitu: detekcia 12 V DC/12 mA (napätie dodáva karta PCB)
Options: ext. heat source output, alarm output		Možnosti: externý výstup zdroja tepla, výstup poplašného signálu
Options: On/OFF output		Možnosti: výstup signálu ZAP./VYP.
Space C/H On/OFF output		Výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA chladenia/ohrevu miestnosti
SWB		Elektrická rozvodná skriňa
(6) Options		(6) Možnosti
230 V AC Control Device		Ovládacie zariadenie 230 V AC
Continuous		Jednosmerný prúd
DHW pump output		Výstup čerpadla na teplú vodu pre domácnosť
Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)		Vstup merača elektrických pulzov: detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)		Externý snímač okolitej teploty (vnútorný alebo vonkajší)
For cooling mode		Pre režim chladenia
For HP tariff		Pre tarifu tepelného čerpadla
For HV smartgrid		Pre Smart Grid vysokého napätia
For LV smartgrid		Pre Smart Grid nízkeho napätia
For safety thermostat		Pre bezpečnostný termostat
For smartgrid		Pre aplikáciu Smart Grid
For ***		Pre ***
Inrush		Nárazový prúd
NO valve		Normálne otvorený ventil
Only for LAN adapter		Len adaptér siete LAN
Optional for ***		Voliteľné pre ***

Angličtina	Preklad
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)
Remote user interface	Diaľkové používateľské rozhranie
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt bezpečnostného termostatu: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)
Smartgrid contacts	Kontakty Smart Grid
Smartgrid PV power pulse meter	Fotovoltaický elektromer Smart Grid
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(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
Main LWT zone	Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
Only for ext. sensor (floor or ambient)	Len pre externý snímač (podlaha alebo okolie)
Only for heat pump convector	Len pre konvektor tepelného čerpadla
Only for wired On/OFF thermostat	Len pre drôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA
Only for wireless On/OFF thermostat	Len pre bezdrôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA
Only for ***	Len pre ***

Hydraulický modul – interný záložný ohrievač

Preklad textu v schéme zapojenia:

Angličtina	Preklad
(1) Connection diagram	(1) Schéma pripojenia
For internal BUH option	Pre modely s integrovaným záložným ohrievačom
Hydro	Hydraulický modul
Outdoor	Vonkajšia
SWB	Rozvodná skriňa hydrauliky
(2) Notes	(2) Poznámky
X1M	Svorka (hlavná)
X2M	Svorka (zapojenie na mieste inštalácie pre striedavý prúd)
X4M	Svorka (elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom)
X5M	Svorka (zapojenie na mieste inštalácie pre jednosmerný prúd)

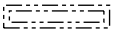
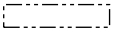
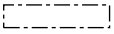
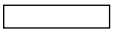
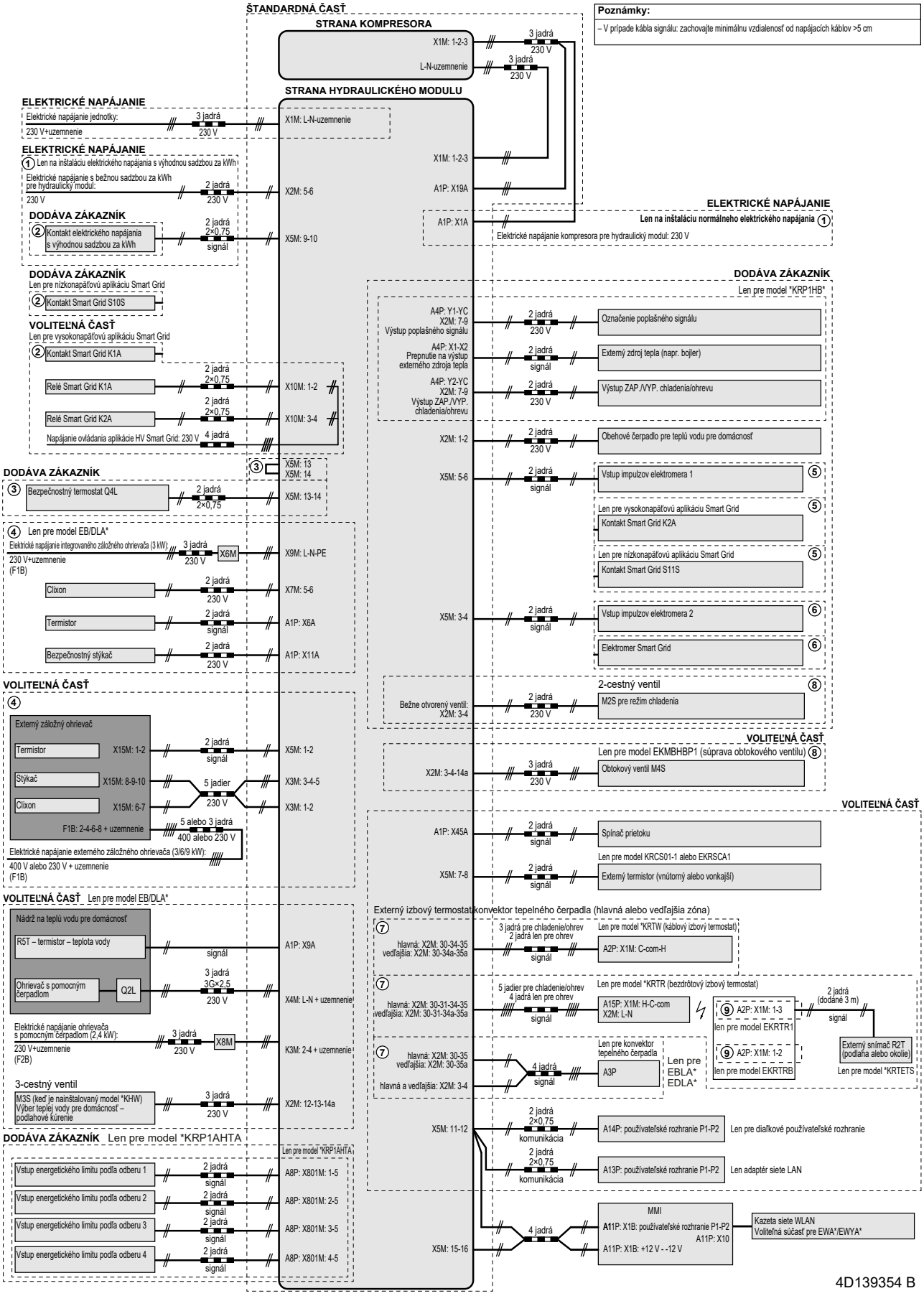
Angličtina		Preklad
X9M		Svorka (elektrické napájanie integrovaného záložného ohrievača)
X10M		Svorka (Smart Grid)
—·—·—·		Uzemnenie
– – – – – – –		Dodáva zákazník
①		Viaceré možnosti zapojenia
		Možnosť
		Zapojenie závisí od modelu
		Elektrická rozvodná skriňa
		Karta PCB
(3) BUH switch box		(3) Rozvodná skriňa záložného ohrievača
Rear		Zadná strana
(4) Legend		(4) Legenda
	*: voliteľné; #: dodáva zákazník	
A1P		Hlavná karta PCB
A4P	*	Digitálna V/V karta PCB
A8P	*	Karta PCB požiadaviek
F1B	#	Prepäťová poistka záložného ohrievača
K1A, K2A	*	Relé vysokého napätia Smart Grid
K1M		Bezpečnostný stýkač záložného ohrievača
K3M	*	Stýkač ohrievača s pomocným čerpadlom
Q1DI	#	Ochranný uzemňovací istič
TR1		Transformátor elektrického napájania
X4M	*	Svorkový pás (elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom)
X6M	#	Svorkový pás (elektrické napájanie na strane klienta)
X9M		Svorkový pás (elektrické napájanie integrovaného záložného ohrievača)
X10M	*	Svorka (Smart Grid vysokého napätia)
X*A		Konektor
X*M		Svorkový pás

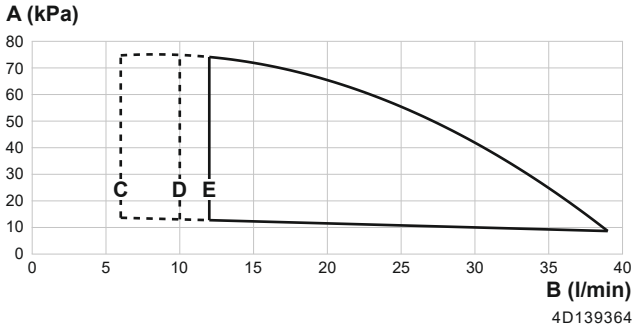
Schéma elektrického zapojenia

Ďalšie podrobnosti nájdete v elektrickom zapojení jednotky.



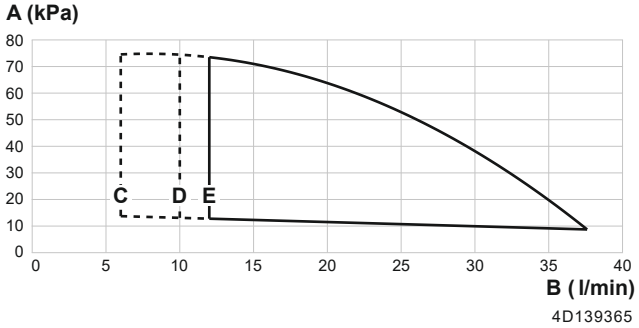
16.3 Krivka ESP: vonkajšia jednotka

Poznámka: Ak sa nedosiahne minimálny prietok vody, zobrazí sa chyba prietoku.



A Externý statický tlak
B Prietok vody
C Minimálny prietok pri normálnej prevádzke
D Minimálny prietok pri prevádzke chladenia
E Minimálny prietok pri prevádzke rozmrazovania a záložného ohrievača

So vstavaným záložným ohrievačom:



A Externý statický tlak
B Prietok vody
C Minimálny prietok pri normálnej prevádzke
D Minimálny prietok pri prevádzke chladenia
E Minimálny prietok pri prevádzke rozmrazovania a 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.
- Kvalita vody musí byť v súlade so smernicou EÚ 2020/2184.

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 jednotky

EBLA04E23V3
EDLA04E23V3
EBLA06E23V3
EDLA06E23V3
EBLA08E23V3
EDLA08E23V3
EBLA04E2V3
EDLA04E2V3
EBLA06E2V3
EDLA06E2V3
EBLA08E2V3
EDLA08E2V3

Poznámky

(*1) EBLA*
(*2) EDLA*
(*3) *23V3
(*4) *2V3

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Dátum	Hodnota
Miestnosť						
	└ Ochrana pred zamrznutím					
1.4.1	[2-06]	Aktivácia	R/W	0: Nie **1: Áno**		
1.4.2	[2-05]	Žiadaná hodnota miestnosti	R/W	4~16°C, krok: 1°C **12°C**		
	└ Rozsah žiadanej hodnoty					
1.5.1	[3-07]	Minimálna teplota ohrevu	R/W	12~18°C, krok: 1°C **12°C**		
1.5.2	[3-06]	Maximálna teplota ohrevu	R/W	18~30°C, krok: 1°C **30°C**		
1.5.3	[3-09]	Minimálna teplota chladenia	R/W	15~25°C, krok: 1°C **15°C**		
1.5.4	[3-08]	Maximálna teplota chladenia	R/W	25~35°C, krok: 1°C **35°C**		
Miestnosť						
1.6	[2-09]	Odchýlka izbového snímača	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
1.7	[2-0A]	Odchýlka izbového snímača	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
	└ Menovitá hodnota pohodlia v miestnosti					
1.9.1	[9-0A]	Menovitá hodnota pohodlia pri ohreve	R/W	[3-07]～[3-06]°C, krok: 0,5°C **23°C**		
1.9.2	[9-0B]	Menovitá hodnota pohodlia pri chladení	R/W	[3-09]～[3-08]°C, krok: 0,5°C **23°C**		
Hlavná zóna						
2.4		Režim žiadanej hodnoty		0: Abs. 1: Ohrev podľa počasia, pevné chladenie **2: Podľa počasia**		
	└ Krivka ohrevu podľa počasia					
2.5	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-10°C**		
2.5	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
2.5	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C [2-0C]=0 **35°C** [2-0C]=1 **45°C** [2-0C]=2 **60°C**		
2.5	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **25°C** [2-0C]=1 **35°C** [2-0C]=2 **40°C**		
	└ Krivka chladenia podľa počasia					
2.6	[1-06]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
2.6	[1-07]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
2.6	[1-08]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **22°C** [2-0C]=1 **15°C** [2-0C]=2 **22°C**		
2.6	[1-09]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **18°C** [2-0C]=1 **7°C** [2-0C]=2 **18°C**		
Hlavná zóna						
2.7	[2-0C]	Typ emitora	R/W	**0: Podlahové kúrenie** 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor		
	└ Rozsah žiadanej hodnoty					
2.8.1	[9-01]	Minimálna teplota kúrenia	R/W	15~37°C, krok: 1°C **25°C**		
2.8.2	[9-00]	Maximálna teplota ohrevu	Opät. ohrev/W ([2-0C] ≠ 2) Opät. ohrev/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~70, krok: 1°C **65°C** [2-0C]≠2: 37~55°C, krok: 1°C **55°C**		
2.8.3	[9-03]	Minimálna teplota chladenia	R/W	5~18°C, krok: 1°C **5°C**		
2.8.4	[9-02]	Maximálna teplota chladenia	R/W	18~22°C, krok: 1°C **22°C**		
Hlavná zóna						
2.9	[C-07]	Regulácia	R/W	**0: Výstup vody** 1: Externý izbový termostat 2: Izbový termostat		
2.A	[C-05]	Ext typ termostatu	R/W	1: 1 kontakt **2: 2 kontakty**		
	└ Delta T					

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Dátum	Hodnota
2.B.1	[1-0B]	Delta T, kúrenie	**Opät. ohrev/W ([2-0C] ≠ 2)** **Opät. ohrev/O ([2-0C] = 2)**	3~10°C, krok: 1°C [2-0C] ≠2 (Radiátor) **5°C** [2-0C] = 2 (Radiátor) **10°C**		
2.B.2	[1-0D]	Delta T, chladenie	R/W	3~10°C, krok: 1°C **5°C**		
└ Modulácia						
2.C.1	[8-05]	Modulácia	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
2.C.2	[8-06]	Max. modulácia	R/W	0~10°C, krok: 1°C **5°C**		
Hlavná zóna						
2.E		Typ krivky PP	R/W	0: 2-bodové **1: Gradient/odchýlka**		
Vedľajšia zóna						
3.4		Režim žiadanej hodnoty		0: Abs. 1: Ohrev podľa počasia, pevné chladenie **2: Podľa počasia**		
└ Krivka kúrenia podľa počasia						
3.5	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **25°C** [2-0C]=1 **35°C** [2-0C]=2 **40°C**		
3.5	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **35°C** [2-0C]=1 **45°C** [2-0C]=2 **60°C**		
3.5	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
3.5	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-10°C**		
└ Krivka chladenia podľa počasia						
3.6	[0-04]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **18°C** [2-0C]=1 **7°C** [2-0C]=2 **18°C**		
3.6	[0-05]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **22°C** [2-0C]=1 **15°C** [2-0C]=2 **22°C**		
3.6	[0-06]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
3.6	[0-07]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
Vedľajšia zóna						
3.7	[2-0D]	Typ emitora	R/O	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi **2: Radiátor**		
└ Rozsah žiadanej hodnoty						
3.8.1	[9-05]	Minimálna teplota kúrenia	R/W	15~37°C, krok: 1°C **25°C**		
3.8.2	[9-06]	Maximálna teplota ohrevu	Opät. ohrev/W ([2-0C] ≠ 2) Opät. ohrev/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~70, krok: 1°C **65°C** [2-0C]≠2: 37~55°C, krok: 1°C **55°C**		
3.8.3	[9-07]	Minimálna teplota chladenia	R/W	5~18°C, krok: 1°C **7°C**		
3.8.4	[9-08]	Maximálna teplota chladenia	R/W	18~22°C, krok: 1°C **22°C**		
Vedľajšia zóna						
3.A	[C-06]	Typ termostatu	R/W	1: 1 kontakt **2: 2 kontakty**		
└ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T, kúrenie	[2-0D] ≠2 R/W [2-0D] =2 R/O	[2-0D] ≠ 2 (Radiátor) 3~10°C, krok: 1°C **5°C** [2-0D] = 2 (Radiátor) **10°C**		
3.B.2	[1-0E]	Delta T, chladenie	R/W	3~10°C, krok: 1°C **5°C**		
Vedľajšia zóna						
3.C		Typ krivky PP	R/O	0: 2-bodové **1: Gradient/odchýlka**		
Priestorový ohrev/chladenie						
└ Prevádzkový rozsah						
4.3.1	[4-02]	Tepl. vyp. ohr. miest.	R/W	14~35°C, krok: 1°C **22°C**		
4.3.2	[F-01]	Tepl. vyp. chl. miest.	R/W	10~35°C, krok: 1°C **20°C**		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Dátum	Hodnota
Priestorové kúrenie/chladenie						
4.4	[7-02]	Počet zón	R/W	**0: Samostatná zóna** 1: Dvojitá zóna		
4.5	[F-0D]	Prev. režim čerpadla	R/W	0: Priebežný **1: Vzorkovanie** 2: Žiadosť		
4.6	[E-02]	Typ jednotky	R/W (*1) R/O (*2)	**0: Reverzibilný (*1)** **1: Len ohrev (*2)**		
4.7	[9-0D]	Obmedzenie rýchlosti čerpadla	R/W	0~8, krok: 1 0: Bez obmedzenia 1~4: 90~60% rýchlosť čerpadla 5~8: 90~60% otáčky čerpadla počas vzorkovania **6: 80% otáčky čerpadla**		
Priestorový ohrev/chladenie						
4.9	[F-00]	Čerpadlo mimo rozsahu	R/W	**0: Zakázané** 1: Povolené		
4.A	[D-03]	Zvýšenie okolo 0°C	R/W	0: Nie **1: zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C** 2: zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C 3: zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C 4: zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C		
4.B	[9-04]	Prekročenie	R/W	1~4°C, krok: 1°C **1°C**		
4.C	[2-06]	Ochrana pred zamrznutím	R/W	0: Nie **1: Áno**		
Nádrž						
5.2	[6-0A]	Komfortná žiadaná hodnota	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C **60°C**		
5.3	[6-0B]	Úsporná žiadaná hodnota	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C **45°C**		
5.4	[6-0C]	Žiadaná hodnota opätovného ohrevu	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C **45°C**		
5.6	[6-0D]	Režim zahrievania	R/W	0: Len opät. ohrev **1: Plán + opätovný ohrev** 2: Len plán		
└ Dezinfekcia						
5.7.1	[2-01]	Aktivácia	R/W	0: Nie **1: Áno**		
5.7.2	[2-00]	Deň prevádzky	R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok **5: Piatok** 6: Sobota 7: Nedeľa		
5.7.3	[2-02]	Čas spustenia	R/W	0~23 hodín, krok: 1 hodina **1**		
5.7.4	[2-03]	Žiadaná hodnota nádrže	R/W	60°C **60°C**		
5.7.5	[2-04]	Trvanie	R/W	40~60 min, krok: 5 min **10 min**		
Nádrž						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	E-07 = 0 40~ 60°C, krok: 1°C **60°C** E-07 = 3 40~ 75°C, krok: 1°C **75°C** E-07 = 5 40~ 80°C, krok: 1°C **80°C** E-07 = 7 40~ 60°C, krok: 1°C **60°C** E-07 = 8 40~ 75°C, krok: 1°C **75°C**		
5.9	[6-00]	Hysteréza	R/W	2~40°C, krok: 1°C **8°C**		
5.A	[6-08]	Hysteréza opätovného ohrevu	R/W	2~20°C, krok: 1°C **10°C**		
5.B		Režim žiadanej hodnoty	R/W	**0: Abs.** 1: Podľa počasia		
└ Krivka podľa počasia						
5.C	[0-0B]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	35~[6-0E]°C, krok: 1°C **55°C**		
5.C	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	Min(45~[6-0E])〜[6-0E]°C, krok: 1°C **60°C**		
5.C	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
5.C	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-10°C**		
Nádrž						
5.D	[6-01]	Okraj	R/W	0~10°C, krok: 1°C **2°C**		
5.E		Typ krivky PP	R/O	0: 2-bodové **1: Gradient/odchýlka**		
Nastav. používateľa └ Tichý						
7.4.1		Režim	R/W	**0: VYPNUTÉ** 1: Manuálne 2: Automaticky		
7.4.3		Úroveň	R/W	**0: Tichý** 1: Tichšie 2: Najtichšie		
└ Cena elektrickej energie						
7.5.1		Vysoko	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Dátum	Hodnota
7.5.2		Stredná	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.3		Nízko	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
Nastav. používateľa						
7.6		Cena plynu	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu **1,0/kWh**		
Nastav. inštalátora						
└ Sprievodca konfiguráciou						
└ Systém						
9.1.3.2	[E-03]	Typ zál. ohriev.	R/O (*3) R/W (*4)	**0: Bez ohrievača (*4)** 1: Externý ohrievač **2: 3V (*3)**		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá úžitková voda	R/W	E-05=0 **Bez TÚV** E-07 = 0 **EKHWS/E, malý objem** E-07 = 3 **EKHWS/E, veľký objem** E-07 = 5 **EKHWP/HYC** E-07 = 7 **3. strana, malá cievka** E-07 = 8 **3. strana, veľká cievka**		
9.1.3.4	[4-06]	Núdzový režim	R/W	**0: Manuálne** 1: Automaticky 2: Automatický Ohrev miest. redukovaný/DHW ZAP. 3: Automatický Ohrev miest. redukovaný/DHW VYP. 4: Automatický Ohrev miest. normálne/DHW VYP.		
9.1.3.5	[7-02]	Počet zón	R/W	**0: Samostatná zóna** 1: Dvojitá zóna		
9.1.3.6	[E-0D]	Systém plnený glykolom	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.1.3.7	[6-02]	Kapacita ohrievača s pomocným čerpadlom	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW **3 kW**		
9.1.3.8	[C-02]	Bivalentný	R/W	**0: NIE** 1: Áno		
9.2.4	[D-07]	Solárne	R/W	**0: Nie** 1: Áno (TÚV)		
		└ Záložný ohrievač				
9.1.4.1	[5-0D]	Napätie	Opät. ohrev/O(*3) Opät. ohrev/W(*4)	**0: 230V, 1~ (*3)** 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~		
9.1.4.2	[4-0A]	Konfigurácia	R/W	**0: 1** 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 v núdzovom stave		
9.1.4.3	[6-03]	Stupeň výkonu 1	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW **0kW (*4)** **3kW (*3)**		
9.1.4.4	[6-04]	Prídavný stupeň kapacity 2	R/W (*4) R/O (*3)	0~10 kW, krok: 0,2 kW **0kW (*3)**		
		└ Hlavná zóna				
9.1.5.1	[2-0C]	Typ emitora	R/W	**0: Podlahové kúrenie** 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor		
9.1.5.2	[C-07]	Regulácia	R/W	**0: Výstup vody** 1: Externý izbový termostat 2: Izbový termostat		
9.1.5.3		Režim žiadanej hodnoty	R/W	0: Abs. 1: Ohrev podľa počasia, pevné chladenie **2: Podľa počasia**		
9.1.5.4		Plán	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.1.5.5		Typ krivky PP	R/W	0: 2-bodové **1: Gradient/odchýlka**		
9.1.6	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-10°C**		
9.1.6	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
9.1.6	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C [2-0C]=0 **35°C** [2-0C]=1 **45°C** [2-0C]=2 **60°C**		
9.1.6	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **25°C** [2-0C]=1 **35°C** [2-0C]=2 **40°C**		
9.1.7	[1-06]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
9.1.7	[1-07]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Dátum	Hodnota
9.1.7	[1-08]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **22°C** [2-0C]=1 **15°C** [2-0C]=2 **22°C**		
9.1.7	[1-09]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **18°C** [2-0C]=1 **7°C** [2-0C]=2 **18°C**		
	└ Vedľajšia zóna					
9.1.8.1	[2-0D]	Typ emitora	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi **2: Radiátor**		
9.1.8.3		Režim žiadanej hodnoty	R/W	0: Abs. 1: Ohrev podľa počasia, pevné chladenie **2: Podľa počasia**		
9.1.8.4		Plán	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.1.9	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **25°C** [2-0C]=1 **35°C** [2-0C]=2 **40°C**		
9.1.9	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **35°C** [2-0C]=1 **45°C** [2-0C]=2 **60°C**		
9.1.9	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
9.1.9	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-10°C**		
9.1.A	[0-04]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **18°C** [2-0C]=1 **7°C** [2-0C]=2 **18°C**		
9.1.A	[0-05]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **22°C** [2-0C]=1 **15°C** [2-0C]=2 **22°C**		
9.1.A	[0-06]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
9.1.A	[0-07]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
	└ Nádrž					
9.1.B.1	[6-0D]	Režim zahrievania	R/W	0: Len opät. ohrev **1: Plán + opätovný ohrev** 2: Len plán		
9.1.B.2	[6-0A]	Komfortná žiadaná hodnota	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C **60°C**		
9.1.B.3	[6-0B]	Úsporná žiadaná hodnota	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C **45°C**		
9.1.B.4	[6-0C]	Žiadaná hodnota opätovného ohrevu	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C **45°C**		
9.1.B.5	[6-08]	Hysteréza opätovného ohrevu	R/W	2~20°C, krok: 1°C **10°C**		
	└ Teplá úžitková voda					
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá úžitková voda	R/W	E-05=0 **Bez TÚV** E-07 = 0 **EKHWS/E, malý objem** E-07 = 3 **EKHWS/E, veľký objem** E-07 = 5 **EKHWP/HYC** E-07 = 7 **3. strana, malá cievka** E-07 = 8 **3. strana, veľká cievka**		
9.2.2	[D-02]	Čerp. tepl. vody pre dom.	R/W	**0: Žiadne čerpadlo TÚV** 1: Okamžitá dodávka teplej úžitkovej vody 2: Dezinfekcia 3: Obeh 4: Obeh a dezinfekcia		
9.2.4	[D-07]	Solárne	R/W	**0: Nie** 1: Áno (TÚV)		
	└ Záložný ohrievač					
9.3.1	[E-03]	Typ zál. ohriev.	R/O (*3) R/W (*4)	**0: Bez ohrievača (*4)** 1: Externý ohrievač **2: 3V (*3)**		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Dátum	Hodnota
9.3.2	[5-0D]	Napätie	Opät. ohrev/O(*3) Opät. ohrev/W(*4)	**0: 230V, 1~ (*3)** 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~		
9.3.3	[4-0A]	Konfigurácia	R/W	**0: 1** 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 v núdzovom stave		
9.3.4	[6-03]	Stupeň výkonu 1	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW **0kW (*4)** **3kW (*3)**		
9.3.5	[6-04]	Prídavný stupeň kapacity 2	R/W (*4) R/O (*3)	0~10 kW, krok: 0,2 kW **0kW (*3)**		
9.3.6	[5-00]	Vyváženie: deaktivovať záložný ohrievač (alebo externý záložný zdroj tepla v prípade bivalentného systému) nad rovnovážnou teplotou pri ohreve miestnosti?	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.3.7	[5-01]	Vyváženie teploty	R/W	-15~35°C, krok: 1°C **0°C**		
9.3.8	[4-00]	Prevádzka	R/W	0: Zakázané **1: Povolené** 2: Len teplá voda		
└ Ohrievač s pomocným čerpadlom						
9.4.1	[6-02]	Kapacita	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW **3 kW**		
9.4.3	[8-03]	Eko časovač ohrievača s pomocným čerpadlom	R/W	20~95 min, krok: 5 min **50 min**		
9.4.4	[4-03]	Prevádzka	R/W	0: Zakázané 1: Povolené 2: Prekrytie **3: Vypnutý kompresor** 4: Len funkcia Legionella		
└ Núdzový režim						
9.5.1	[4-06]	Núdzový režim	R/W	**0: Manuálne** 1: Automaticky 2: Automatický Ohrev miest. redukovaný/DHW ZAP. 3: Automatický Ohrev miest. redukovaný/DHW VYP. 4: Automatický Ohrev miest. normálne/DHW VYP.		
9.5.2	[7-06]	Vynútené HP VYP.	R/W	**0: Deaktivované** 1: Aktivované		
└ Vyvažovanie						
9.6.1	[5-02]	Priorita ohrevu miestnosti	R/W	**0: VYPNUTÉ** 1: ZAPNUTÝ		
9.6.2	[5-03]	Prioritná teplota	R/W	-15~35°C, krok: 1°C **0°C**		
9.6.3	[5-04]	Žiadaná hodnota odchýlky ohrievača s pomocným čerpadlom	R/W	0~20°C, krok: 1°C **10°C**		
9.6.4	[8-02]	Časovač medzi cyklami	R/W	0~10 hodín, krok: 0,5 hodiny 3 hodiny		
9.6.5	[8-00]	časovač minimálnej doby prevádzky	R/W	0 až 20 min., krok: 1 min **1 min**		
9.6.6	[8-01]	časovač maximálnej doby prevádzky	R/W	5~95 min, krok: 5 min **30 min**		
9.6.7	[8-04]	Vedľajší časovač	R/W	0~95 min, krok: 5 min **95 min**		
Nastav. inštalátora						
9.7	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia	R/W	**0: Priebežná prevádzka čerpadla** 1: Nepretržitá prevádzka čerpadla 2: VYPNUTÉ		
└ Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh						
9.8.2	[D-00]	Povoliť ohrievač	R/W	**0: Nie** 1: Iba ohrievač s pomocným čerpadlom 2: Iba záložný ohrievač 3: Všetky		
9.8.3	[D-05]	Povoliť čerpadlo	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.8.4	[D-01]	Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh	R/W	**0: Nie** 1: Otvor. 2: Zatvor. 3: Smart Grid		
9.8.6		Povoliť elektrické ohrievače	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.8.7		Aktivovať vyrovnávanie v miestnosti	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.8.8		Nastavenie limitu kW	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **2 kW**		
└ Kontrola spotreby energie						
9.9.1	[4-08]	Kontrola spotreby energie	R/W	**0: Nie** 1: Priebežný 2: Vstupy 3: Prúdové senzory		
9.9.2	[4-09]	Režim men. hod.	R/W	0: A **1: kW**		
9.9.3	[5-05]	Obmedzenie	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.9.4	[5-05]	Obmedzenie 1	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.9.5	[5-06]	Obmedzenie 2	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.9.6	[5-07]	Obmedzenie 3	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.9.7	[5-08]	Obmedzenie 4	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.9.8	[5-09]	Obmedzenie	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.9	[5-09]	Obmedzenie 1	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Dátum	Hodnota
9.9.A	[5-0A]	Obmedzenie 2	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.B	[5-0B]	Obmedzenie 3	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.C	[5-0C]	Obmedzenie 4	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.D	[4-01]	Prioritný ohrievač	R/W	**0: Žiadne** 1: Ohrievač s pomocným čerpadlom 2: Záložný ohrievač		
9.9.F	[7-07]	BBR16 aktivácia* *Nastavenia BBR16 sú viditeľné len vtedy, keď je jazyk používateľského rozhrania nastavený na švédčinu.	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
└ Meranie spotreby energie						
9.A.1	[D-08]	Elektromer 1	R/W	**0: Nie** 1: 0,1 impulzu/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulzov/kWh 4: 100 impulzov/kWh 5: 1000 impulzov/kWh		
9.A.2	[D-09]	Elektromer 2/PV meter	R/W	**0: Nie** 1: 0,1 impulzu/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulzov/kWh 4: 100 impulzov/kWh 5: 1000 impulz/kWh 6: 100 impulzov/kWh (PV meter) 7: 1000 impulzov/kWh (PV meter)		
└ Senzory						
9.B.1	[C-08]	Externý snímač	R/W	**0: Nie** 1: Vonkajší 2: Miestnosť		
9.B.2	[2-0B]	Odchýlka externého snímača okolitej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
9.B.3	[1-0A]	Priemerný čas	R/W	**0: Nie** 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
└ Bivalentný						
9.C.1	[C-02]	Bivalentný	R/W	**0: NIE** 1: Áno		
9.C.2	[7-05]	Účinnosť bojlera	R/W	**0: Veľmi vysoká** 1: Vysoké 2: Stredná 3: Nízke 4: Veľmi nízka		
9.C.3	[C-03]	Teplota	R/W	-25~25°C, krok: 1°C **0°C**		
9.C.4	[C-04]	Hysteréza	R/W	2~10°C, krok: 1°C **3°C**		
Nastav. inštalátora						
9.D	[C-09]	Výstup popl. sign.	R/W	**0: Abnormálne** 1: Normálne		
9.E	[3-00]	Automatický reštart	R/W	0: Manuálne **1: Automaticky**		
9.F	[E-08]	Funkcia úspory energie	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.G		Deaktivovať ochrany	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
└ Prehľad prevádzkových nastavení						
9.I	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **25°C** [2-0C]=1 **35°C** [2-0C]=2 **40°C**		
9.I	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **35°C** [2-0C]=1 **45°C** [2-0C]=2 **60°C**		
9.I	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
9.I	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-10°C**		
9.I	[0-04]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **18°C** [2-0C]=1 **7°C** [2-0C]=2 **18°C**		
9.I	[0-05]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **22°C** [2-0C]=1 **15°C** [2-0C]=2 **22°C**		
9.I	[0-06]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
9.I	[0-07]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
9.I	[0-0B]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	35~[6-0E]°C, krok: 1°C **55°C**		
9.I	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	Min(45~[6-0E])~[6-0E]°C, krok: 1°C **60°C**		

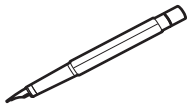
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Dátum	Hodnota
9.I	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
9.I	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-10°C**		
9.I	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-10°C**		
9.I	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
9.I	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C [2-0C]=0 **35°C** [2-0C]=1 **45°C** [2-0C]=2 **60°C**		
9.I	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, krok: 1°C [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°C		
9.I	[1-04]	Chladenie podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody	R/W	0: Deaktivované **1: Aktivovaný**		
9.I	[1-05]	Chladenie podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	0: Deaktivované **1: Aktivovaný**		
9.I	[1-06]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
9.I	[1-07]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
9.I	[1-08]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **22°C** [2-0C]=1 **15°C** [2-0C]=2 **22°C**		
9.I	[1-09]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 **18°C** [2-0C]=1 **7°C** [2-0C]=2 **18°C**		
9.I	[1-0A]	Aký je priemerný čas vonkajšej teploty?	R/W	**0: Nie** 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
9.I	[1-0B]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve pre hlavnú zónu?	**Opät. ohrev/W ([2-0C] ≠ 2)** **Opät. ohrev/O ([2-0C] = 2)**	3~10°C, krok: 1°C [2-0C] ≠2 (Radiátor) **5°C** [2-0C] = 2 (Radiátor) **10°C**		
9.I	[1-0C]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve pre prídavnú zónu?	[2-0D] ≠2 R/W [2-0D] =2 R/O	[2-0D] ≠ 2 (Radiátor) 3~10°C, krok: 1°C **5°C** [2-0D] = 2 (Radiátor) **10°C**		
9.I	[1-0D]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri chladení pre hlavnú zónu?	R/W	3~10°C, krok: 1°C **5°C**		
9.I	[1-0E]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri chladení pre prídavnú zónu?	R/W	3~10°C, krok: 1°C **5°C**		
9.I	[2-00]	Kedy sa má vykonať funkcia Dezinfekcia?	R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok **5: Piatok** 6: Sobota 7: Nedeľa		
9.I	[2-01]	Má sa vykonať funkcia Dezinfekcia?	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.I	[2-02]	Kedy sa má spustiť funkcia Dezinfekcia?	R/W	0~23 hodín, krok: 1 hodina **1**		
9.I	[2-03]	Aká je cieľová teplota dezinfekcie?	R/W	60°C **60°C**		
9.I	[2-04]	Ako dlho sa má udržiavať teplota v nádrži?	R/W	40~60 min, krok: 5 min **10 min**		
9.I	[2-05]	Teplota ochrany pred mrazom	R/W	4~16°C, krok: 1°C **12°C**		
9.I	[2-06]	Ochrana pred mrazom	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.I	[2-09]	Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0A]	Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0B]	Aká je požadovaná odchýlka nameranej vonkajšej teploty?	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0C]	Aký typ emitora je pripojený k hl. zóne tepl. na výst. vody?	R/W	**0: Podlahové kúrenie** 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor		
9.I	[2-0D]	Aký typ emitora je pripojený k príd. zóne tepl. na výst. vody?	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi **2: Radiátor**		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Dátum	Hodnota
9.I	[2-0E]	Aký je maximálny povolený prúd nad tepelným čerpadlom?	R/W	20~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.I	[3-00]	Je povolený automatický reštart jednotky?	R/W	0: Manuálne **1: Automaticky**		
9.I	[3-01]	--	R/W	**0**		
9.I	[3-02]	--	R/W	**1**		
9.I	[3-03]	--	R/W	**4**		
9.I	[3-04]	--	R/W	**2**		
9.I	[3-05]	--	R/W	**1**		
9.I	[3-06]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	18~30°C, krok: 1°C **30°C**		
9.I	[3-07]	Aká je minimálna požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	12~18°C, krok: 1°C **12°C**		
9.I	[3-08]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri chladení?	R/W	25~35°C, krok: 1°C **35°C**		
9.I	[3-09]	Aká je min. požadovaná izbová teplota pri chladení?	R/W	15~25°C, krok: ~~0,5°C~~ 1°C **15°C**		
9.I	[3-0A]	Aký je model čerpadla?	R/O	**0: čerpadlo model 0** 1: čerpadlo model 1		
9.I	[4-00]	Aký je prevádzkový režim záložného ohrievača?	R/W	0: Zakázané **1: Povolené** 2: Len teplá voda		
9.I	[4-01]	Ktorý elektrický ohrievač má prioritu?	R/W	**0: Žiadne** 1: Ohrievač s pomocným čerpadlom 2: Záložný ohrievač		
9.I	[4-02]	Pod akou vonkajšou teplotou je povolený ohrev?	R/W	14~35°C, krok: 1°C **22°C**		
9.I	[4-03]	Prístup k prevádzke ohrievača s pomocným čerpadlom.	R/W	0: Zakázané 1: Povolené 2: Prekrytie **3: Vypnutý kompresor** 4: Len funkcia Legionella		
9.I	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia	R/W	**0: Priebežná prevádzka čerpadla** 1: Nepretržitá prevádzka čerpadla 2: VYPNUTÉ		
9.I	[4-05]	--		**0**		
9.I	[4-06]	Núdzový režim	R/W	**0: Manuálne** 1: Automaticky 2: Automatický Ohrev miest. redukovaný/DHW ZAP. 3: Automatický Ohrev miest. redukovaný/DHW VYP. 4: Automatický Ohrev miest. normálne/DHW VYP.		
9.I	[4-07]	--		**3**		
9.I	[4-08]	Aký režim obmedzenia spotreby energie vyžaduje systém?	R/W	**0: Nie** 1: Priebežný 2: Vstupy 3: Prúdové senzory		
9.I	[4-09]	Aký typ obmedzenia spotreby energie sa vyžaduje?	R/W	0: A **1: kW**		
9.I	[4-0A]	Konfigurácia záložného ohrievača	R/W	**0: 1** 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 v núdzovom stave		
9.I	[4-0B]	Hysterézia automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C **1°C**		
9.I	[4-0D]	Odchýlka automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C **3°C**		
9.I	[4-0E]	--		**6**		
9.I	[5-00]	Vyváženie: deaktivovať záložný ohrievač (alebo externý záložný zdroj tepla v prípade bivalentného systému) nad rovnovážnou teplotou pri ohreve miestnosti?	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.I	[5-01]	Aká je rovnovážna teplota pre konkrétnu budovu?	R/W	-15~35°C, krok: 1°C **0°C**		
9.I	[5-02]	Priorita ohrevu miestnosti.	R/W	**0: VYPNUTÉ** 1: ZAPNUTÝ		
9.I	[5-03]	Prioritná teplota ohrevu miestnosti.	R/W	-15~35°C, krok: 1°C **0°C**		
9.I	[5-04]	Oprava menovitej hodnoty teploty teplej vody pre domácnosť.	R/W	0~20°C, krok: 1°C **10°C**		
9.I	[5-05]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.I	[5-06]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.I	[5-07]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.I	[5-08]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.I	[5-09]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0A]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0B]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0C]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0D]	Napätie záložného ohrievača	Opät. ohrev/O(*3) Opät. ohrev/W(*4)	**0: 230V, 1~ (*3)** 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~		
9.I	[5-0E]	--		**1**		
9.I	[6-00]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu zapnutia tepelného čerpadla.	R/W	2~40°C, krok: 1°C **8°C**		
9.I	[6-01]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu vypnutia tepelného čerpadla.	R/W	0~10°C, krok: 1°C **2°C**		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Dátum	Hodnota
9.I	[6-02]	Aká je kapacita ohrievača s pomocným čerpadlom?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW **3 kW**		
9.I	[6-03]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 1?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW **0kW (*4)** **3kW (*3)**		
9.I	[6-04]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 2?	R/W (*4) R/O (*3)	0~10 kW, krok: 0,2 kW **0kW (*3)**		
9.I	[6-07]	--		**0**		
9.I	[6-08]	Aká hysterézia sa má použiť v režime opätovného ohrevu?	R/W	2~20°C, krok: 1°C **10°C**		
9.I	[6-09]	--		**0**		
9.I	[6-0A]	Aká je požadovaná pohodlná teplota akumulácie?	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C **60°C**		
9.I	[6-0B]	Aká je požadovaná úsporná teplota akumulácie?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C **45°C**		
9.I	[6-0C]	Aká je požadovaná teplota opätovného ohrevu?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C **45°C**		
9.I	[6-0D]	Aký je požadovaný režim menov. hodn. tepl. vody pre domácnosť?	R/W	0: Len opät. ohrev **1: Plán + opätovný ohrev** 2: Len plán		
9.I	[6-0E]	Aká je maximálna menovitá hodnota teploty?	R/W	E-07 = 0 40~ 60°C, krok: 1°C **60°C** E-07 = 3 40~ 75°C, krok: 1°C **75°C** E-07 = 5 40~ 80°C, krok: 1°C **80°C** E-07 = 7 40~ 60°C, krok: 1°C **60°C** E-07 = 8 40~ 75°C, krok: 1°C **75°C**		
9.I	[7-00]	Prekročenie teploty ohrievača s pomocným čerpadlom na teplú vodu pre domácnosť.	R/W	0~4°C, krok: 1°C **0°C**		
9.I	[7-01]	Hysterézia ohrievača s pomocným čerpadlom na teplú vodu pre domácnosť.	R/W	2~40°C, krok: 1°C **2°C**		
9.I	[7-02]	Koľko je zón teploty vody na výstupe?	R/W	**0: Samostatná zóna** 1: Dvojitá zóna		
9.I	[7-03]	--		**2.5**		
9.I	[7-04]	--		**0**		
9.I	[7-05]	Účinnosť bojlera	R/W	**0: Veľmi vysoká** 1: Vysoké 2: Stredná 3: Nízke 4: Veľmi nízka		
9.I	[7-06]	Vynútené HP VYP.	R/W	**0: Deaktivované** 1: Aktivované		
9.I	[7-07]	BBR16 aktivácia* *Nastavenia BBR16 sú viditeľné len vtedy, keď je jazyk používateľského rozhrania nastavený na švédčinu.	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.I	[7-09]	Aká je minimálna hodnota PWM čerpadla?	R/W	**20%**		
9.I	[7-0A]	Pevné PWM čerpadla vo vedľajšej zóne v prípade inštalácie súpravy Bizone.	R/W	20~95%, krok 5% **95%**		
9.I	[7-0B]	Pevné PWM čerpadla v hlavnej zóne v prípade inštalácie súpravy Bizone.	R/W	20~95%, krok 5% **95%**		
9.I	[7-0C]	Čas, ktorý potrebuje zmiešavací ventil na otočenie z jednej strany na druhú v prípade inštalácie súpravy Bizone.	R/W	20~300 sekúnd, 5 s na krok **125 sekúnd**		
9.I	[8-00]	Minimálny čas prevádzky ohrevu teplej vody pre domácnosť.	R/W	0 až 20 min., krok: 1 min **1 min**		
9.I	[8-01]	Maximálny čas prevádzky ohrevu teplej vody pre domácnosť.	R/W	5~95 min, krok: 5 min **30 min**		
9.I	[8-02]	Čas zabránenia opakovanému spúšťaniu.	R/W	0~10 hodín, krok: 0,5 hodiny **3 hodiny**		
9.I	[8-03]	Spínač oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom.	R/W	20~95 min, krok: 5 min **50 min**		
9.I	[8-04]	Dodatočný čas prevádzky k maximálnemu času prevádzky.	R/W	0~95 min, krok: 5 min **95 min**		
9.I	[8-05]	Povoliť úpravu teploty vody na výstupe na kontrolu miestnosti?	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.I	[8-06]	Maximálna zmena teploty na výstupe vody.	R/W	0~10°C, krok: 1°C **5°C**		
9.I	[8-07]	Aká je požad. pohodlná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W	[9-03]~[9-02], krok: 1°C **18°C**		
9.I	[8-08]	Aká je požad. úsporná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W	[9-03]~[9-02], krok: 1°C **20°C**		
9.I	[8-09]	Aká je požad. pohodlná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C **35°C**		
9.I	[8-0A]	Aká je požad. úsporná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C **33°C**		
9.I	[8-0B]	--		**13**		
9.I	[8-0C]	--		**10**		
9.I	[8-0D]	--		**16**		
9.I	[9-00]	Aká je max. požad. teplota vody na výstupe hl. zóny pri ohreve?	Opät. ohrev/W ([2-0C] ≠ 2) Opät. ohrev/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~70, krok: 1°C **65°C** [2-0C]≠2: 37~55°C, krok: 1°C **55°C**		
9.I	[9-01]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri ohreve?	R/W	15~37°C, krok: 1°C **25°C**		
9.I	[9-02]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. hl. zóny pri chladení?	R/W	18~22°C, krok: 1°C **22°C**		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Dátum	Hodnota
9.I	[9-03]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri chladení?	R/W	5~18°C, krok: 1°C **5°C**		
9.I	[9-04]	Prekročenie teploty na výstupe vody.	R/W	1~4°C, krok: 1°C **1°C**		
9.I	[9-05]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri ohreve?	R/W	15~37°C, krok: 1°C **25°C**		
9.I	[9-06]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri ohreve?	Opät. ohrev/W ([2-0C] ≠ 2) Opät. ohrev/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~70, krok: 1°C **65°C** [2-0C]≠2: 37~55°C, krok: 1°C **55°C**		
9.I	[9-07]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri chladení?	R/W	5~18°C, krok: 1°C **7°C**		
9.I	[9-08]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri chlad.?	R/W	18~22°C, krok: 1°C **22°C**		
9.I	[9-09]	Aký je povolený podkmit teploty na výstupe vody pri spúšťaní chladenia?	R/W	1~18°C, krok: 1°C **18°C**		
9.I	[9-0A]	Aká je vyrovnávacia izbová teplota pri ohreve?	R/W	[3-07]～[3-06]°C, krok: 0,5°C **23°C**		
9.I	[9-0B]	Aká je vyrovnávacia izbová teplota pri chladení?	R/W	[3-09]～[3-08]°C, krok: 0,5°C **23°C**		
9.I	[9-0C]	Hysterézia izbovej teploty.	R/W	1~6°C, krok: 0,5°C **1 °C**		
9.I	[9-0D]	Obmedzenie rýchlosti čerpadla	R/W	0~8, krok: 1 0: Bez obmedzenia 1~4: 90~60% rýchlosť čerpadla 5~8: 90~60% otáčky čerpadla počas vzorkovania **6: 80% otáčky čerpadla**		
9.I	[9-0E]	--		**6**		
9.I	[C-00]	Priorita teplej vody pre domácnosť.	R/W	0: Priorita solárnej energie **1: Priorita tepelného čerpadla**		
9.I	[C-01]	--		**0**		
9.I	[C-02]	Je pripojený zdroj externého záložného ohrievača?	R/W	**0: NIE** 1: Áno		
9.I	[C-03]	Bivalentná teplota aktivácie.	R/W	-25~25°C, krok: 1°C **0°C**		
9.I	[C-04]	Bivalentná teplota hysterézie.	R/W	2~10°C, krok: 1°C **3°C**		
9.I	[C-05]	Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre hlavnú zónu?	R/W	1: 1 kontakt **2: 2 kontakty**		
9.I	[C-06]	Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre vedľajšiu zónu?	R/W	1: 1 kontakt **2: 2 kontakty**		
9.I	[C-07]	Aký je typ kontroly jednotky pri prevádzke v miestnosti?	R/W	**0: Výstup vody** 1: Externý izbový termostat 2: Izbový termostat		
9.I	[C-08]	Aký typ externého snímača je nainštalovaný?	R/W	**0: Nie** 1: Vonkajší 2: Miestnosť		
9.I	[C-09]	Aký je požadovaný typ kontaktu výstupného poplašného signálu?	R/W	**0: Abnormálne** 1: Normálne		
9.I	[C-0A]	--		**0**		
9.I	[C-0B]	--		**0**		
9.I	[C-0C]	--		**0**		
9.I	[C-0D]	--		**0**		
9.I	[C-0E]	--		**0**		
9.I	[D-00]	Ktoré ohrievače sú povolené pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/W	**0: Nie** 1: Iba ohrievač s pomocným čerpadlom 2: Iba záložný ohrievač 3: Všetky		
9.I	[D-01]	Aký je typ pripojenia zdroja napáj. za výhodnú sadzbu/kWh?	R/W	**0: Nie** 1: Otvor. 2: Zatvor. 3: Smart Grid		
9.I	[D-02]	Aký typ čerpadla teplej vody pre domácnosť je inštalovaný?	R/W	**0: Žiadne čerpadlo TÚV** 1: Okamžitá dodávka teplej úžitkovej vody 2: Dezinfekcia 3: Obeh 4: Obeh a dezinfekcia		
9.I	[D-03]	Kompenzácia teploty na výstupe vody je približne 0°C.	R/W	0: Nie **1: zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C** 2: zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C 3: zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C 4: zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C		
9.I	[D-04]	Je pripojená karta PCB požiadaviek?	R/W	**0: Nie** 1: Kontr. spotreby		
9.I	[D-05]	Je povol. používať čerpadlo pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.I	[D-07]	Je pripojená solárna súprava?	R/W	**0: Nie** 1: Áno (TÚV)		
9.I	[D-08]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W	**0: Nie** 1: 0,1 impulzu/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulzov/kWh 4: 100 impulzov/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
9.I	[D-09]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh, merač kWh používaný pre Smart Grid?	R/W	**0: Nie** 1: 0,1 impulzu/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulzov/kWh 4: 100 impulzov/kWh 5: 1000 impulz/kWh 6: 100 impulzov/kWh (PV meter) 7: 1000 impulzov/kWh (PV meter)		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Dátum	Hodnota
9.I	[D-0A]	--		**2**		
9.I	[D-0B]	--		**2**		
9.I	[D-0C]	--		**0**		
9.I	[D-0D]	--		**0**		
9.I	[D-0E]	--		**0**		
9.I	[E-00]	Aký typ jednotky je nainštalovaný?	R/O	0~5 **2: Monobloc**		
9.I	[E-01]	Aký typ kompresora je nainštalovaný?	R/O	**0**		
9.I	[E-02]	Aký je typ softvéru vnútornej jednotky?	R/W (*1) R/O (*2)	**0: Reverzibilný (*1)** **1: Len ohrev (*2)**		
9.I	[E-03]	Aký je počet krokov záložného ohrievača?	R/O (*3) R/W (*4)	**0: Bez ohrievača (*4)** 1: Externý ohrievač **2: 3V (*3)**		
9.I	[E-04]	Má vonkajšia jednotka funkciu šetrenia energie?	R/O	0: Nie **1: Áno**		
9.I	[E-05]	Dokáže systém vytvárať teplú vodu pre domácnosť?	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.I	[E-06]	--		**1**		
9.I	[E-07]	Aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaný?	R/W	0~8 **0 OSO nádrž 150/180** 1 FS so záložným ohrievačom 2 FS s ohrievačom s pomocným čerpadlom 3 OSO nádrž 200/250/300 4 Rotex bez ohrievača s pomocným čerpadlom (HYB) 5 Rotex s ohrievačom s pomocným čerpadlom 6 Nádrž tretej strany pre HYB 7: Nádrž tretej strany, cievka >= 1,05m2 8: Nádrž tretej strany, cievka >= 1,8m2		
9.I	[E-08]	Funkcia úspory energie pre vonkajšiu jednotku.	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.I	[E-09]	--		**1**		
9.I	[E-0B]	Je nainštalovaná Bi-zone súprava?	R/W	**0: NENAINŠTALOVANÉ** 1: - 2: Nainštalovaná súprava Bizone		
9.I	[E-0C]	Aký typ súpravy Bizone je nainštalovaný?	R/W	**0: Bez hydraulického oddeľovača/žiadne priame čerpadlo** 1: S hydraulickým oddeľovačom/žiadne priame čerpadlo 2: S hydraulickým oddeľovačom/s priamym čerpadlom		
9.I	[E-0D]	Je systém naplnený glykolom?	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.I	[E-0E]	--		**0**		
9.I	[F-00]	Povolená prevádzka čerpadla je mimo rozsahu.	R/W	**0: Zakázané** 1: Povolené		
9.I	[F-01]	Nad akou vonkajšou teplotou je povolené chladenie?	R/W	10~35°C, krok: 1°C **20°C**		
9.I	[F-02]	--		**3**		
9.I	[F-03]	--		**5**		
9.I	[F-04]	--		**0**		
9.I	[F-05]	--		**0**		
9.I	[F-09]	Prevádzka čerpadla pri abnormálnom prietoku.	R/W	**0: Deaktivované** 1: Aktivované		
9.I	[F-0A]	--		**0**		
9.I	[F-0B]	--	R/W	0		
9.I	[F-0C]	--	R/W	1		
9.I	[F-0D]	Aký je prevádzkový režim čerpadla?	R/W	0: Priebežný **1: Vzorkovanie** 2: Žiadosť		
Nastavenia súpravy Bizone						
9.P.1	[E-0B]	Nainštalovaná súprava Bizone	R/W	**0: NENAINŠTALOVANÉ** 1: - 2: Nainštalovaná súprava Bizone		
9.P.2	[E-0C]	Typ systému súpravy Bizone	R/W	**0: Bez hydraulického oddeľovača/žiadne priame čerpadlo** 1: S hydraulickým oddeľovačom/žiadne priame čerpadlo 2: S hydraulickým oddeľovačom/s priamym čerpadlom		
9.P.3	[7-0A]	Pevné PWM čerpadla pre vedľajšiu zónu	R/W	20~95%, krok 5% **95%**		
9.P.4	[7-0B]	Pevné PWM čerpadla pre hlavnú zónu	R/W	20~95%, krok 5% **95%**		
9.P.5	[7-0C]	Čas otočenia zmiešavacieho ventilu	R/W	20~300 s, 5 s na krok **125 s**		





EAC

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P685228-1B 2023.05