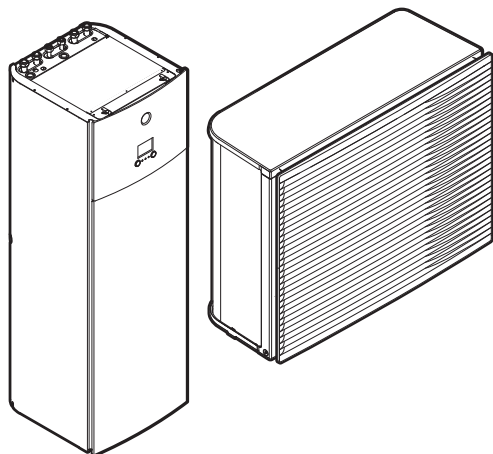


Referenčná príručka inštalátora

# Daikin Altherma 3 H HT F



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



EPRA14DAV3  
EPRA16DAV3  
EPRA18DAV3

EPRA14DAW1  
EPRA16DAW1  
EPRA18DAW1

ETVH16S18DA6V(G)  
ETVH16S23DA6V(G)  
ETVH16S18DA9W(G)  
ETVH16S23DA9W(G)  
ETVX16S18DA6V(G)  
ETVX16S23DA6V(G)  
ETVX16S18DA9W(G)  
ETVX16S23DA9W(G)

# Obsah

<b>1</b>	<b>Všeobecné bezpečnostné opatrenia</b>	<b>6</b>
1.1	O dokumentácii.....	6
1.1.1	Význam varovaní a symbolov.....	6
1.2	Pre inštalátora.....	7
1.2.1	Všeobecné.....	7
1.2.2	Miesto inštalácie.....	8
1.2.3	Chladiaca zmes.....	9
1.2.4	Soľný roztok.....	10
1.2.5	Voda.....	11
1.2.6	Elektrické.....	11
<b>2</b>	<b>O dokumentácii</b>	<b>14</b>
2.1	Informácie o tomto dokumente.....	14
2.2	Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora.....	15
<b>3</b>	<b>Informácie o balení</b>	<b>17</b>
3.1	Prehľad: informácie o balení.....	17
3.2	Vonkajšia jednotka.....	17
3.2.1	Manipulácia s vonkajšou jednotkou.....	17
3.2.2	Odbalenie vonkajšej jednotky.....	19
3.2.3	Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky.....	20
3.3	Vnútorná jednotka.....	21
3.3.1	Odbalenie vnútornej jednotky.....	21
3.3.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky.....	21
3.3.3	Manipulácia s vnútornou jednotkou.....	21
<b>4</b>	<b>Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve</b>	<b>22</b>
4.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve.....	22
4.2	Identifikácia.....	22
4.2.1	Výrobný štítok: vonkajšia jednotka.....	22
4.2.2	Identifikačný štítok: Vnútorná jednotka.....	23
4.3	Kombinácie jednotiek a možností.....	23
4.3.1	Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky.....	23
4.3.2	Možnosti pre vonkajšiu jednotku.....	24
4.3.3	Možnosti pre vnútornú jednotku.....	24
<b>5</b>	<b>Aplikačné pokyny</b>	<b>27</b>
5.1	Prehľad: aplikačné pokyny.....	27
5.2	Nastavenie systému ohrevu/chladienia miestnosti.....	28
5.2.1	Jedna miestnosť.....	29
5.2.2	Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe.....	33
5.2.3	Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe.....	37
5.3	Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti.....	40
5.4	Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	43
5.4.1	Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	43
5.4.2	Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	43
5.4.3	Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	45
5.4.4	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu.....	45
5.4.5	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu.....	46
5.5	Nastavenie merania spotreby energie.....	46
5.5.1	Vyrobené teplo.....	47
5.5.2	Spotrebovaná energia.....	47
5.5.3	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh.....	48
5.5.4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh.....	49
5.6	Nastavenie kontroly spotreby energie.....	50
5.6.1	Permanentné obmedzenie spotreby energie.....	50
5.6.2	Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi.....	51
5.6.3	Proces obmedzenia spotreby energie.....	52
5.6.4	Obmedzenie napájania BBR16.....	53
5.7	Nastavenie snímača externej teploty.....	54
<b>6</b>	<b>Inštalácia jednotky</b>	<b>55</b>
6.1	Príprava miesta inštalácie.....	55
6.1.1	Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie.....	55
6.1.2	Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí.....	58
6.1.3	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie.....	58

6.2	Otvorenie a zatvorenie jednotiek .....	59
6.2.1	Otvorenie jednotiek.....	59
6.2.2	Otvorenie vonkajšej jednotky.....	59
6.2.3	Pre odstránenie prepravného obalu .....	60
6.2.4	Zatvorenie vonkajšej jednotky .....	60
6.2.5	Otvorenie vnútornej jednotky.....	61
6.2.6	Spustenie rozvodnej skrine na vnútornej jednotke .....	63
6.2.7	Zatvorenie vnútornej jednotky.....	64
6.3	Montáž vonkajšej jednotky .....	64
6.3.1	O montáži vonkajšej jednotky .....	64
6.3.2	Predbežné opatrenia pri montáži vonkajšej jednotky .....	64
6.3.3	Na prípravu inštaláčnej konštrukcie.....	64
6.3.4	Inštalácia vonkajšej jednotky.....	65
6.3.5	Pre umožnenie vypúšťania .....	66
6.3.6	Inštalácia mriežky vypúšťania.....	68
6.3.7	Demontáž mriežky vypúšťania a umiestnenie mriežky do bezpečnej polohy .....	69
6.4	Montáž vnútornej jednotky .....	71
6.4.1	Montáž vnútornej jednotky.....	71
6.4.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky .....	71
6.4.3	Inštalácia vnútornej jednotky.....	71
6.4.4	Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku .....	72
<b>7</b>	<b>Inštalácia potrubia .....</b>	<b>74</b>
7.1	Príprava vodného potrubia.....	74
7.1.1	Požiadavky na vodný okruh.....	74
7.1.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe .....	76
7.1.3	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia.....	76
7.1.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby.....	79
7.1.5	Kontrola objemu vody: príklady .....	79
7.2	Pripojenie potrubia na vodu .....	80
7.2.1	Pripojenie vodného potrubia .....	80
7.2.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia.....	80
7.2.3	Pripojenie potrubia na vodu.....	80
7.2.4	Pripojenie potrubia na recirkuláciu.....	82
7.2.5	Naplnenie vodného okruhu.....	83
7.2.6	Ochrana vodného okruhu pred mrazom .....	83
7.2.7	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	86
7.2.8	Izolácia potrubia na vodu .....	86
<b>8</b>	<b>Elektroinštalácia .....</b>	<b>88</b>
8.1	Zapojenie elektroinštalácie.....	88
8.1.1	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie.....	88
8.1.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie .....	89
8.1.3	Zhoda elektrického systému .....	90
8.1.4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh .....	91
8.1.5	Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov.....	91
8.2	Pripojenia k vonkajšej jednotke.....	92
8.2.1	Pripojenie elektrickej inštalácie k vonkajšej jednotke .....	92
8.2.2	Premiestnenie vzduchového termistora na vonkajšej jednotke .....	98
8.3	Pripojenia k vnútornej jednotke .....	99
8.3.1	Pripojenie hlavného elektrického napájania.....	102
8.3.2	Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača .....	105
8.3.3	Pripojenie uzatváracieho ventilu.....	107
8.3.4	Pripojenie elektromerov.....	108
8.3.5	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť.....	109
8.3.6	Pripojenie výstupu poplašného signálu .....	110
8.3.7	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti.....	111
8.3.8	Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla .....	112
8.3.9	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie .....	113
8.3.10	Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt) .....	114
8.4	Po zapojení elektroinštalácie do vnútornej jednotky.....	115
<b>9</b>	<b>Konfigurácia .....</b>	<b>117</b>
9.1	Prehľad: konfigurácia .....	117
9.1.1	Prístup k najčastejšie používaným príkazom .....	118
9.2	Sprievodca konfiguráciou .....	120
9.3	Možné obrazovky.....	122
9.3.1	Dostupné obrazovky: prehľad .....	122
9.3.2	Domovská obrazovka .....	122
9.3.3	Obrazovka hlavnej ponuky .....	125

9.3.4	Obrazovka ponuky .....	126
9.3.5	Obrazovka menovitej hodnoty .....	126
9.3.6	Podrobná obrazovka s hodnotami .....	127
9.3.7	Obrazovka plánu: príklad .....	128
9.4	Krivka podľa počasia .....	132
9.4.1	Čo je krivka podľa počasia? .....	132
9.4.2	2-bodová krivka .....	132
9.4.3	Krivka odchýlky gradientu .....	133
9.4.4	Používanie kriviek podľa počasia .....	135
9.5	Ponuka nastavení .....	136
9.5.1	Porucha .....	137
9.5.2	Miestnosť .....	137
9.5.3	Hlavná zóna .....	141
9.5.4	Vedľajšia zóna .....	151
9.5.5	Ohrev/chladenie miestnosti .....	156
9.5.6	Nádrž .....	165
9.5.7	Nastav. používateľa .....	172
9.5.8	Informácia .....	176
9.5.9	Nastav. inštalátora .....	178
9.5.10	Uvedenie do prevádzky .....	196
9.5.11	Prevádzka .....	196
9.5.12	Adaptér siete WLAN .....	197
9.6	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení .....	199
9.7	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia .....	200
<b>10</b>	<b>Uvedenie do prevádzky</b> .....	<b>201</b>
10.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky .....	201
10.2	Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky .....	202
10.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky .....	202
10.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky .....	203
10.4.1	Minimálna rýchlosť prúdenia .....	203
10.4.2	Vypustenie vzduchu .....	204
10.4.3	Spustenie skúšobnej prevádzky .....	205
10.4.4	Spustenie skúšobnej prevádzky akčných členov .....	206
10.4.5	Vysušenie poteru na podlahovom kúrení .....	207
<b>11</b>	<b>Odobrdanie používateľovi</b> .....	<b>211</b>
<b>12</b>	<b>Údržba a servis</b> .....	<b>212</b>
12.1	Prehľad: údržba a servis .....	212
12.2	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe .....	212
12.3	Ročná údržba .....	213
12.3.1	Ročná údržba vonkajšej jednotky: prehľad .....	213
12.3.2	Ročná údržba vonkajšej jednotky: inštrukcie .....	213
12.3.3	Ročná údržba vnútornej jednotky: prehľad .....	213
12.3.4	Ročná údržba vnútornej jednotky: inštrukcie .....	213
12.4	Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť .....	216
12.5	Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov .....	216
12.5.1	Odobrdanie vodného filtra .....	217
12.5.2	Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov .....	217
12.5.3	Inštalácia vodného filtra .....	218
<b>13</b>	<b>Odstránenie porúch</b> .....	<b>220</b>
13.1	Prehľad: odstraňovanie problémov .....	220
13.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov .....	220
13.3	Riešenie problémov na základe symptómov .....	221
13.3.1	Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania .....	221
13.3.2	Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu .....	222
13.3.3	Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť) .....	223
13.3.4	Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania .....	223
13.3.5	Symptóm: čerpadlo je zablokované .....	224
13.3.6	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia) .....	224
13.3.7	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil .....	225
13.3.8	Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný .....	226
13.3.9	Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný .....	226
13.3.10	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký .....	227
13.3.11	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH) .....	227
13.4	Problémy riešenia na základe chybových kódov .....	228
13.4.1	Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy .....	228
13.4.2	Kódy chýb: prehľad .....	228

<b>14 Likvidácia</b>	<b>233</b>
14.1 Obnovenie chladiacej zmesi .....	233
<b>15 Technické údaje</b>	<b>235</b>
15.1 Priestor pre údržbu: Vonkajšia jednotka .....	236
15.2 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka .....	237
15.3 Schéma potrubia: vnútorná jednotka .....	238
15.4 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka .....	239
15.5 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka .....	244
<b>16 Slovník</b>	<b>250</b>
<b>17 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie</b>	<b>251</b>

# 1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

V tejto kapitole

1.1	O dokumentácii.....	6
1.1.1	Význam varovaní a symbolov.....	6
1.2	Pre inštalátora.....	7
1.2.1	Všeobecné.....	7
1.2.2	Miesto inštalácie.....	8
1.2.3	Chladiaca zmes.....	9
1.2.4	Soľný roztok.....	10
1.2.5	Voda.....	11
1.2.6	Elektrické.....	11

## 1.1 O dokumentácii

- Jazykom pôvodnej dokumentácie je angličtina. Všetky ostatné jazyky sú preklady.
- Opatrenia opísané v tomto dokumente sa týkajú veľmi dôležitých tém. Dôsledne ich dodržiavajte.
- Inštaláciu systému a všetky činnosti popísané v návode na inštaláciu a v referenčnej príručke inštalátora MUSÍ vykonať autorizovaný inštalatér.

### 1.1.1 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

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k vzniku popálenín v dôsledku extrémne vysokej alebo nízkej teploty.



#### 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.



#### VÝSTRAHA

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

**INFORMÁCIE**

Označuje užitočné tipy alebo doplňujúce informácie.

Symbole použité v jednotke:

Symbol	Vysvetlenie
	Pred inštaláciou si prečítajte návod na inštaláciu a prevádzku a kartu s pokynmi k zapojeniu.
	Pred vykonaním údržby a servisných úloh si prečítajte návod na údržbu.
	Viac informácií získate u inštalatéra a v používateľskej referenčnej príručke.
	Jednotka obsahuje otáčajúce sa diely. Pri vykonávaní servisu alebo kontroly jednotky postupujte opatrne.

Symbole použité v dokumentácii:

Symbol	Vysvetlenie
	Zobrazuje názov obrázku alebo odkaz naň. <b>Príklad:</b> "▲ 1–3 Názov obrázku" znamená "Obrázok 3 v kapitole 1".
	Zobrazuje názov tabuľky alebo odkaz na ňu. <b>Príklad:</b> "■ 1–3 Názov tabuľky" znamená "Tabuľka 3 v kapitole 1".

## 1.2 Pre inštalatéra

### 1.2.1 Všeobecné

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

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA**

- 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, príp. príslušenstva môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, skrat, úniky, požiar alebo iné škody na zariadení. Používajte len príslušenstvo, voliteľné príslušenstvo a náhradné diely vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin.

**VAROVANIE**

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



### UPOZORNENIE

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



### VAROVANIE

Roztrhajte a vyhodte plastové obalové vrecia, aby sa s nimi nikto nemohol hrať, zvlášť deti. Možné riziko: 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

NEDOTÝKAJTE sa prívodu vzduchu ani hliníkových rebier jednotky.



### UPOZORNENIE

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



### VÝSTRAHA

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.

### 1.2.2 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. NEUPCHÁVAJTE žiadne vetracie 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.

### 1.2.3 Chladiaca zmes

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



#### VÝSTRAHA

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



#### VÝSTRAHA

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



#### 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.
- V prípade chladiva R410A alebo R32: Ak sa dostane plyn chladiva do styku s ohňom, môžu vzniknúť jedovaté plyny.
- V prípade chladiva CO<sub>2</sub>: Plyn chladiva je vo vysokých koncentráciách toxický.



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

**Odčerpávanie – únik chladiacej zmesi.** Ak chcete odčerpať systém, a je netesnosť v okruhu chladiacej zmesi:

- NEPOUŽÍVAJTE funkciu automatického odčerpávania jednotky, pri ktorej sa vo vonkajšej jednotke zhromaždí všetka chladiaca zmes zo systému. **Možný výsledok:** Samospaľovanie a výbuch kompresora z dôvodu vzduchu vnikajúceho do kompresora, ktorý je v činnosti.
- Použite samostatný systém obnovy tak, že kompresor jednotky nemusí byť v činnosti.



#### VAROVANIE

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



#### VÝSTRAHA

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



### VÝSTRAHA

- Aby nedošlo k poruche kompresora, do systému NEDOPLŇUJTE viac chladiva, ako je určené množstvo.
- Ak sa vyžaduje otvorenie systému chladiva, je NUTNÉ s chladivom manipulovať v súlade s platnými predpismi.

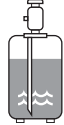



### VAROVANIE

Uistite sa, či nie je v systéme kyslík. Chladiaca zmes 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.

- V prípade, že je potrebné úplné doplnenie, pozrite si výrobný štítok na jednotke. Na výrobnom štítku je uvedený typ chladiva a jeho požadované množstvo.
- Jednotka je vo výrobe naplnená chladivom a v závislosti od veľkosti a dĺžky rúr môžu niektoré systémy vyžadovať doplnenie ďalšieho chladiva.
- Používajte nástroje výlučne určené pre typ chladiva v systéme, aby sa zabezpečil požadovaný tlakový odpor a zabránilo sa vniknutiu cudzích látok do systému.
- Chladivo doplňajte 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 ukončení doplňovania chladiva alebo počas jeho prerušenia okamžite uzavrite ventil nádrže chladiva. Ak ventil NIE je okamžite uzavretý, zvyšný tlak môže priviesť prídavné chladivo. **Možný výsledok:** Nesprávne množstvo chladiva.

## 1.2.4 Solný roztok

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



### VAROVANIE

Výber solného roztoku MUSÍ byť v súlade s platnými právnymi predpismi.

**VAROVANIE**

V prípade úniku soľného roztoku prijmite dostatočné opatrenia. V prípade úniku soľného roztoku ihneď vyvetrajte oblasť a obráťte sa na miestneho predajcu.

**VAROVANIE**

Okolité teplota vnútri jednotky môže byť oveľa vyššia ako izbová teplota, napr. 70°C. V prípade úniku soľného roztoku môžu horúce súčasti v jednotke spôsobiť vznik nebezpečnej situácie.

**VAROVANIE**

Používanie a inštalácia zariadenia MUSIA spĺňať bezpečnostné a environmentálne opatrenia špecifikované v platných právnych predpisoch.

## 1.2.5 Voda

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

**VÝSTRAHA**

Zabezpečte, aby kvalita vody spĺňala smernicu EÚ 98/83 ES.

## 1.2.6 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 1 minútu 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 zapojenie na mieste inštalácie spĺňalo 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. V opačnom prípade hrozí riziko zásahu elektrickým prúdom alebo požiaru.
- Pri inštalácii skontrolujte, či je prúdový chránič kompatibilný s invertorom (odolný proti vysokofrekvenčnému elektrickému šumu), aby nedochádzalo k nepotrebnému otváraniu prúdového chrániča.



### 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 ukotvením vedenia elektrického napájania a samotnou svorkovnicou musí byť taká, aby boli vodiče vedenia elektrického prúdu upnuté pred vodičom uzemnenia, ktorý je v prípade vedenia elektrického napájania voľne vytiahnutý z ukotvenia vedenia.



### VÝSTRAHA

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 ťahovanie môže poškodiť svorkové skrutky.

Elektrické káble inštalujte minimálne 1 m od televízorov alebo rádií, aby ste predišli rušeniu. V závislosti od dĺžky rozhlasových vln môže byť vzdialenosť 1 m nedostatočná.



### 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.



### VÝSTRAHA

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.

## 2 O dokumentácii

V tejto kapitole

2.1	Informácie o tomto dokumente.....	14
2.2	Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora .....	15

### 2.1 Informácie o tomto dokumente

#### Cieľoví používatelia

Oprávnení inštalátori

#### Dokumentácia

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

- **Všeobecné bezpečnostné opatrenia:**
  - Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
  - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Návod na obsluhu:**
  - Rýchly návod na základné používanie
  - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Používateľská referenčná príručka:**
  - Podrobné pokyny a informácie o základnom a rozšírenom používaní
  - Formát: Digitálne súbory na stránke <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Návod na inštaláciu – vonkajšia jednotka:**
  - Pokyny na inštaláciu
  - Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej jednotky)
- **Návod na inštaláciu – vnútorná jednotka:**
  - Pokyny na inštaláciu
  - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Referenčná príručka inštalátora:**
  - Príprava inštalácie, osvedčené postupy, referenčné údaje ...
  - Formát: Digitálne súbory na stránke <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Doplnok pre voliteľné príslušenstvo:**
  - Ďalšie informácie o inštalácii voliteľného príslušenstva
  - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky) + Digitálne súbory na stránke <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Najnovšie zmeny dodanej dokumentácie môžu byť k dispozícii na regionálnej webovej lokalite spoločnosti Daikin alebo u predajcu.

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

#### Technické údaje

- **Podmnožina** najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej stránke Daikin (verejne prístupnej).

- **Úplná sada** najnovších technických údajov je k dispozícii na Daikin Business Portal (požaduje sa prihlásenie).

### Online nástroje

Okrem súpravy dokumentov sú pre 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



## 2.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora

Kapitola	Opis
Všeobecné bezpečnostné opatrenia	Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
O dokumentácii	Aká dokumentácia je k dispozícii pre inštalátora
Informácie o balení	Ako rozbaľiť jednotky a vybrať príslušenstvo
Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ako identifikovať jednotky</li> <li>▪ Možné kombinácie jednotiek a voliteľného príslušenstva</li> </ul>
Aplikačné pokyny	Rôzne inštalácie systému
Inštalácia jednotky	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu
Inštalácia potrubia	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii potrubia systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu

Kapitola	Opis
Elektroinštalácia	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii elektrických súčastí systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu
Konfigurácia	Čo treba urobiť a poznať pred konfiguráciou systému po inštalácii
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 <b>Poznámka:</b> V používateľskej referenčnej príručke sa nachádza aj tabuľka s inštalatérskymi nastaveniami. Túto tabuľku musí vyplniť inštalatér a odovzdať ju používateľovi.

## 3 Informácie o balení

### V tejto kapitole

3.1	Prehľad: informácie o balení .....	17
3.2	Vonkajšia jednotka.....	17
3.2.1	Manipulácia s vonkajšou jednotkou .....	17
3.2.2	Odbalenie vonkajšej jednotky .....	19
3.2.3	Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky .....	20
3.3	Vnútorňa jednotka.....	21
3.3.1	Odbalenie vnútornej jednotky .....	21
3.3.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky .....	21
3.3.3	Manipulácia s vnútornou jednotkou.....	21

### 3.1 Prehľad: informácie o balení

Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť po doručení balenia s vonkajšou a vnútornou jednotkou na miesto inštalácie.

Uvedomte si, že:

- Pri dodaní sa jednotka MUSÍ skontrolovať, či nie je poškodená. Každé poškodenie sa MUSÍ ihneď ohlásiť zástupcovi dopravcu pre reklamácie.
- Zabalenú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Pripravte cestu, po ktorej chcete preniesť jednotku dovnútra smerom dopredu.

### 3.2 Vonkajšia jednotka

#### 3.2.1 Manipulácia s vonkajšou jednotkou

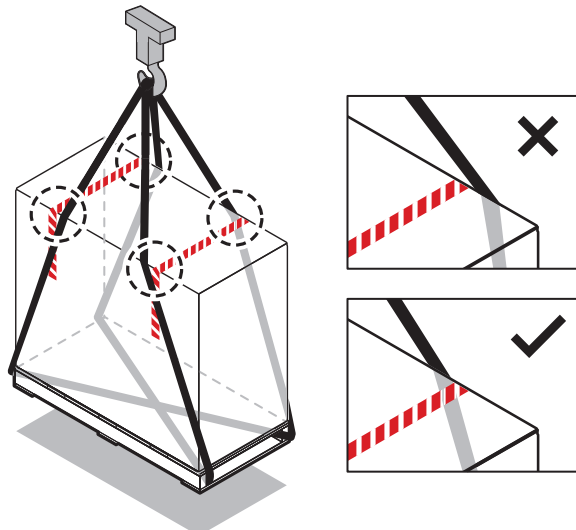


#### UPOZORNENIE

Ak chcete predísť poraneniu, **NEDOTÝKAJTE** sa prívodu vzduchu ani hliníkových rebier na jednotke.

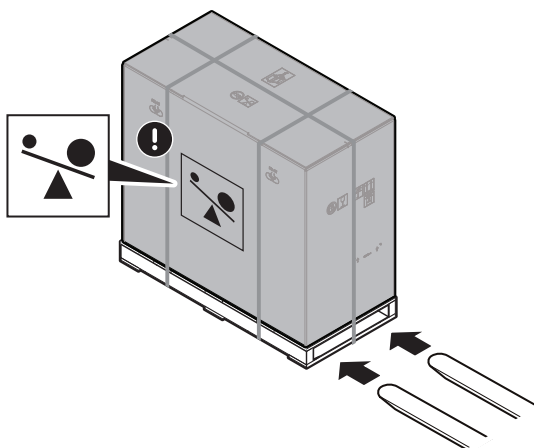
#### Žeriav

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



### Vidlicový vysokozdvížny vozík alebo ručný nízkozdvížny vozík

Vozík podsúvajte pod paletu z ťažšej strany.

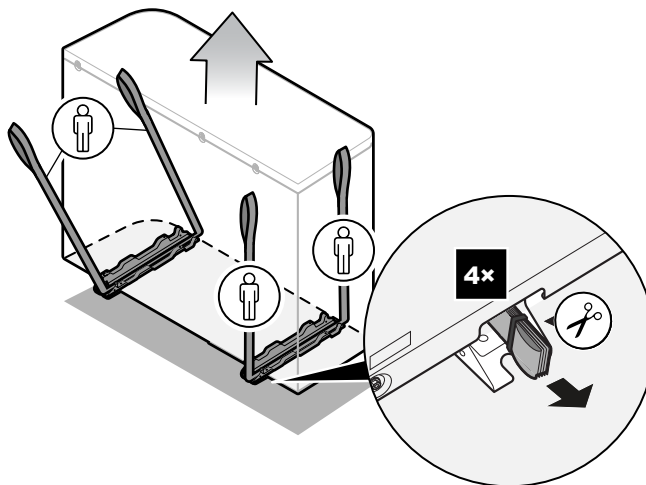
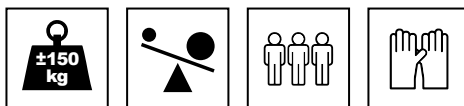


### 3 osoby

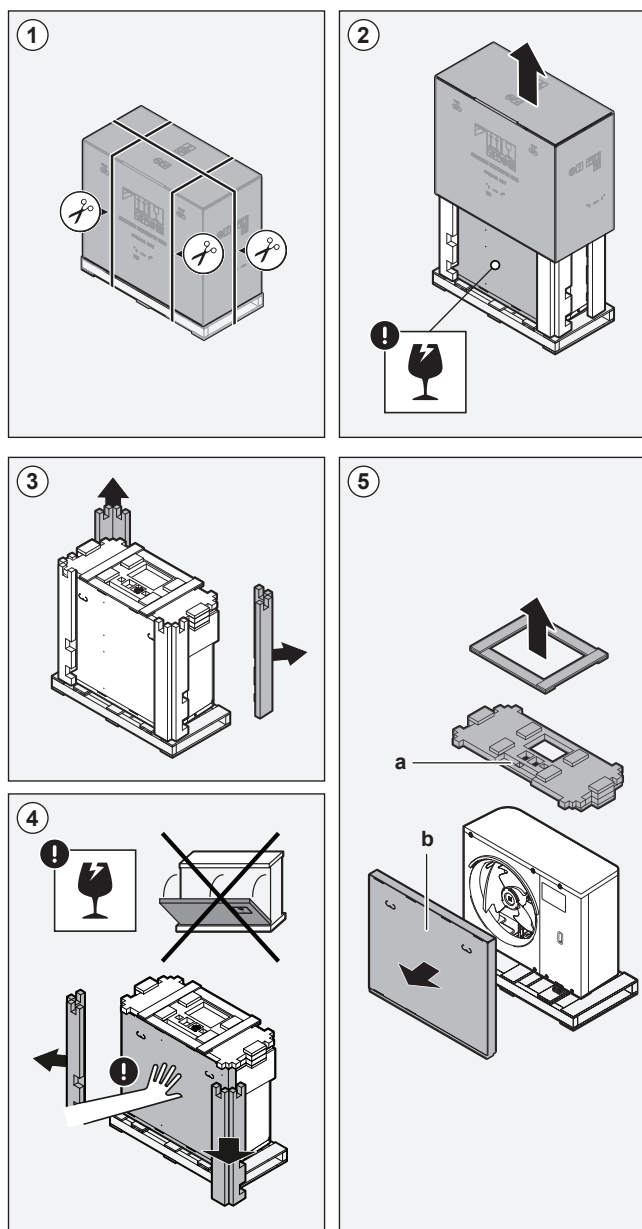
Po vybalení prepravte jednotku pomocou popruhov pripevnených k jednotke.

Pozrite si tiež:

- "3.2.2 Odbalenie vonkajšej jednotky" [▶ 19]
- "6.3.4 Inštalácia vonkajšej jednotky" [▶ 65]

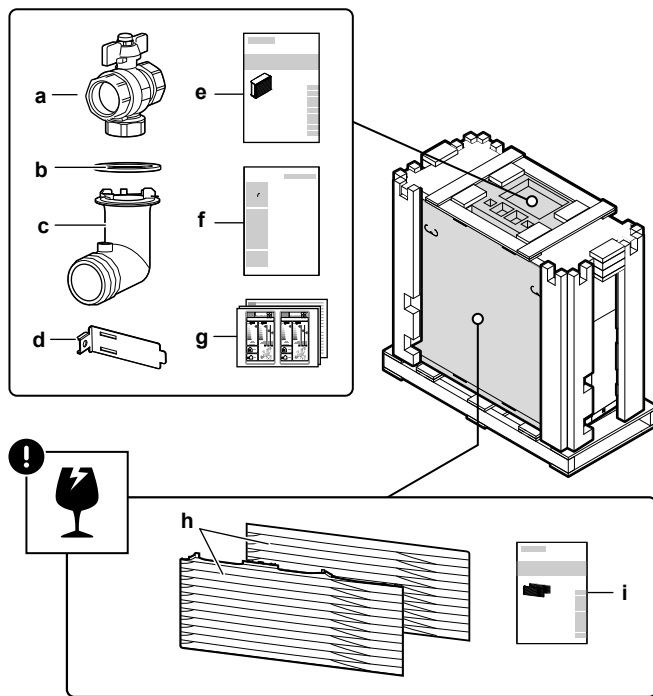


## 3.2.2 Odbalenie vonkajšej jednotky



a, b Príslušenstvo

### 3.2.3 Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky

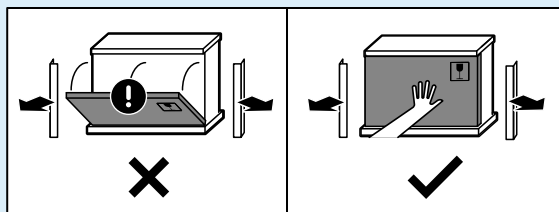


- a Uzatvárací ventil (s integrovaným filtrom)
- b Tesniaci krúžok objímky na výstupe
- c Objímka na výstupe
- d Upevňovací diel pre termistor (na inštaláciu v oblastiach s nízkou okolitou teplotou)
- e Návod na inštaláciu – vonkajšia jednotka
- f Príručka k likvidácii – recyklácia chladiacej zmesi
- g Energetické označenie
- h Mriežka vypúšťania (vrchná + spodná časť)
- i Návod na inštaláciu – mriežka vypúšťania



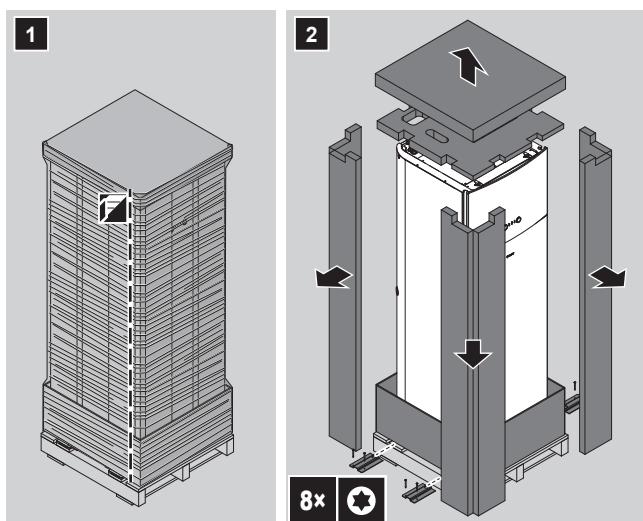
#### VÝSTRAHA

**Rozbalenie – predné rohy.** Pri odstraňovaní predných rohov balenia škatuľu s mriežkou vypúšťania pridržajte, aby nespadla.

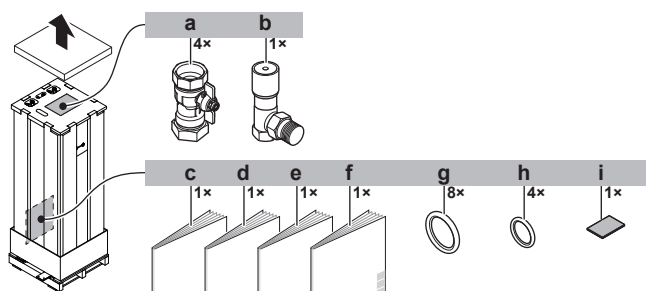


### 3.3 Vnútrotná jednotka

#### 3.3.1 Odbalenie vnútornej jednotky



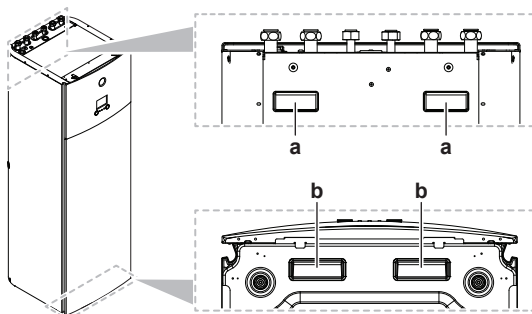
#### 3.3.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky



- a Uzatváracie ventily vodného okruhu
- b Pretlakový obtokový ventil
- c Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- d Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- e Návod na inštaláciu vnútornej jednotky
- f Návod na obsluhu
- g Tesniace krúžky uzatváracích ventilov (vodný okruh ohrevu miestnosti)
- h Tesniace krúžky uzatváracích ventilov dodávaných zákazníkom (okruh teplej vody pre domácnosť)
- i Tesniaca páska pre prívod nízkonapätovej kabeláže

#### 3.3.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou

Pri prenášaní jednotky používajte rukoväte na zadnej a spodnej strane.



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

## 4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

V tejto kapitole

4.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve .....	22
4.2	Identifikácia.....	22
4.2.1	Výrobný štítok: vonkajšia jednotka .....	22
4.2.2	Identifikačný štítok: Vnútoraná jednotka .....	23
4.3	Kombinácie jednotiek a možností .....	23
4.3.1	Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky.....	23
4.3.2	Možnosti pre vonkajšiu jednotku.....	24
4.3.3	Možnosti pre vnútornú jednotku.....	24

### 4.1 Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

Táto kapitola obsahuje informácie o:

- Identifikácia vonkajšej jednotky
- Identifikácia vnútornej jednotky
- Kombinácia vonkajšej jednotky s voliteľným príslušenstvom
- Kombinácia vnútornej jednotky s voliteľným príslušenstvom

### 4.2 Identifikácia

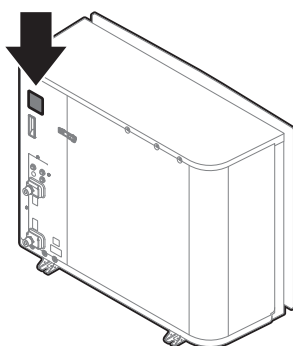


#### VÝSTRAHA

Pri súčasnom inštalovaní alebo servise viacerých jednotiek sa servisné panely rôznych modelov NESMÚ zamieňať.

#### 4.2.1 Výrobný štítok: vonkajšia jednotka

##### Umiestnenie



##### Označenie modelov

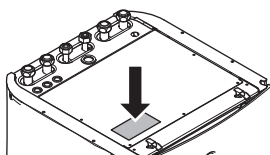
**Príklad:** EP R A 14 DA V3

Kód	Vysvetlenie
EP	Vonkajšie párové tepelné čerpadlo Hydrosplit pre Európu
R	Vysoká teplota vody – teplota okolia 2 (pozrite si prevádzkový rozsah)

Kód	Vysvetlenie
A	Chladivo R32
14	Výkonová trieda
DA	Séria modelu
V3	Elektrické napájanie

#### 4.2.2 Identifikačný štítok: Vnútorná jednotka

##### Umiestnenie



##### Označenie modelov

**Príklad:** E TV H 16 S 23 DA 6V G

Kód	Opis
E	Európsky model
TV	Jednotka Hydrosplit s integrovanou nádržou inštalovaná na podlahe
H	H=len ohrev X=ohrev/chladenie
16	Výkonová trieda
S	Materiál integrovanej nádrže: nerezová oceľ
23	Objem integrovanej nádrže
DA	Séria modelu
6V	Model záložného ohrievača
G	G=šedý model [—]=biely model

### 4.3 Kombinácie jednotiek a možností



#### INFORMÁCIE

Určitá nadštandardná výbava nemusí byť k dispozícii vo vašej krajine.

#### 4.3.1 Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky

Vnútorná jednotka	Vonkajšia jednotka		
	EPRA14	EPRA16	EPRA18
ETVH/X16	O	O	O

### 4.3.2 Možnosti pre vonkajšiu jednotku

#### Montážny stojan (EKMST1, EKMST2)

V chladnejších oblastiach, kde môže dôjsť k hustému sneženiu, sa odporúča namontovať vonkajšiu jednotku na montážny rám. Použite jednu z nasledujúcich možností:

- EKMST1 s pätkami príruby: na inštaláciu vonkajšej jednotky na betónový základ, kde je povolené vŕtanie.
- EKMST2 s gumenou pätkou: na inštaláciu vonkajšej jednotky na základy, na ktorých nie je vŕtanie povolené alebo možné, napr. na ploché strechy alebo chodníky.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu montážneho stojanu.

### 4.3.3 Možnosti pre vnútornú jednotku

#### Viaczónové káblové ovládače

Môžete sa pripojiť ku nasledujúcim viaczónovým 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.

#### Bezdrôtový izbový termostat (EKRTTR1)

K vnútornej jednotke môžete pripojiť bezdrôtový izbový termostat ako voliteľné príslušenstvo.

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

#### Diaľkový snímač pre bezdrôtový termostat (EKRTETS)

Bezdrôtový diaľkový snímač vnútornej teploty (EKRTETS) sa môže používať len v kombinácii s bezdrôtovým termostatom (EKRTTR1).

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:

- Alarm output
- Výstup ZAPNUTIE/VYPNUTIE ohrevu/chladenia miestností
- Prepnutie na vonkajší zdroj tepla

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

#### Karta PCB požiadaviek (EKRP1AHTA)

Karta PCB požiadaviek sa musí inštalovať na aktivovanie kontroly spotreby energie digitálnymi vstupmi.

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštaláčnej 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 inštaláčnej 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 vyšlo 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 (EKPCAB4)**

Počítačový kábel zabezpečuje prepojenie medzi rozvodnou skriňou vnútornej jednotky a počítačom. Poskytuje možnosť aktualizovať softvér vnútornej jednotky.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu počítačového kábla.

**Konvektor tepelného čerpadla (FWXV, FWXT, FWXM)**

Na zabezpečenie ohrevu/chladienia 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 konvektorov tepelného čerpadla
- Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
- Doplnok pre voliteľné príslušenstvo

**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 pre adaptér siete LAN a v doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

### **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 pre adaptér siete LAN a v doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

### **Adaptér siete WLAN (BRP069A71)**

Tento adaptér bezdrôtovej siete LAN môžete nainštalovať na účely ovládania systému prostredníctvom aplikácie v smartfóne.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu adaptéra siete WLAN a v doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

### **Univerzálny centrálny ovládač (EKCC8-W)**

Ovládač na kaskádové ovládanie.

### **Súprava bizone (BZKA7V3)**

Môžete namontovať voliteľnú súpravu bizone.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy bizone.

### **Súprava na konverziu (EKHVCONV2)**

Pomocou súpravy na konverziu skontvertujte model určený len na ohrev na reverzibilný model.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy na konverziu.

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

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu a návode na obsluhu rozhrania pre pohodlie osôb (RPPO) slúžiaceho ako izbový termostat.

# 5 Aplikačné pokyny



## INFORMÁCIE

Chladienie je použiteľné len v prípade:

- Reverzibilných modelov
- Modelov určených len na ohrev + súpravy na konverziu (EKHVCONV2)

## V tejto kapitole

5.1	Prehľad: aplikačné pokyny.....	27
5.2	Nastavenie systému ohrevu/chladienia miestnosti.....	28
5.2.1	Jedna miestnosť .....	29
5.2.2	Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe .....	33
5.2.3	Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe.....	37
5.3	Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti.....	40
5.4	Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	43
5.4.1	Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	43
5.4.2	Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	43
5.4.3	Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	45
5.4.4	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu.....	45
5.4.5	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu .....	46
5.5	Nastavenie merania spotreby energie .....	46
5.5.1	Vyrobené teplo.....	47
5.5.2	Spotrebovaná energia.....	47
5.5.3	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh .....	48
5.5.4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh .....	49
5.6	Nastavenie kontroly spotreby energie.....	50
5.6.1	Permanentné obmedzenie spotreby energie.....	50
5.6.2	Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi.....	51
5.6.3	Proces obmedzenia spotreby energie .....	52
5.6.4	Obmedzenie napájania BBR16.....	53
5.7	Nastavenie snímača externej teploty.....	54

## 5.1 Prehľad: aplikačné pokyny

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



## VÝSTRAHA

- 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 "[9 Konfigurácia](#)" [▶ 117].

Táto kapitola obsahuje pokyny na použitie pre:

- Nastavenie systému ohrevu/chladienia 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

**VÝSTRAHA**

Určité typy jednotiek s ventilátorom (v tomto dokumente sa označujú ako konvektory tepelného čerpadla) môžu prijímať vstupný signál z vnútornej jednotky v prevádzkovom režime (chladenie alebo ohrev X2M/3 a X2M/4) alebo vysielat 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 vnútornej jednotky (vstupný signál do konvektora tepelného čerpadla): signál chladenia/ohrevu=230 V (chladenie=230 V, ohrev=0 V).
- Vstupný signál vnútornej jednotky (výstupný signál do konvektora tepelného čerpadla): signál ZAP./VYP. termostatu=voľný napäťový kontakt (zatvorený kontakt=termostat je ZAP., otvorený kontakt=termostat je VYP.).

## 5.2 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.

**VÝSTRAHA**

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.

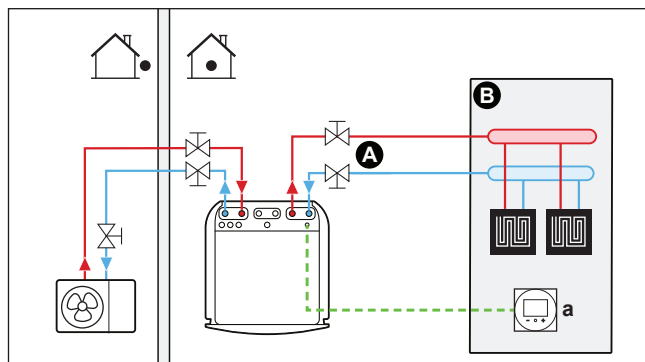
**INFORMÁCIE**

Ak sa používa externý izbový termostat a vo všetkých podmienkach sa musí zaručiť ochrana pred mrazom, musíte **Núdzový režim** [9.5] nastaviť na hodnotu **Automaticky**.

**VÝSTRAHA**

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

## 5.2.1 Jedna miestnosť

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

**A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty

**B** Jedna miestnosť

**a** Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "8.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 92]
  - "8.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 99]
- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbová teplota sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).

**Konfigurácia**

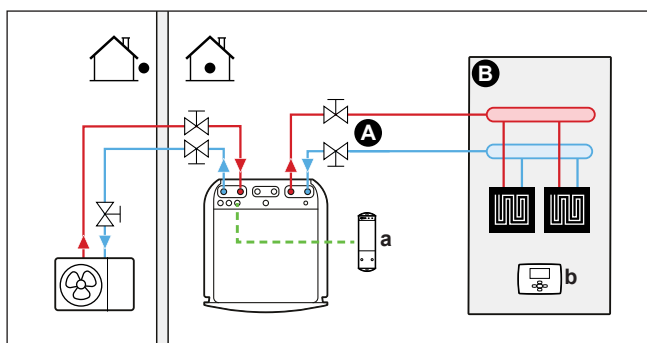
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul>	2 ( <b>Izbový termostat</b> ): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb.
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>	0 ( <b>Samostatná zóna</b> ): 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
- B Jedna miestnosť
- a Prijímač bezdrôtového externého izbového termostatu
- b Bezdrôtový externý izbový termostat

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "8.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 92]
  - "8.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 99]
- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbovú teplotu reguluje bezdrôtový externý izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKTR1).

## Konfigurácia

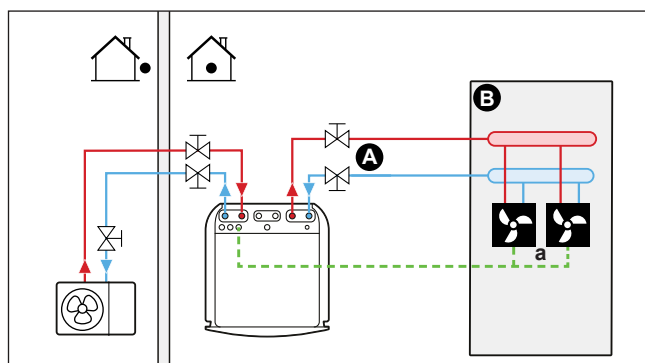
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul>	1 ( <b>Externý izbový termostat</b> ): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>	0 ( <b>Samostatná zóna</b> ): hlavná
Externý izbový termostat pre <b>hlavnú</b> zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kód: [C-05]</li> </ul>	1 ( <b>1 kontakt</b> ): 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** Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "8.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 92]
  - "8.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 99]
- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
  - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
  - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
  - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- Signál požiadavky ohrevu/chladenia sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vnútornej jednotky (X2M/35 a X2M/30).
- Režim prevádzky v miestnosti sa odosiela do konvektorov tepelného čerpadla jedným digitálnym výstupom vnútornej jednotky (X2M/4 a X2M/3).

### Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul>	1 ( <b>Externý izbový termostat</b> ): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>	0 ( <b>Samostatná zóna</b> ): hlavná
Externý izbový termostat pre <b>hlavnú</b> zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kód: [C-05]</li> </ul>	1 ( <b>1 kontakt</b> ): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie.

### Výhody

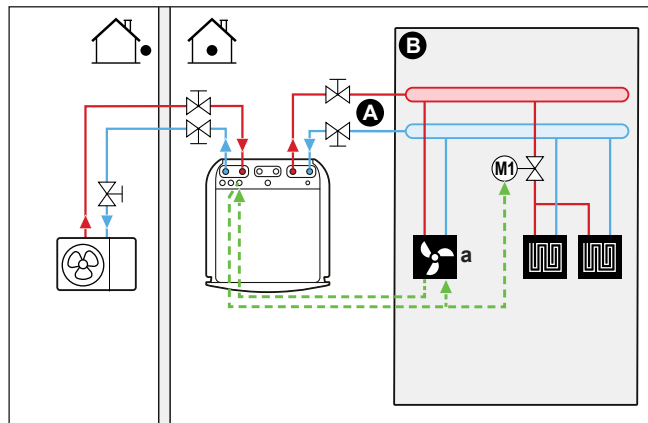
- **Chladenie.** Konvektory tepelného čerpadla okrem kapacity ohrevu ponúkajú vynikajúcu kapacitu chladenia.
- **Účinnosť.** Optimálna energetická účinnosť zabezpečená funkciou prepojenia.

- **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** Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "8.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 92]
  - "8.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 99]
- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Pred podlahové kúrenie sa inštaluje uzatvárací ventil (inštalácia na mieste), aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe, keď je v prevádzke chladenie.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
  - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
  - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
  - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- Signál požiadavky ohrevu/chladenia sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vnútornej jednotky (X2M/35 a X2M/30).
- Prevádzkový režim v miestnosti sa odosiela jedným digitálnym výstupom (X2M/4 a X2M/3) vnútornej jednotky do:
  - konvektorov tepelného čerpadla,
  - uzatváracieho ventilu.

#### Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul>	1 (Externý izbový termostat): prevádzku jednotky riadi externý termostat.

Nastavenie	Hodnota
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>	0 (Samostatná zóna): hlavná
Externý izbový termostat pre <b>hlavnú</b> zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kód: [C-05]</li> </ul>	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 emitov tepła poskytuje:
  - vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením,
  - vynikajúce pohodlie chladenia konvektormi tepelného čerpadla.

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

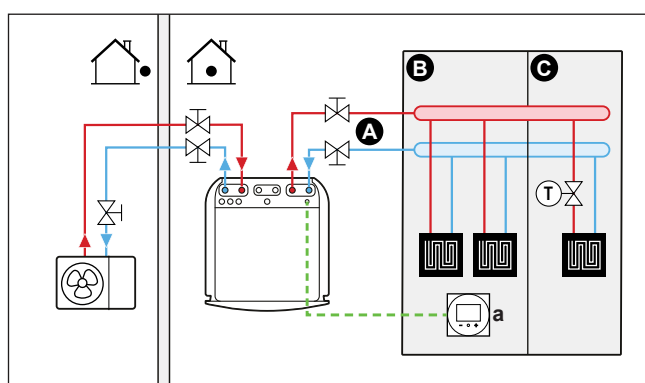
Ak je potrebná len jedna zóna teploty vody na výstupe, pretože projektovaná teplota vody na výstupe všetkých emitov tepła je rovnaká, **NEPOTREBUJETE** stanicu so zmiešavacím ventilom (cenová efektívnosť).

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

### Podlahové kúrenie alebo radiátory – termostatické ventily

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

### Nastavenie



- A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- B** Miestnosť 1
- C** Miestnosť 2
- a** Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "8.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [► 92]
  - "8.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [► 99]
- Podlahové kúrenie hlavnej miestnosti je pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- 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

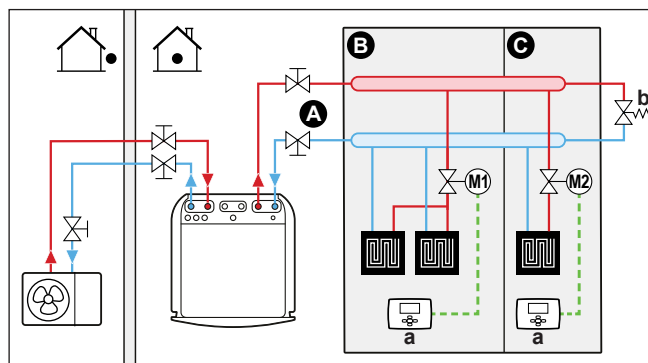
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul>	2 ( <b>Izbový termostat</b> ): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb.
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>	0 ( <b>Samostatná zóna</b> ): 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
- B Miestnosť 1
- C Miestnosť 2
- a Externý izbový termostat
- b Obtokový ventil

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "8.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [► 92]
  - "8.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [► 99]
- 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 "7.1 Príprava vodného potrubia" [▶ 74].
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého izbového termostatu sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.
- Izbové termostaty sú pripojené k uzatváracím ventilom, ale NEPRIPÁJAJÚ sa k vnútornej jednotke. Vnútornej jednotke dodáva vodu na výstupe celú dobu 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

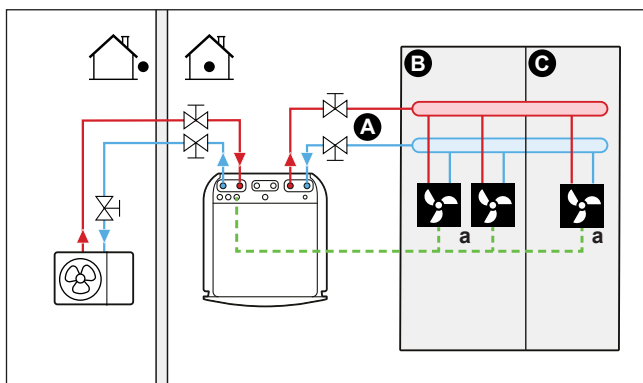
### Výhody

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 Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "8.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 92]
  - "8.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 99]

- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
  - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
  - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
  - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke.
- Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/35 a X2M/30). Vnútorňa 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul>	1 ( <b>Externý izbový termostat</b> ): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>	0 ( <b>Samostatná zóna</b> ): hlavná

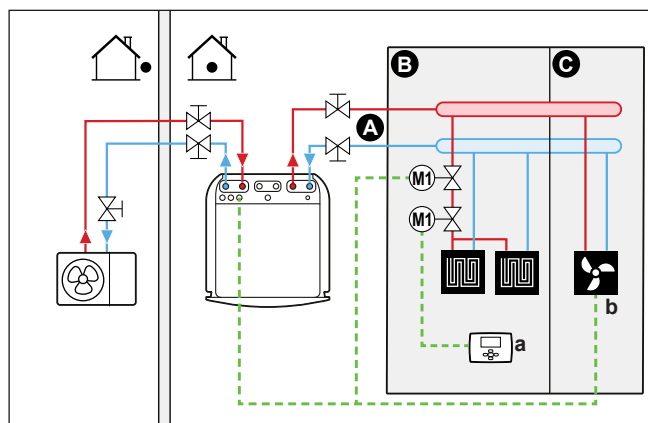
#### Výhody

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 Externý izbový termostat
- b Konvektory tepelného čerpadla (+ ovládače)

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "8.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 92]
  - "8.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 99]
- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Pre každú miestnosť s podlahovým kúrením: pred podlahové kúrenie sa inštalujú dva uzatváracie ventily (inštalácia na mieste):
  - uzatvárací ventil na zabránenie dodávky teplej vody, keď v miestnosti nie je požiadavka na ohrev,
  - 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 integrovaným vo vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého externého izbového termostatu a ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.



#### INFORMÁCIE

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

### Konfigurácia

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

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

V tomto dokumente:

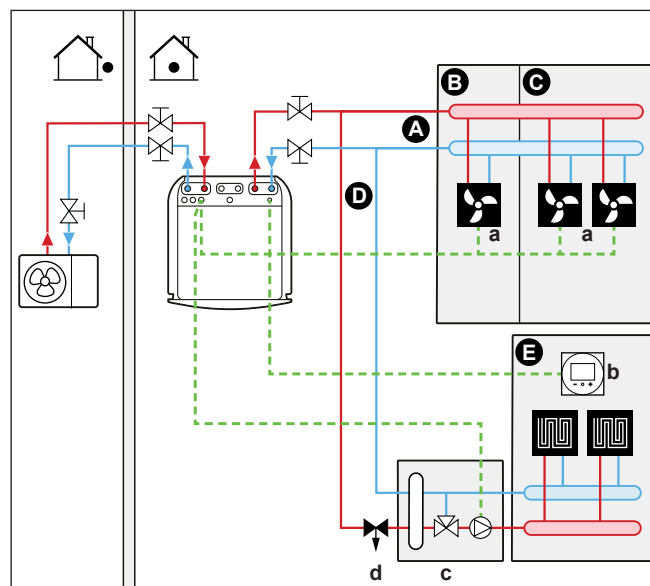
- Hlavná zóna = zóna s najnižšou projektovanou teplotou ohrevu a najvyššou projektovanou teplotou chladenia
- Vedľajšia zóna = zóna s najvyššou projektovanou teplotou ohrevu a najnižšou projektovanou teplotou chladenia

**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)	Emistory tepla: projektovaná teplota
Obývačka (hlavná zóna)	Podlahové kúrenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pri ohreve: 35°C</li> <li>▪ pri chladení: 20°C (len osvieženie, skutočné chladenie nie je povolené)</li> </ul>
Spálne (vedľajšia zóna)	Konvektory tepelného čerpadla: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pri ohreve: 45°C</li> <li>▪ Pri chladení: 12°C</li> </ul>

**Nastavenie**

- 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

**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.

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti:
  - "8.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 92]
  - "8.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 99]

- Pre hlavnú zónu:
  - Stanica so zmiešavacím ventilom sa inštaluje pred podlahové kúrenie.
  - Čerpadlo stanice so zmiešavacím ventilom je regulované signálom ZAPNUTIE/VYPNUTIE vnútornej jednotky (X2M/29 a X2M/21; výstup uzatváracieho ventilu je normálne uzatvorený).
  - Izbová teplota sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).
- Pre vedľajšiu zónu:
  - Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
  - Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
    - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
    - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
    - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
  - Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/35a a X2M/30). Vnútorná jednotka poskytne požadovanú teplotu vody vedľajšej zóny na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.

### Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kód: [C-07]</li> </ul>	2 ( <b>Izbový termostat</b> ): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb.  <b>Poznámka:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hlavná miestnosť = vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb používané ako izbový termostat</li> <li>▪ Ďalšie miestnosti = funkcia externého izbového termostatu</li> </ul>
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kód: [7-02]</li> </ul>	1 ( <b>Dvojitá zóna</b> ): hlavná + vedľajšia
V prípade konvektorov tepelného čerpadla: Externý izbový termostat pre <b>vedľajšiu</b> zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [3.A]</li> <li>▪ Kód: [C-06]</li> </ul>	1 ( <b>1 kontakt</b> ): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie.
Výstup uzatváracieho ventilu	Nastavte podľa termopožiadavky hlavnej zóny.

Nastavenie	Hodnota
Uzatvárací ventil	Uzatvárací ventil nastavte podľa toho, či sa hlavná zóna musí počas chladenia uzatvoriť, aby sa zabránilo kondenzácii.
V stanici so zmiešavacím ventilom	Nastavte požadovanú teplotu vody hlavnej zóny na výstupe pre ohrev a/ alebo chladenie.

### 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.

- Vnútoraná jednotka v závislosti na požiadavke dodáva rôznu teplotu vody na výstupe zodpovedajúcu projektovanej teplote rôznych emitorov tepla.
- Podlahové kúrenie najlepšie funguje so systémom tepelného čerpadla.

## 5.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti

- Ohrev miestnosti môže zabezpečovať:
  - vnútorná jednotka,
  - pomocný bojler (inštalácia na mieste) zapojený do systému.
- Ak izbový termostat požaduje ohrev, vnútorná jednotka alebo pomocný bojler spustí prevádzku v závislosti od vonkajšej teploty (stav zmeny na externý zdroj tepla). Keď pomocný bojler dostane povolenie, stav ohrevu miestností pomocou vnútornej jednotky sa VYPNE.
- Bivalentný režim je možný len v režime ohrevu miestností, NIE je vhodný v režime prípravy teplej vody pre domácnosť. Teplá voda pre domácnosť sa vždy pripravuje pomocou nádrže na teplú vodu pre domácnosť, ktorá je pripojená k vnútornej jednotke.

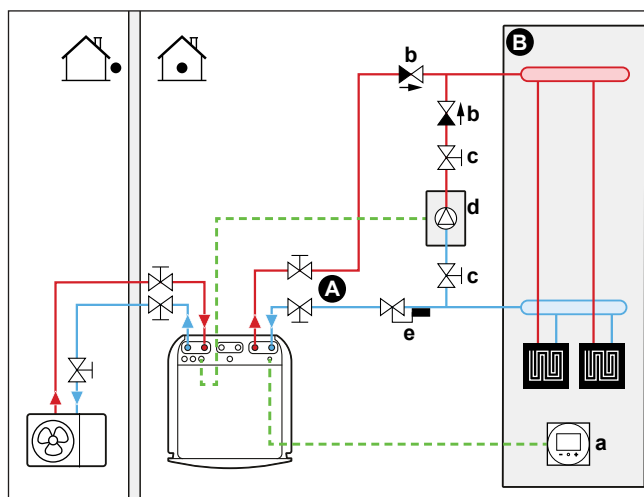


#### INFORMÁCIE

- 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 Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
- b Nevratný ventil (inštalácia na mieste)
- c Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
- d Pomocný bojler (inštalácia na mieste)
- e Akvstatický ventil (inštalácia na mieste)



### VÝSTRAHA

- 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 akvstatický ventil do vratného prietoku vody tepelného čerpadla. Nastavte akvstatický ventil tak, aby sa zatváral nad 60°C a otváral pod 60°C.
- Inštalujte jednosmerné ventily.
- Vo vodnom okruhu smie byť len jedna expanzná nádoba. Expanzná nádoba je už predbežne namontovaná vo vnútornej jednotke.
- Inštalujte digitálnu V/V kartu PCB (voliteľné príslušenstvo EKR1HBAA).
- Prepojte X1 a X2 (prepnutie na externý zdroj tepla) na digitálnom V/V karty PCB s pomocným bojlerom. Pozrite si časť "[8.3.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla](#)" [▶ 112].
- Informácie o nastavení tepelných emitorov nájdete v časti "[5.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti](#)" [▶ 28].

### Konfigurácia

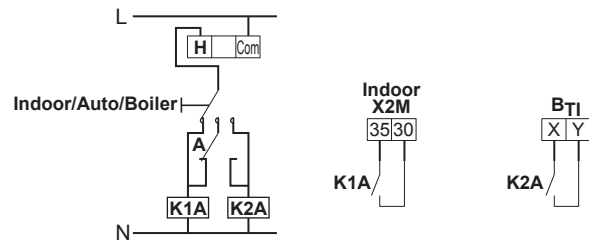
Prostredníctvom používateľského rozhrania (Sprievodca konfiguráciou):

- Nastavte používanie bivalentného systému ako externého zdroja tepla.
- Nastavte bivalentnú teplotu a hysterézu.

### 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 "[5.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti](#)" [▶ 28]).

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



- B<sub>T1</sub>** Vstup termostatu bojlera
- A** Pomocný kontakt (normálne uzavretý)
- H** Izbový termostat – požiadavka na vykurovanie (voliteľné príslušenstvo)
- K1A** Pomocné relé na aktiváciu vnútornej jednotky bojlera (inštalácia na mieste)
- K2A** Pomocné relé pre aktiváciu bojlera (inštalácia na mieste)
- Indoor** Vnútorná jednotka
- Auto** Automaticky
- Boiler** Kotel

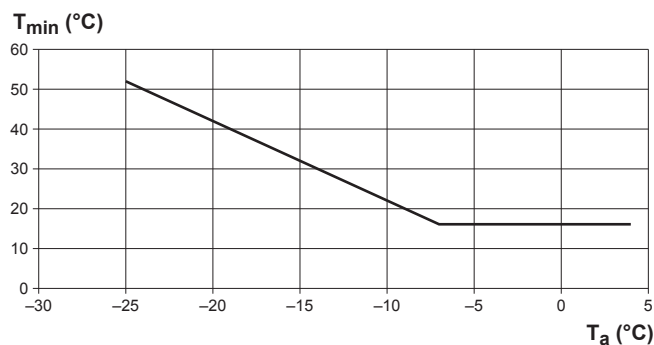


### VÝSTRAHA

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

### Menovitá hodnota pomocného plynového bojlera

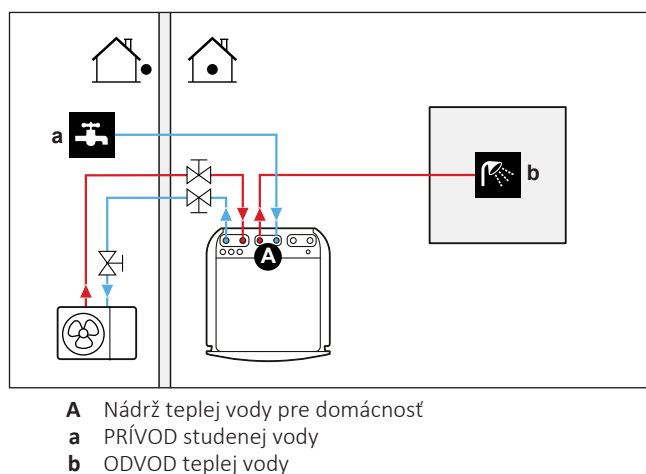
Ak chcete predísť zamrznutiu vodného potrubia, pomocný plynový bojler musí mať nastavenú fixnú menovitú hodnotu  $\geq 55^{\circ}\text{C}$  alebo menovitú hodnotu podľa počasia  $\geq T_{\min}$ .



- T<sub>a</sub>** Vonkajšia teplota
- T<sub>min</sub>** Minimálna menovitá hodnota podľa počasia pre pomocný plynový bojler

## 5.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

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



### 5.4.2 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_2 = 180</math> l</li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> Potom $V_1 = 280$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Ak: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_1 = 480</math> l</li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> Potom $V_2 = 307$ l

$V_1$  Spotreba teplej vody pre domácnosť (ekvivalentný objem vody teplej  $40^\circ\text{C}$ )

$V_2$  Požadovaný objem nádrže na teplú vodu pre domácnosť, ak sa ohrieva len raz

$T_2$  Teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť

$T_1$  Teplota studenej vody

**Možné objemy nádrže na teplú vodu pre domácnosť**

Typ	Možné objemy
Integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 180 l</li> <li>▪ 230 l</li> </ul>

**Tipy na úsporu energie**

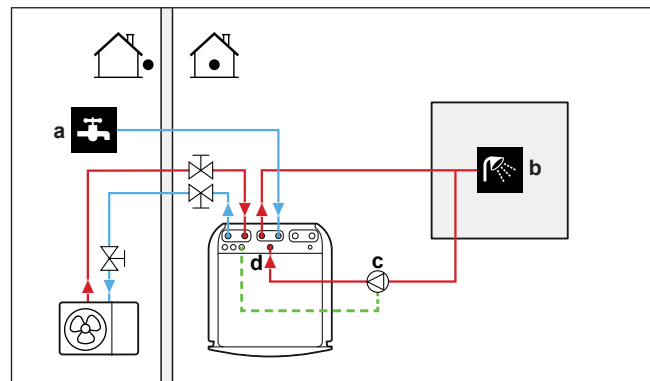
- Ak je spotreba teplej vody pre domácnosť každý deň iná, môžete naprogramovať týždenný plán s rôznymi požadovanými teplotami v nádrži na teplú vodu pre domácnosť na každý deň.
- Čím je teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšia, tým je prevádzka cenovo efektívnejšia. Ak vyberiete väčšiu nádrž 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  $55^\circ\text{C}$  ( $50^\circ\text{C}$ , ak je vonkajšia teplota nízka). Pomocou elektrického odporu zabudovaného do tepelného čerpadla sa táto teplota môže zvýšiť. Takto sa však spotrebuje viac energie. Odporúčame nastaviť požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšiu ako  $55^\circ\text{C}$ , 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, nemôže ohrievať miestnosť. Ak zároveň potrebujete teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti, odporúčame pripravovať teplú vodu pre domácnosť počas noci, keď sa požaduje nižší ohrev miestnosti.

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

- V prípade veľkej spotreby teplej vody pre domácnosť môžete nádrž na teplú vodu pre domácnosť v priebehu dňa ohriať niekoľkokrát.
- Na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť na požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť môžete použiť nasledujúce zdroje tepla:
  - termodynamický cyklus tepelného čerpadla,
  - Elektrický záložný ohrievač
- Ďalšie informácie o optimalizovaní spotreby elektrickej energie pri príprave teplej vody pre domácnosť nájdete v časti "[9 Konfigurácia](#)" [▶ 117].

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

#### Nastavenie



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

- Po pripojení čerpadla na teplú vodu pre domácnosť bude v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda.
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "[8.3.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť](#)" [▶ 109].

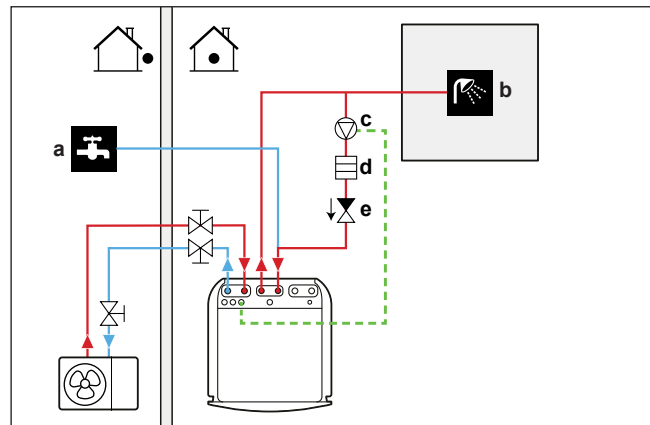
Ďalšie informácie o pripojení prípojky recirkulácie: pozrite si časť "[7.2.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu](#)" [▶ 82].

#### Konfigurácia

- Ďalšie informácie nájdete v časti "[9 Konfigurácia](#)" [▶ 117].
- Pomocou používateľského rozhrania môžete naprogramovať plán na ovládanie čerpadla na teplú vodu pre domácnosť. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej referenčnej príručke.

## 5.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu

## Nastavenie



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

- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť dodáva zákazník a za jeho inštaláciu je zodpovedný inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "[8.3.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť](#)" [▶ 109].
- 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 vnútorná jednotka. Ďalšie informácie nájdete v časti "[9 Konfigurácia](#)" [▶ 117].

## 5.5 Nastavenie merania spotreby energie

- Pomocou používateľského rozhrania môžete odčítat nasledujúce údaje o energii:
  - Vyrobené teplo
  - Spotrebovaná energia
- Údaje o energii môžete odčítat:
  - pre ohrev miestnosti,
  - pre chladenie miestnosti,
  - pre prípravu teplej vody pre domácnosť.
- Údaje o energii môžete odčítat:
  - za mesiac,
  - za rok.

**INFORMÁCIE**

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

## 5.5.1 Vyrobené teplo

**INFORMÁCIE**

Snímače používané na výpočet vyprodukovaného tepla sa kalibrujú automaticky.

**INFORMÁCIE**

Ak je v systéme glykol ([E-OD] = 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,
- Nastavenie a konfigurácia: nevyžaduje sa žiadne ďalšie vybavenie.

## 5.5.2 Spotrebovaná energia

Na určenie spotrebovanej energie môžete použiť nasledujúce metódy:

- výpočet,
- meranie.

**INFORMÁCIE**

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

**Výpočet spotrebovanej energie**

- Spotrebovaná energia sa počíta vnútorne na základe:
  - skutočného príkonu vonkajšej jednotky,
  - nastaveného výkonu záložného ohrievača,
  - 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).

**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.

## 5.5.3 Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh

**Všeobecné pravidlo**

Postačuje jeden wattmeter, ktorý pokrýva celý systém.

**Nastavenie**

Pripojte wattmeter k X5M/5 a X5M/6. Pozrite si časť "8.3.4 Pripojenie elektromerov" [▶ 108].

**Typ wattmetra**

V prípade...	Použite... wattmeter
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jednofázová vonkajšia jednotka</li> <li>Záložný ohrievač napájaný jednofázovou sieťou (napr. záložný ohrievač model *3V alebo *6V zapojený do jednofázovej siete)</li> </ul>	Jednofázový (*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Trojfázová vonkajšia jednotka</li> <li>Záložný ohrievač napájaný trojfázovou sieťou (napr. záložný ohrievač model *9W alebo *6V zapojený do trojfázovej siete)</li> </ul>	Trojfázový (*6V (6T1): 3~ 230 V) (*9W: 3N~ 400 V)

**Príklad**

Jednofázový wattmeter	Trojfázový wattmeter
<b>A</b> Vonkajšia jednotka <b>B</b> Vnútorná jednotka <b>C</b> Nádrž na teplú vodu pre domácnosť <b>a</b> Elektrická skrinka (L <sub>1</sub> /N) <b>b</b> Wattmeter (L <sub>1</sub> /N) <b>c</b> Poistka (L <sub>1</sub> /N) <b>d</b> Vonkajšia jednotka (L <sub>1</sub> /N) <b>e</b> Vnútorná jednotka (L <sub>1</sub> /N) <b>f</b> Záložný ohrievač (L <sub>1</sub> /N) <b>g</b> Ohrievač s pomocným čerpadlom (L <sub>1</sub> /N)	<b>A</b> Vonkajšia jednotka <b>B</b> Vnútorná jednotka <b>C</b> Nádrž na teplú vodu pre domácnosť <b>a</b> Elektrická skrinka (L <sub>1</sub> /L <sub>2</sub> /L <sub>3</sub> /N) <b>b</b> Wattmeter (L <sub>1</sub> /L <sub>2</sub> /L <sub>3</sub> /N) <b>c</b> Poistka (L <sub>1</sub> /L <sub>2</sub> /L <sub>3</sub> /N) <b>d</b> Poistka (L <sub>1</sub> /N) <b>e</b> Vonkajšia jednotka (L <sub>1</sub> /L <sub>2</sub> /L <sub>3</sub> /N) <b>f</b> Vnútorná jednotka (L <sub>1</sub> /L <sub>2</sub> /L <sub>3</sub> /N) <b>g</b> Záložný ohrievač (L <sub>1</sub> /L <sub>2</sub> /L <sub>3</sub> /N) <b>h</b> Ohrievač s pomocným čerpadlom (L <sub>1</sub> /N)

### Výnimka

- Druhý wattmeter môžete použiť, ak:
  - rozsah výkonu jedného merača nie je dostatočný,
  - elektrický wattmeter sa nedá jednoducho inštalovať do elektrickej skrinky,
  - kombinujú sa trojfázové siete 230 V a 400 V (nezvyklá situácia), vzhľadom na technické obmedzenia wattmetrov.
- Zapojenie a nastavenie:
  - Druhý wattmeter pripojte k X5M/3 a X5M/4. Pozrite si časť "[8.3.4 Pripojenie elektromerov](#)" [▶ 108].
  - V softvéri sú pridané údaje o spotrebe energie z oboch meračov, preto NEMUSÍTE nastaviť, ktorú spotrebu energie merajú jednotlivé merače. Stačí, ak nastavíte počet impulzov pre každý wattmeter.
- Príklad dvoch wattmetrov nájdete v časti "[5.5.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh](#)" [▶ 49].

## 5.5.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

### Všeobecné pravidlo

- Wattmeter 1: meria vonkajšiu jednotku.
- Wattmeter 2: meria zvyšok (t. j. vnútornú jednotku a záložný ohrievač).

### Nastavenie

- Pripojte wattmeter 1 k X5M/5 a X5M/6.
- Pripojte wattmeter 2 k X5M/3 a X5M/4.

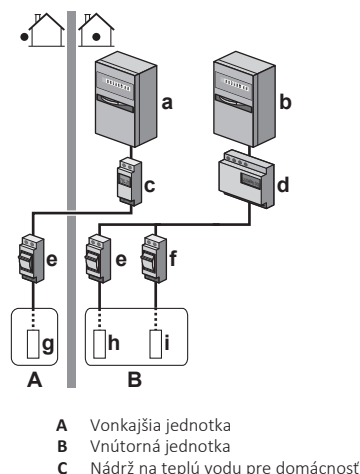
Pozrite si časť "[8.3.4 Pripojenie elektromerov](#)" [▶ 108].

### Typy wattmetrov

- Wattmeter 1: jednofázový alebo trojfázový wattmeter podľa napájacieho zdroja vonkajšej jednotky.
- Wattmeter 2:
  - V prípade konfigurácie s jednofázovým záložným ohrievačom použite jednofázový wattmeter.
  - V ostatných prípadoch použite trojfázový wattmeter.

### Príklad

Jednofázová vonkajšia jednotka s trojfázovým záložným ohrievačom:



- a Elektrická skrinka (L<sub>1</sub>/N): elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh
- b Elektrická skrinka (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N): elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
- c Wattmeter (L<sub>1</sub>/N)
- d Wattmeter (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)
- e Poistka (L<sub>1</sub>/N)
- f Poistka (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)
- g Vonkajšia jednotka (L<sub>1</sub>/N)
- h Vnútornej jednotka (L<sub>1</sub>/N)
- i Záložný ohrievač (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)

## 5.6 Nastavenie kontroly spotreby energie

Môžete použiť nasledujúcu kontrolu spotreby energie. Ďalšie informácie o príslušných nastaveniach nájdete v časti "Kontrola spotreby energie" [▶ 186].

#	Kontrola spotreby energie
1	<p>"5.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie" [▶ 50]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umožňuje obmedziť spotrebu energie celého systému tepelného čerpadla (súčet vnútornej jednotky a záložného ohrievača) jedným trvalým nastavením.</li> <li>▪ Obmedzenie napájania v kW alebo prúdu v A.</li> </ul>
2	<p>"5.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi" [▶ 51]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umožňuje obmedziť spotrebu energie celého systému tepelného čerpadla (súčet vnútornej jednotky a záložného ohrievača) pomocou 4 digitálnych vstupov.</li> <li>▪ Obmedzenie napájania v kW alebo prúdu v A.</li> </ul>
3	<p>"5.6.4 Obmedzenie napájania BBR16" [▶ 53]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Obmedzenie:</b> K dispozícii len vo švédčine.</li> <li>▪ Umožňuje plniť požiadavky nariadení BBR16 (švédske nariadenia týkajúce sa elektrickej energie).</li> <li>▪ Obmedzenie napájania v kW.</li> <li>▪ Možno kombinovať s ostatnými typmi kontroly spotreby energie. V takom prípade jednotka využíva najprísnejšie obmedzenie.</li> </ul>



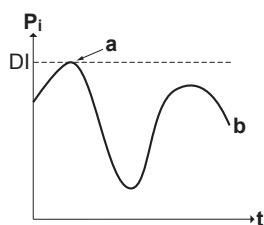
### VÝSTRAHA

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.

### 5.6.1 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.



$P_i$  Príkonn  
 $t$  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](#)" [▶ 186]):
  - Vyberte režim nepretržitého obmedzenia
  - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
  - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.



#### VÝSTRAHA

Nastavte minimálnu spotrebu energie  $\pm 3,6$  kW, aby sa zaručila:

- prevádzka odmrazovania. V opačnom prípade, ak sa rozmrazovanie viackrát preruší, výmenník tepla zamrzne.
- Ohrev miestnosti a výroba teplej vody pre domácnosť umožnením kroku 1 zálohového ohrievača.

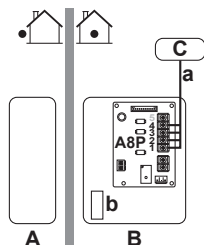
### 5.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi

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

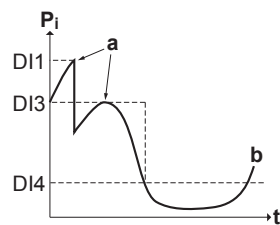
Príkonn alebo prúd celého systému Daikin sa dynamicky obmedzuje digitálnymi vstupmi (maximálne štyri kroky). Každá úroveň obmedzenia spotreby energie sa nastavuje prostredníctvom používateľského rozhrania obmedzením:

- 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...).



**A** Vonkajšia jednotka  
**B** Vnútoraná jednotka  
**C** Systém riadenia energie  
**a** Aktivovanie obmedzenia spotreby energie (4 digitálne vstupy)  
**b** Záložný ohrievač



**P<sub>i</sub>** Príkion  
**t** Čas  
**DI** Digitálne vstupy (úrovne obmedzenia spotreby energie)  
**a** Obmedzenie spotreby energie aktívne  
**b** Aktuálny príkion

### Nastavenie

- Vyžaduje sa karta PCB požiadaviek (možnosť EKRPAHTA).
- 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:
 

DI 1	S9S	limit 1
DI 2	S8S	limit 2
DI 3	S7S	limit 3
DI 4	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](#)" [▶ 186]):
  - 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.

### 5.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie

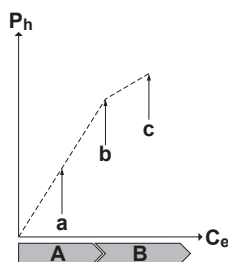
Vonkajšia jednotka má lepšiu účinnosť ako elektrický ohrievač. Elektrický ohrievač sa preto obmedzuje a VYPÍNA prvý. Systém obmedzuje spotrebu energie v nasledujúcom poradí:

- 1 VYPNUTIE záložného ohrievača.
- 2 Obmedzenie vonkajšej jednotky.
- 3 VYPNUTIE vonkajšej jednotky.

#### Príklad

V prípade nasledujúcej konfigurácie: úroveň energetického limitu NEUMOŽŇUJE prevádzku záložného ohrievača (krok 1).

Spotreba energie je potom obmedzená nasledujúcim spôsobom:



- $P_h$  Vyrobené teplo  
 $C_e$  Spotrebovaná energia  
**A** Vonkajšia jednotka  
**B** Záložný ohrievač  
**a** Obmedzená prevádzka vonkajšej jednotky  
**b** Úplná prevádzka vonkajšej jednotky  
**c** Záložný ohrievač (krok 1) ZAPNUTÝ

#### 5.6.4 Obmedzenie napájania BBR16



#### INFORMÁCIE

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



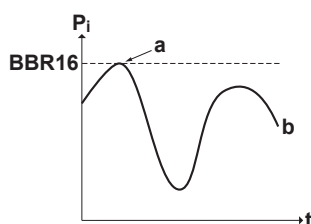
#### VÝSTRAHA

**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 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**" [▶ 186]):
  - Aktivácia modelu BBR16
  - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

## 5.7 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](#)" [▶ 194]), 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.

# 6 Inštalácia jednotky

## V tejto kapitole

6.1	Príprava miesta inštalácie.....	55
6.1.1	Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie .....	55
6.1.2	Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí.....	58
6.1.3	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie .....	58
6.2	Otvorenie a zatvorenie jednotiek.....	59
6.2.1	Otvorenie jednotiek .....	59
6.2.2	Otvorenie vonkajšej jednotky .....	59
6.2.3	Pre odstránenie prepravného obalu.....	60
6.2.4	Zatvorenie vonkajšej jednotky .....	60
6.2.5	Otvorenie vnútornej jednotky .....	61
6.2.6	Spustenie rozvodnej skrine na vnútornej jednotke.....	63
6.2.7	Zatvorenie vnútornej jednotky .....	64
6.3	Montáž vonkajšej jednotky.....	64
6.3.1	O montáži vonkajšej jednotky .....	64
6.3.2	Predbežné opatrenia pri montáži vonkajšej jednotky .....	64
6.3.3	Na prípravu inštaláčnej konštrukcie .....	64
6.3.4	Inštalácia vonkajšej jednotky .....	65
6.3.5	Pre umožnenie vypúšťania.....	66
6.3.6	Inštalácia mriežky vypúšťania .....	68
6.3.7	Demontáž mriežky vypúšťania a umiestnenie mriežky do bezpečnej polohy .....	69
6.4	Montáž vnútornej jednotky.....	71
6.4.1	Montáž vnútornej jednotky .....	71
6.4.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky .....	71
6.4.3	Inštalácia vnútornej jednotky.....	71
6.4.4	Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku .....	72

## 6.1 Príprava miesta inštalácie

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.

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



### VAROVANIE

Spotrebič musí byť skladovaný v miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napr.: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).

### 6.1.1 Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie



### INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v kapitole Všeobecné bezpečnostné opatrenia.

Pri rozmiestnení dodržte príslušné pokyny. Pozrite si časť "[15.1 Priestor pre údržbu: Vonkajšia jednotka](#)" [▶ 236].



### VÝSTRAHA

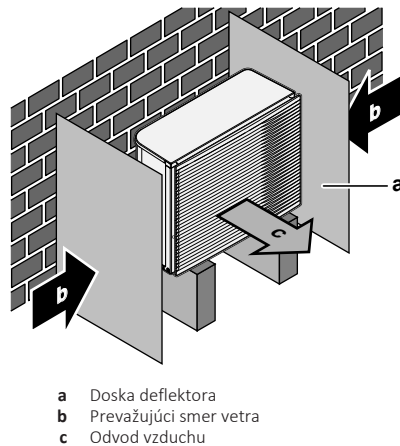
- NEUMIESTŇUJTE jednotky jednu na druhú.
- NEVEŠAJTE jednotku na strop.

Silné vetry ( $\geq 18$  km/h) fúkajúce na odvod 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.



Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- Vyhýbajte sa citlivým miestam (napr. v blízkosti spálne), kde hlučnosť prevádzky môže spôsobovať problémy.  
Poznámka: Ak sa v aktuálnych podmienkach inštalácie meria zvuk, nameraná hodnota bude 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.

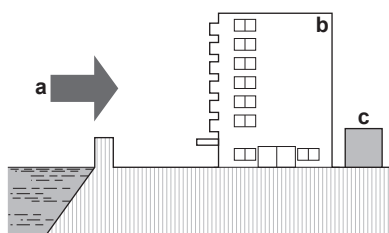
NEODPORÚČA sa inštalovať jednotku na nasledujúcich miestach, pretože by sa mohla skrátiť jej životnosť:

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

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

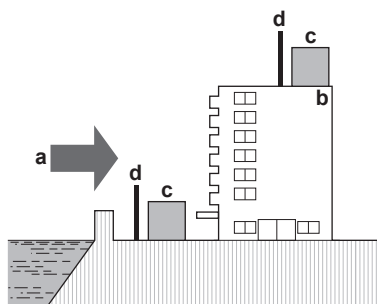
Vonkajšiu jednotku nainštalujte mimo pôsobenia vetra od mora.

**Príklad:** Za budovu.



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

- Výška vetrolamu  $\geq 1,5 \times$  výška vonkajšej jednotky
- Pri inštalácii vetrolamu nezabudnite na požiadavky na servisný priestor.



- a Vietor od mora
- 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	-28~35°C

### 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 nespáľujte.
- NEPOUŽÍVAJTE iné prostriedky na zrýchlenie procesu odmrazovania alebo na čistenie zariadenia než tie, ktoré odporúča výrobca.
- Uvedomte si, že chladivo R32 NEMUSÍ zapáchať.



#### VAROVANIE

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

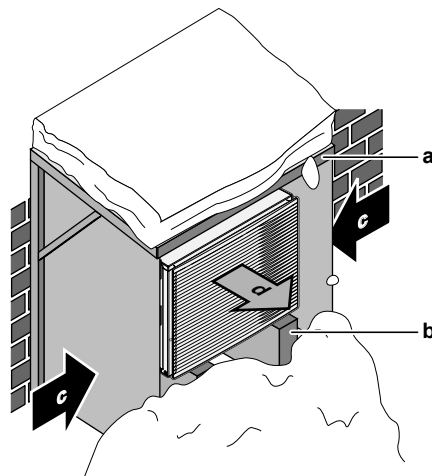


#### VAROVANIE

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

## 6.1.2 Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí

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



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

V každom prípade nechajte pod jednotkou priestor minimálne 150 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti "[6.3 Montáž vonkajšej jednotky](#)" [▶ 64].

V oblastiach so silným snežením zvolte miesto inštalácie tam, kde sneh neovplyvní prevádzku jednotky. Ak môže dôjsť k sneženiu z bočného smeru, zabezpečte, aby sneh NEMAL vplyv na vinutie výmenníka tepla. V prípade potreby nainštalujte snehový kryt alebo striešku a podstavec.

## 6.1.3 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie

**INFORMÁCIE**

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v kapitole Všeobecné bezpečnostné opatrenia.

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

**INFORMÁCIE**

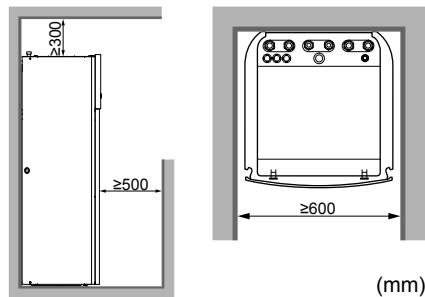
Chladenie je použiteľné len v prípade:

- Reverzibilných modelov
  - Modelov určených len na ohrev + súpravy na konverziu (EKHVCONV2)
- Pri rozmiestnení nezabudnite na pokyny týkajúce sa rozmerov:

Maximálny povolený výškový rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	10 m
Maximálna celková dĺžka vodovodného potrubia	50 m <sup>(a)</sup>

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

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:



#### INFORMÁCIE

Ak máte obmedzený priestor na inštaláciu, vykonajte nasledujúce kroky pred inštaláciou jednotky do konečnej polohy: "6.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku" [ 72]. Vyžaduje odstránenie jedného alebo oboch bočných panelov.

- Základy musia byť pevné, aby dokázali udržať hmotnosť jednotky. Zohľadnite hmotnosť jednotky s nádržou na teplú vodu pre domácnosť úplne naplnenou vodou. Musí sa zabezpečiť, aby v prípade úniku nemohla voda spôsobiť žiadne poškodenie priestoru inštalácie a okolia.

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- Miesta, kde môžu byť v atmosfére prítomné hmla alebo pary minerálneho oleja. Plastické diely sa môžu poškodiť, vypadnúť alebo spôsobiť únik vody.
- Vyhýbajte sa citlivým miestam, kde hlučnosť prevádzky môže spôsobovať problémy (napríklad v blízkosti spálne).
- Na miesta s vysokou vlhkosťou (max. rel. vlhkosť = 85%) napríklad v kúpeľni.
- Na miesta, kde môže mrznúť. Okolitá teplota vnútornej jednotky musí byť >5 °C.

## 6.2 Otvorenie a zatvorenie jednotiek

### 6.2.1 Otvorenie jednotiek

V určitých časových intervaloch je potrebné jednotku otvoriť. **Príklad:**

- Pri pripojovaní elektrickej inštalácie
- Pri údržbe alebo servise jednotky



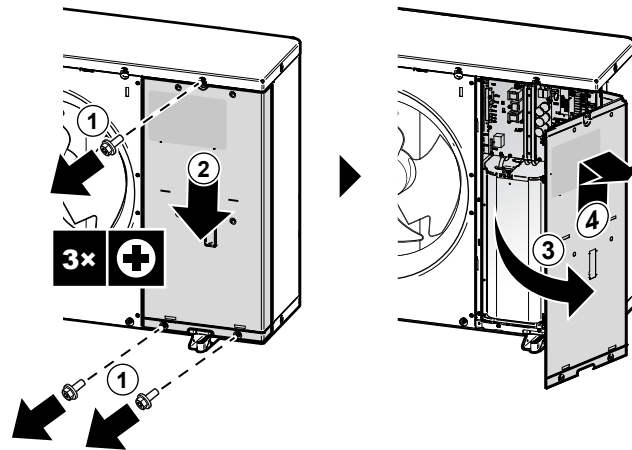
#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

### 6.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

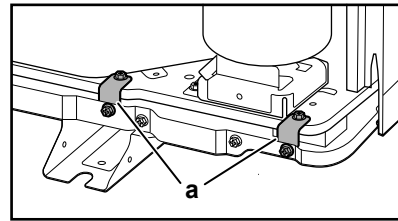
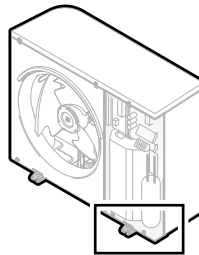
**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA**

## 6.2.3 Pre odstránenie prepravného obalu

**VÝSTRAHA**

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

Prepravné podpery (2x) chránia jednotku počas prepravy. Počas inštalácie sa musia demontovať.



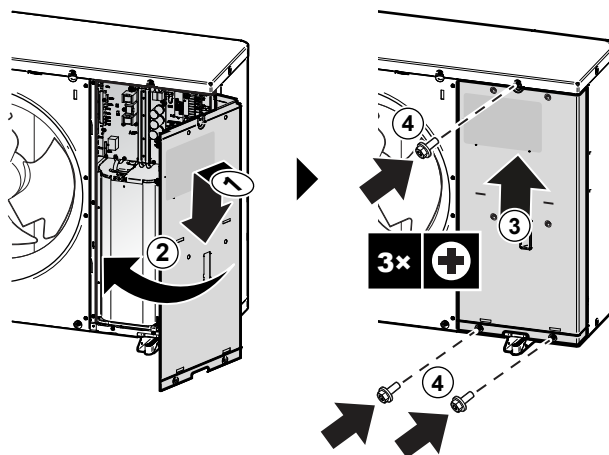
a Prepravné podpery (2x)

- 1 Otvorte kryt rozvodnej skrine. Pozrite si časť "[6.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky](#)" [► 59].
- 2 Odskrutkujte skrutky (4x) z prepravných podpier a zlikvidujte ich.
- 3 Demontujte prepravné podpery (2x) a zlikvidujte ich.

## 6.2.4 Zatvorenie vonkajšej jednotky

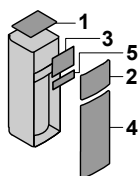
**VÝSTRAHA**

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



### 6.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky

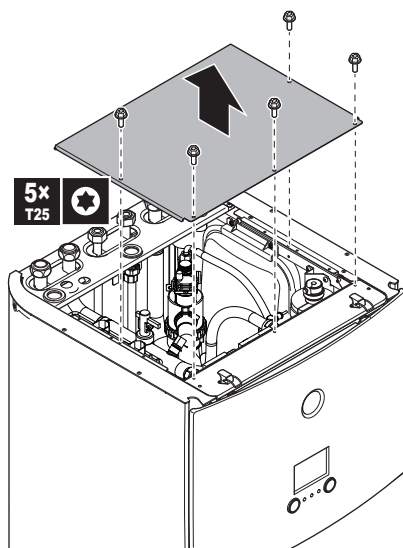
#### Prehľad



- a Vrchný panel
- b Panel používateľského rozhrania
- c Kryt rozvodnej skrine
- d Predný panel
- e Kryt vysokonapäťovej rozvodnej skrine

#### Otvorené

- 1 Vyberte vrchnú dosku.

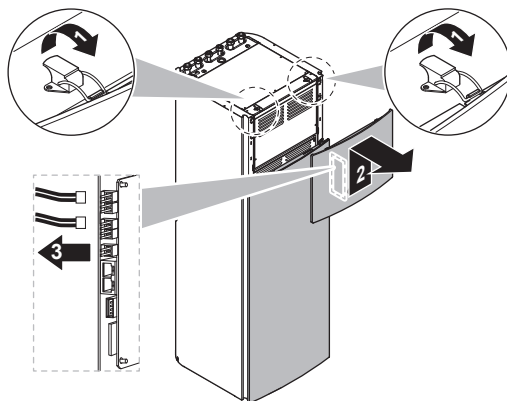


- 2 Odoberte panel používateľského rozhrania. Otvorte pánty vo vrchnej časti a vysuňte vrchný panel nahor.

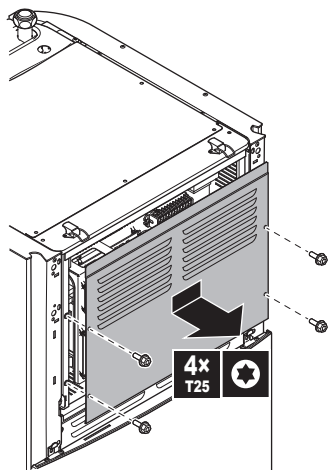


#### VÝSTRAHA

Po zložení panela používateľského rozhrania odpojte aj káble zo zadnej strany panela používateľského rozhrania, aby ste predišli poškodeniu.

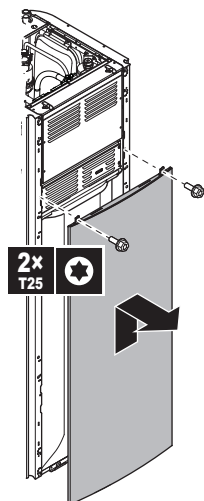


**3** Vyberte kryt rozvodnej skrine.

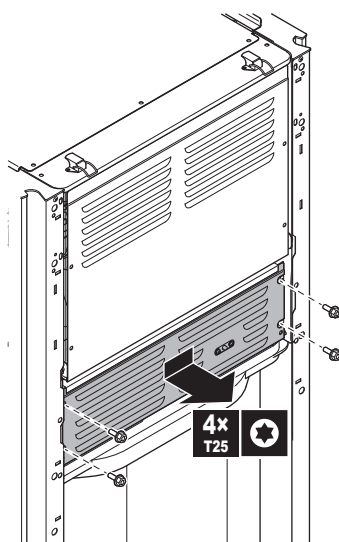


**4** V prípade potreby odoberte prednú dosku. Je to napr. potrebné v nasledovných prípadoch:

- "6.2.6 Spustenie rozvodnej skrine na vnútornej jednotke" [▶ 63]
- "6.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku" [▶ 72]
- Keď potrebujete prístup k rozvodnej skrini vysokého napätia



**5** Ak potrebujete získať prístup k vysokonapäťovým súčastiam, zložte kryt vysokonapäťovej rozvodnej skrine.

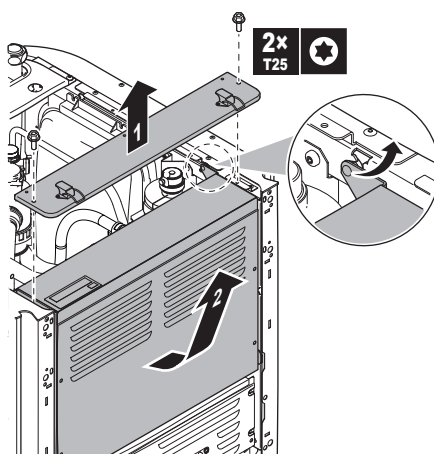


### 6.2.6 Spustenie rozvodnej skrine na vnútornej jednotke

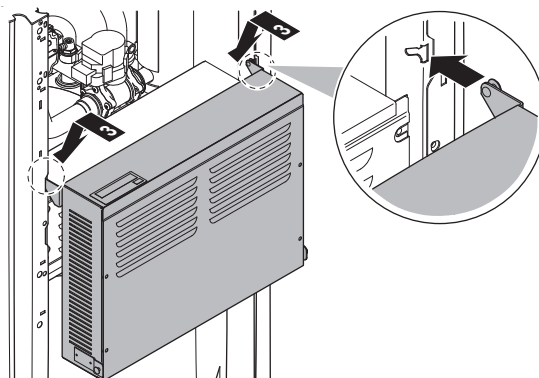
Počas inštalácie budete potrebovať prístup dovnútra vnútornej jednotky. Na uľahčenie prístupu spredu spustíte elektrickú rozvodnú skriňu na jednotku nasledujúcim spôsobom:

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

- 1 Odskrutkujte upínaciu dosku z vrchnej časti jednotky.
- 2 Nakloňte elektrickú rozvodnú skriňu dopredu a vyťahnite ju z pántov.



- 3 Umiestnite elektrickú rozvodnú skriňu nižšie na jednotku. Použite 2 pánty nachádzajúce sa nižšie na jednotke.



### 6.2.7 Zatvorenie vnútornej jednotky

- 1 Zatvorte kryt rozvodnej skrine.
- 2 Vráťte rozvodnú skriňu späť na miesto.
- 3 Znovu nainštalujte vrchnú dosku.
- 4 Znovu nasadte bočné panely.
- 5 Znovu nainštalujte prednú dosku.
- 6 Znova pripojte káble k panelu používateľského rozhrania.
- 7 Preinštalujte panel používateľského rozhrania.



#### VÝSTRAHA

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

## 6.3 Montáž vonkajšej jednotky

### 6.3.1 O montáži vonkajšej jednotky

#### Obdobie

Pred pripojením vodovodného potrubia musíte namontovať vonkajšiu jednotku.

#### Bežný pracovný postup

Montáž vonkajšej jednotky štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie.
- 2 Inštalácia vonkajšej jednotky.
- 3 Poskytnutie odpadového kanálu.
- 4 Inštalácia mriežky vypúšťania.
- 5 Ochrana jednotky pred snehom a vetrom inštaláciou krytu proti snehu a odrazových dosiek. Pozrite si časť "[6.1 Príprava miesta inštalácie](#)" [▶ 55].

### 6.3.2 Predbežné opatrenia pri montáži vonkajšej jednotky



#### INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "[1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia](#)" [▶ 6]
- "[6.1 Príprava miesta inštalácie](#)" [▶ 55]

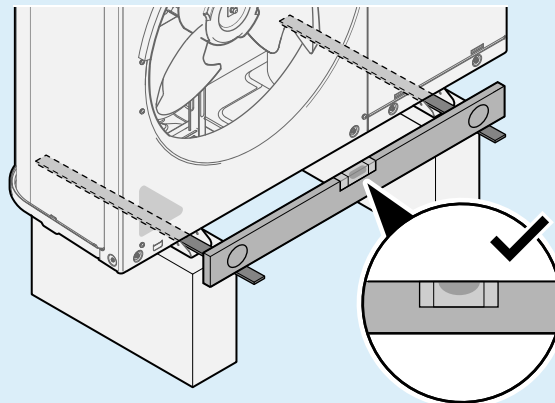
### 6.3.3 Na prípravu inštalačnej konštrukcie

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

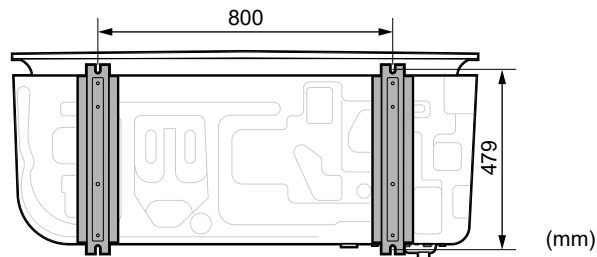
Bezpečne pripevnite jednotku pomocou základových skrutiek podľa výkresu základov.

**VÝSTRAHA**

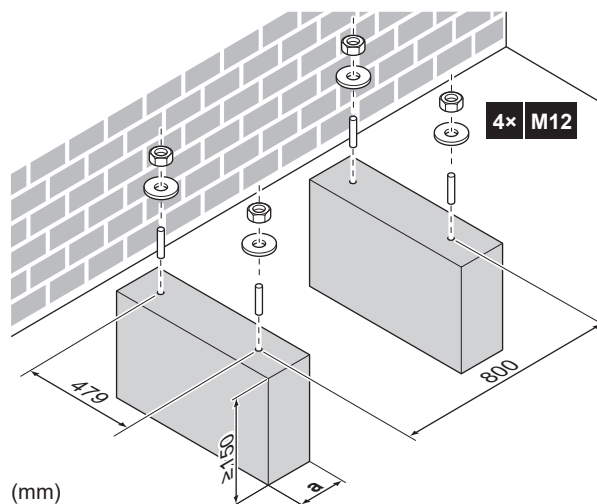
**Úroveň.** Zabezpečte, aby bola jednotka vo vodorovnej polohe. Odporúčané:



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

**Ukotvovacie body****Podstavec**

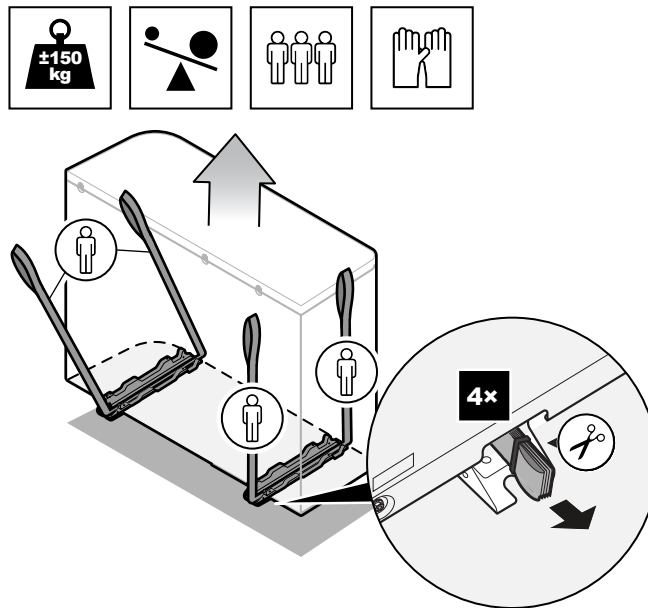
Pri inštalácii na podstavec skontrolujte, či možno mriežku vypúšťania umiestniť do bezpečnej polohy. Pozrite si časť "6.3.7 Demontáž mriežky vypúšťania a umiestnenie mriežky do bezpečnej polohy" [▶ 69].



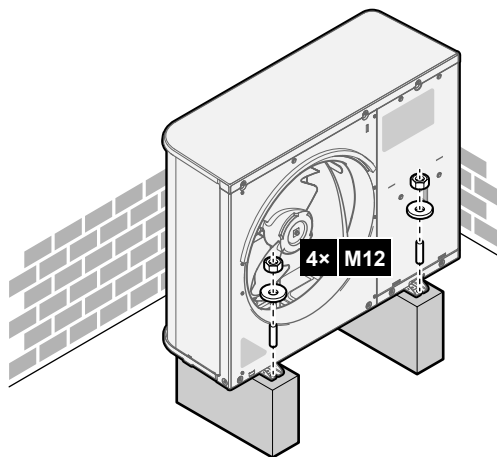
**a** Dbajte na to, aby ste neprekryli odtokový otvor v spodnej doske jednotky.

**6.3.4 Inštalácia vonkajšej jednotky**

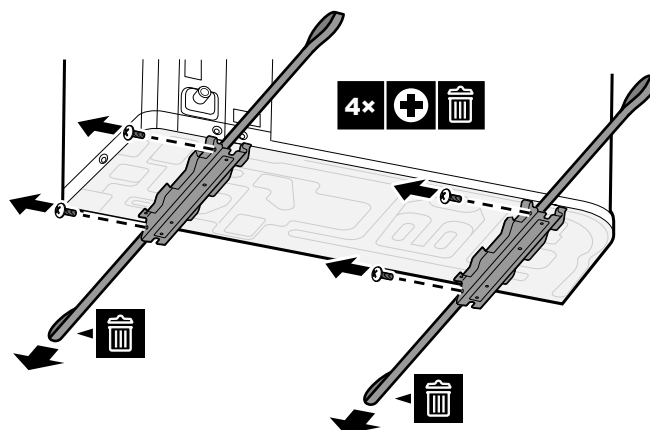
- 1 Jednotku prenášajte za popruhy a umiestnite ju na inštaláciu konštrukciu.



2 Upevnite jednotku na inštalačnej konštrukcii.



3 Demontujte popruhy (a skrutky) a zlikvidujte ich.



### 6.3.5 Pre umožnenie vypúšťania

- Skontrolujte, či kondenzovaná voda môže vhodným spôsobom otekať.
- Jednotku nainštalujte na podklad, ktorý zaručí správny odtok, aby sa zabránilo nahromadeniu ľadu.
- Okolo základu pripravte kanál pre vypustenie odpadovej vody z priestoru okolo jednotky.

- Zabráňte odtoku vody na chodník, pretože v prípade teplôt prostredia pod bodom mrazu by chodník mohol byť 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 stekaniu odtekajúcej vody (pozrite si nasledujúci obrázok).

**VÝSTRAHA**

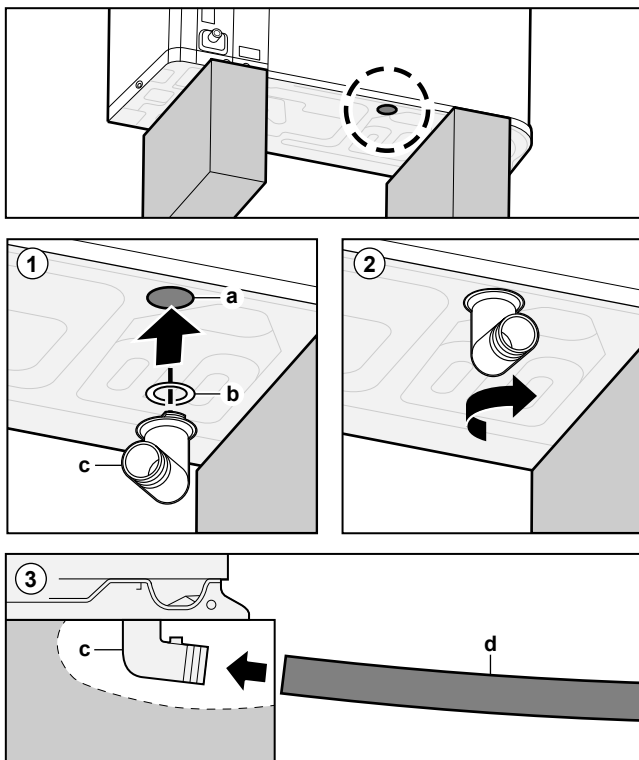
Ak sa jednotka inštaluje v chladnom podnebí, prijmite príslušné opatrenia, aby nahromadený kondenzát NEZMRZOL. Odporúčame:

- Zaizolovať vypúšťaciu hadicu.
- Nainštalovať ohrievač odtokového potrubia (dodáva zákazník). Informácie o pripojení ohrievača odtokového potrubia nájdete v časti "[8.2.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vonkajšej jednotke](#)" [▶ 92].

**VÝSTRAHA**

Nechajte pod jednotkou priestor minimálne 150 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú úroveň napadaného snehu.

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



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

**VÝSTRAHA**

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

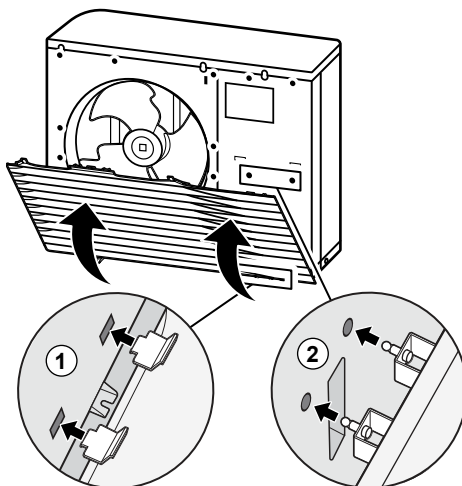
## 6.3.6 Inštalácia mriežky vypúšťania

**INFORMÁCIE**

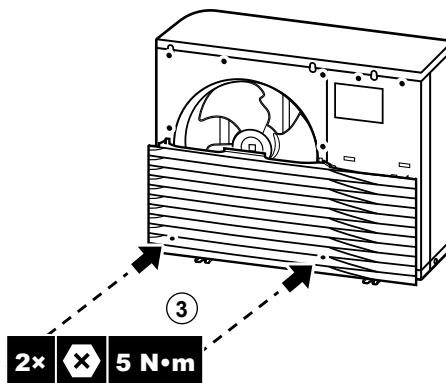
**Elektrické vedenie.** Pred inštaláciou mriežky vypúšťania pripojte elektrické vedenie.

**Nainštalujte spodnú časť mriežky vypúšťania**

- 1 Zasuňte háky.
- 2 Zasuňte guľové výčnelky.

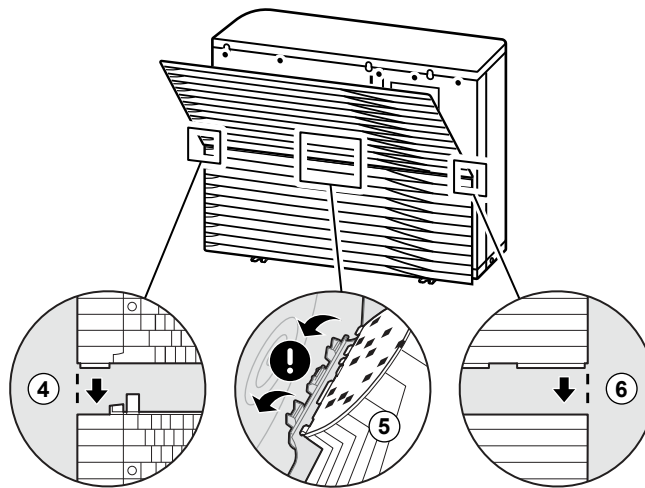


- 3 Priskrutkujte 2 spodné skrutky.

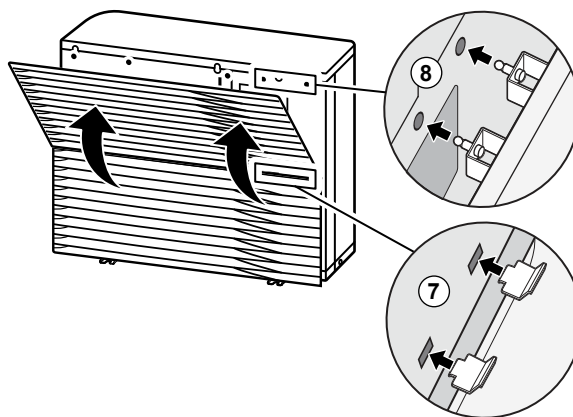
**Nainštalujte vrchnú časť mriežky vypúšťania****VÝSTRAHA**

**Vibrácie.** Uistite sa, či je vrchná časť mriežky vypúšťania pevne pripevnená k spodnej časti, aby sa predišlo vibráciám.

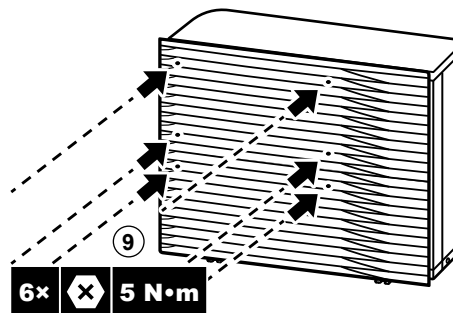
- 4 Zarovnajte a pripevnite ľavú stranu.
- 5 Zarovnajte a pripevnite strednú časť.
- 6 Zarovnajte a pripevnite pravú stranu.



- 7 Zasuňte háky.
- 8 Zasuňte guľové výčnelky.



- 9 Priskrutkujte zvyšných 6 skrutiek.



### 6.3.7 Demontáž mriežky vypúšťania a umiestnenie mriežky do bezpečnej polohy

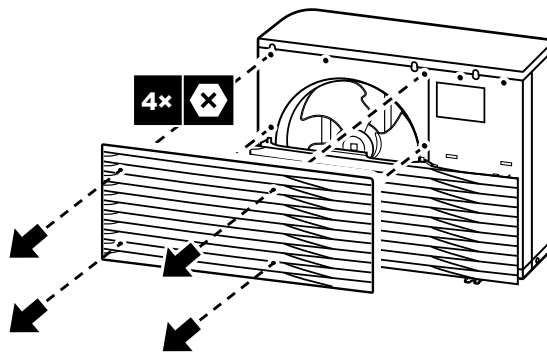


#### VAROVANIE

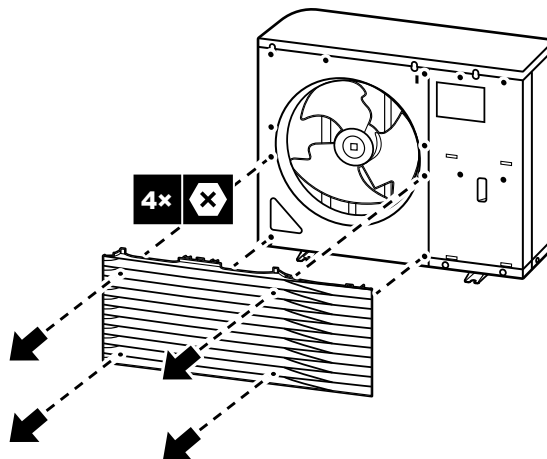
**Otáčajúci sa ventilátor.** Pred ZAPNUTÍM vonkajšej jednotky alebo vykonaním jej servisu skontrolujte, či mriežka vypúšťania zakrýva ventilátor a chráni tak pred otáčajúcim sa ventilátorom. Pozrite si:

- "6.3.6 Inštalácia mriežky vypúšťania" [▶ 68]
- "6.3.7 Demontáž mriežky vypúšťania a umiestnenie mriežky do bezpečnej polohy" [▶ 69]

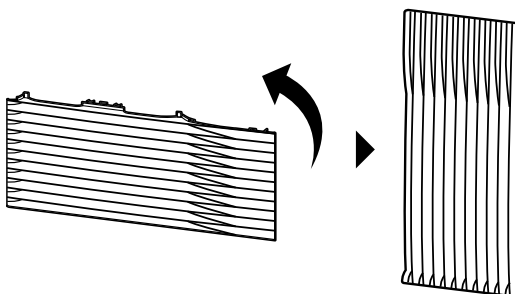
- 1 Demontujte vrchnú časť mriežky vypúšťania.



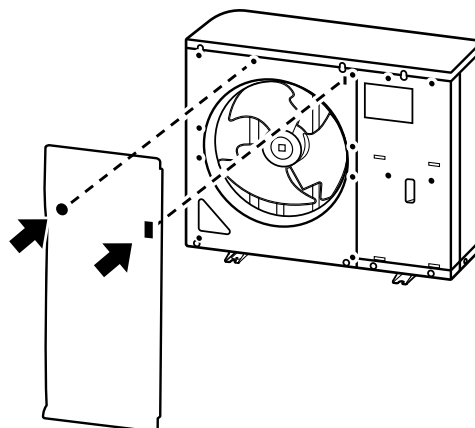
2 Demontujte spodnú časť mriežky vypúšťania.



3 Otočte spodnú časť mriežky vypúšťania.

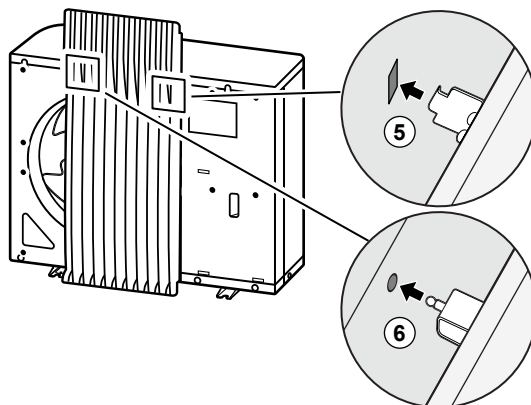


4 Zarovnajzte guľový výčnelok a hák na mriežke s ich náprotivkami na jednotke.



5 Zasuňte hák.

6 Zasuňte guľový výčnelok.



## 6.4 Montáž vnútornej jednotky

### 6.4.1 Montáž vnútornej jednotky

#### Bežný pracovný postup

Montáž vnútornej jednotky štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Inštalácia vnútornej jednotky.

### 6.4.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky



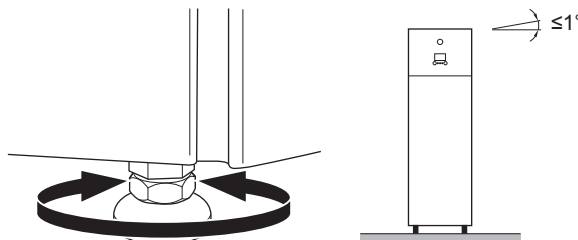
#### INFORMÁCIE

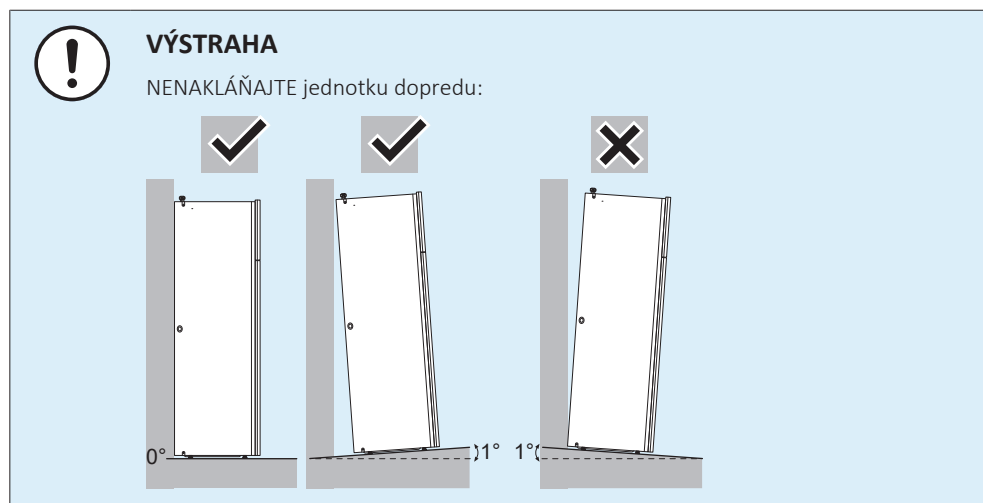
Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 6]
- "6.1 Príprava miesta inštalácie" [▶ 55]

### 6.4.3 Inštalácia vnútornej jednotky

- 1 Zdvihnite vnútornú jednotku z palety a umiestnite ju na podlahu. Pozrite si tiež časť "3.3.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou" [▶ 21].
- 2 Pripojte vypúšťaciu hadicu k odtoku. Pozrite si časť "6.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku" [▶ 72].
- 3 Posuňte vnútornú jednotku na miesto.
- 4 Upravte výšku nastavovacích nôh, aby sa kompenzovali nerovnosti podlahy. Maximálna povolená odchýlka je 1°.





#### 6.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku

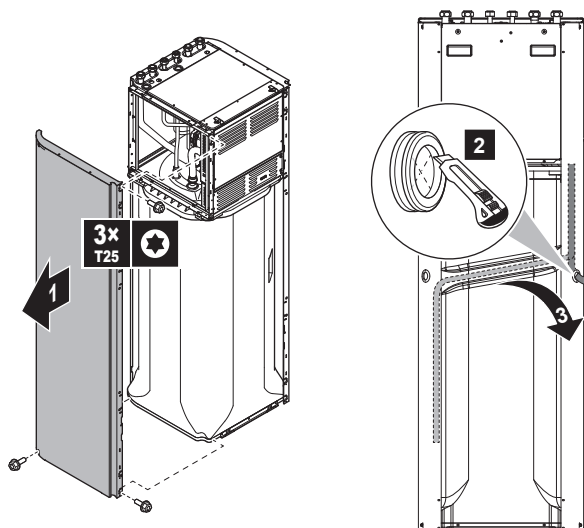
Voda vytekajúca z pretlakového poistného ventilu sa zhromažďuje v odkvapkávacej miske. Odkvapkávacia miska je vnútri jednotky pripojená k vypúšťacej hadici. Vypúšťaciu hadicu musíte pripojiť k vhodnému odtoku v súlade s platnými právnymi predpismi. Vypúšťaciu hadicu môžete viesť cez ľavý alebo pravý bočný panel.

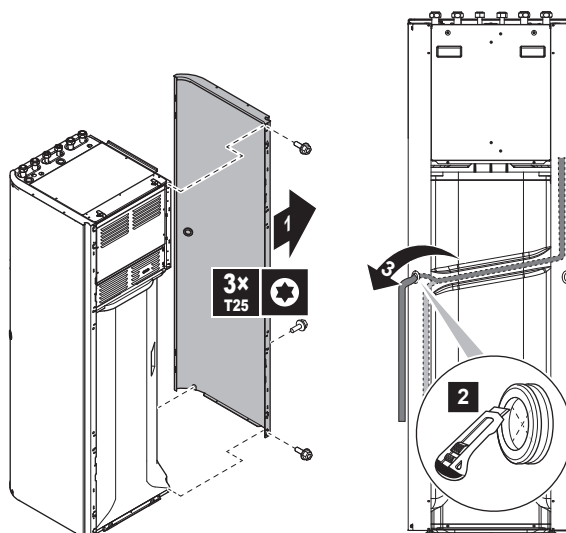
**Predpoklad:** Bol odobratý panel používateľského rozhrania a predný panel.

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

Na zhromažďovanie vody sa odporúča použiť výlevku.

#### Možnosť 1: cez ľavý bočný panel



**Možnosť 2: cez pravý bočný panel**

# 7 Inštalácia potrubia

## V tejto kapitole

7.1	Príprava vodného potrubia.....	74
7.1.1	Požiadavky na vodný okruh.....	74
7.1.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe.....	76
7.1.3	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia .....	76
7.1.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby .....	79
7.1.5	Kontrola objemu vody: príklady.....	79
7.2	Pripojenie potrubia na vodu.....	80
7.2.1	Pripojenie vodného potrubia.....	80
7.2.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia .....	80
7.2.3	Pripojenie potrubia na vodu .....	80
7.2.4	Pripojenie potrubia na recirkuláciu.....	82
7.2.5	Naplnenie vodného okruhu .....	83
7.2.6	Ochrana vodného okruhu pred mrazom .....	83
7.2.7	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť .....	86
7.2.8	Izolácia potrubia na vodu.....	86

## 7.1 Príprava vodného potrubia

### 7.1.1 Požiadavky na vodný okruh



#### INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v kapitole Všeobecné bezpečnostné opatrenia.



#### VÝSTRAHA

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.
- **Izolácia.** Zaizolujte základňu výmenníka tepla.
- **Zamrznutie.** Chráňte pred zamrznutím.
- **Uzavretý okruh.** Vnútornú jednotku používajte **LEN** v uzatvorenom vodnom systéme. Používanie systému v otvorenom vodnom systéme povedie k nadmernej korózii.

- **Dĺžka potrubia.** Odporúča sa nepoužívať dlhé vedenie potrubia medzi nádržou na teplú vodu pre domácnosť a koncovým bodom rozvodu teplej vody (sprcha, vaňa...) a nepoužívať slepé potrubie.
- **Priemer potrubia.** Priemer potrubia vyberte podľa požadovaného prietoku vody a existujúceho externého statického tlaku čerpadla. Krivky externého statického tlaku vnútornej jednotky nájdete v časti "15 Technické údaje" [▶ 235].
- **Prietok vody.** Informácie o minimálnom požadovanom prietoku vody na prevádzku vnútornej jednotky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tento prietok sa musí zaručiť vo všetkých prípadoch. Ak je prietok nižší, vnútorná jednotka zastaví prevádzku a zobrazí chybu 7H.

#### Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia

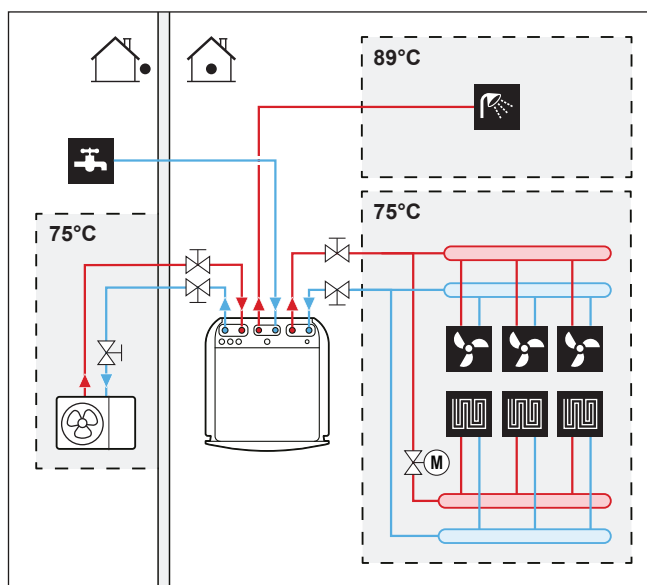
25 l/min.

- **Súčasti dodávané zákazníkom – voda.** Používajte len materiály, ktoré sú kompatibilné s vodou používanou v systéme a s materiálmi použitými vo vnútornej jednotke.
- **Súčasti dodávané zákazníkom – tlak a teplota vody.** Skontrolujte, či všetky súčasti potrubia inštalované na mieste vydržia tlak a teplotu vody.
- **Tlak vody.** 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:



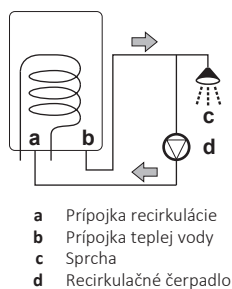
#### INFORMÁCIE

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



- **Odtok – nízke miesta.** Vypúšťacie kohúty musia byť umiestnené na najnižších miestach systému, aby bolo možné úplné vypustenie vodného okruhu.
- **Odtok – tlakový poistný ventil.** Pripojte odtokovú hadicu správne do odtoku, aby ste predišli odkvapkávaniu vody z jednotky. Pozrite si časť "6.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku" [▶ 72].

- **Vzduchové ventily.** Na všetkých najvyšších bodoch systému musia byť nainštalované vzduchové ventily, ku ktorým musí byť zabezpečený jednoduchý prístup v prípade servisu. Vo vnútornej jednotke sú umiestnené dva automatické odvzdušňovacie ventily. Skontrolujte, či odvzdušňovacie ventily NIE sú príliš utiahnuté, aby sa umožnilo automatické odvzdušňovanie vodného okruhu.
- **Pozinkované diely.** Vo vodnom okruhu nikdy nepoužívajte pozinkované diely. Keďže sa vo vnútornom vodnom okruhu jednotky používa medené potrubie, mohlo by dochádzať k nadmernej korózii.
- **Iné ako mosadzné kovové potrubie.** Keď sa používa iné ako mosadzné kovové potrubie, vhodne izoluje mosadzné a nemosadzné časti, aby sa NEDOSTALI do vzájomného kontaktu. Zabráni sa galvanickej korózii.
- **Ventil – čas výmeny.** Keď sa vo vodnom okruhu používa 2-cestný ventil alebo 3-cestný ventil, maximálny čas prepnutia ventilu musí byť 60 sekúnd.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – kapacita.** Na zabránenie stagnácii vody je dôležité, aby akumulčná 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 časti "9.5.6 Nádrž" [▶ 165].
- **Termostatické zmiešavacie ventily.** V súlade s platnými predpismi bude možno potrebné inštalovať termostatické zmiešavacie ventily.
- **Hygienické opatrenia.** Inštalácia musí byť v súlade s platnými predpismi a pri inštalácii sa môžu vyžadovať ďalšie hygienické opatrenia.
- **Recirkulačné čerpadlo.** Ak to vyžadujú platné predpisy, zapojte medzi koncový bod teplej vody a prípojku recirkulácie nádrže na teplú vodu pre domácnosť recirkulačné čerpadlo.



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

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

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

### 7.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia

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

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

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

### Minimálny objem vody

Skontrolujte, či je celkový objem vody v inštalácii minimálne 20 litrov BEZ zahrnutia objemu vody vo vnútri vonkajšej jednotky.



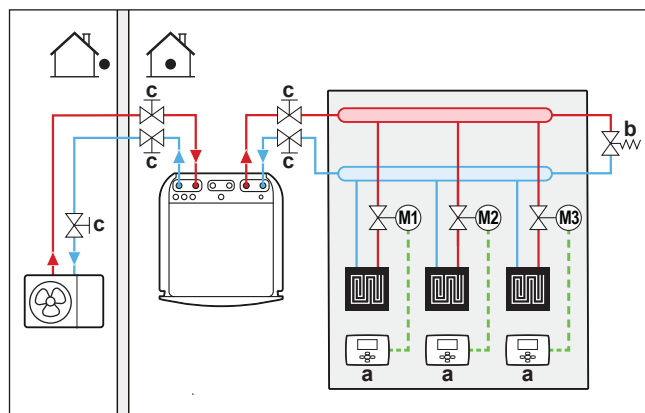
#### INFORMÁCIE

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



#### VÝSTRAHA

Ak je obeh v každej slučke ohrevu/chladenia miestnosti regulovaný pomocou diaľkovo ovládaných ventilov, je dôležité, aby sa zaručil minimálny objem vody, aj keď sú všetky ventily uzavreté.



- a Samostatný izbový termostat (voliteľné príslušenstvo)
- b Pretlakový obtokový ventil (dodáva sa ako príslušenstvo).
- c Uzatvárací ventil

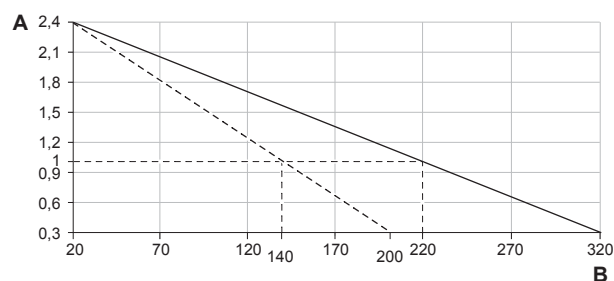
### Maximálny objem vody



#### VÝSTRAHA

Maximálny objem vody závisí od toho, či sa do vodného okruhu pridáva glykol. Ďalšie informácie o pridaní glykolu nájdete v časti "7.2.6 Ochrana vodného okruhu pred mrazom" [83].

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 <sup>(a)</sup>	Objem vody	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Nevyžaduje sa nastavenie predbežného tlaku.	Postup: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.</li> </ul>
>7 m	Postup: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.</li> </ul>	Expanzná nádoba vnútornej jednotky je príliš malá pre inštaláciu. V takom prípade sa odporúča inštalovať doplnkovú nádobu mimo jednotky.

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

### Minimálna rýchlosť prúdenia

Skontrolujte, či je v inštalácii za všetkých podmienok zaručená minimálna rýchlosť prúdenia. Táto minimálna rýchlosť prúdenia sa vyžaduje pri odmrazovaní alebo prevádzke záložného ohrievača. Na tento účel použite pretlakový obtokový ventil dodaný s jednotkou a dodržte minimálny objem vody.



#### VÝSTRAHA

Ak chcete zaručiť správnu prevádzku, počas prípravy teplej vody pre domácnosť sa odporúča nastaviť minimálny prietok 28 l/min.



#### VÝSTRAHA

Ak ste do vodného okruhu pridali glykol a teplota vodného okruhu je nízka, rýchlosť prúdenia sa na používateľskom rozhraní NEZOBRAZÍ. V takom prípade možno minimálnu rýchlosť prúdenia skontrolovať testom čerpadla (skontrolujte, či sa na používateľskom rozhraní NEZOBRAZUJE chyba 7H).



#### VÝSTRAHA

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).

### Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia

25 l/min.

Informácie o odporúčanom postupe si pozrite v časti "10.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky" [▶ 203].

#### 7.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby



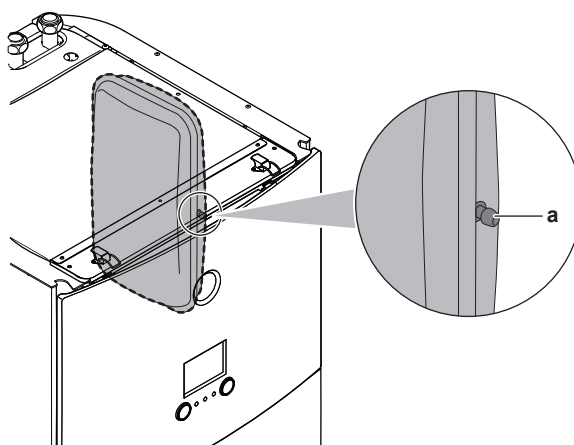
#### VÝSTRAHA

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

#### 7.1.5 Kontrola objemu vody: príklady

##### Príklad 1

Vnútoraná 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

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

Činnosť:

- Keďže celkový objem vody (250 l) je väčší ako štandardný objem vody (200 l), predbežný tlak sa musí znížiť.
- Požadovaný predbežný tlak:  
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ baru}$
- Zodpovedajúci maximálny objem vody pri tlaku 0,3 bar je 290 l. (Pozrite si graf v časti "Maximálny objem vody" [▶ 77]).
- Keďže 250 l je menej ako 290 l, expanzná nádoba je vhodná na inštaláciu.

## 7.2 Pripojenie potrubia na vodu

### 7.2.1 Pripojenie vodného potrubia

#### Pred pripojením vodného potrubia

Skontrolujte, či je namontovaná vonkajšia a vnútorná jednotka.

#### Bežný pracovný postup

Pripojenie vodného potrubia štandardne pozostáva z týchto fáz:

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

### 7.2.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia



#### INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 6]
- "7.1 Príprava vodného potrubia" [▶ 74]

### 7.2.3 Pripojenie potrubia na vodu

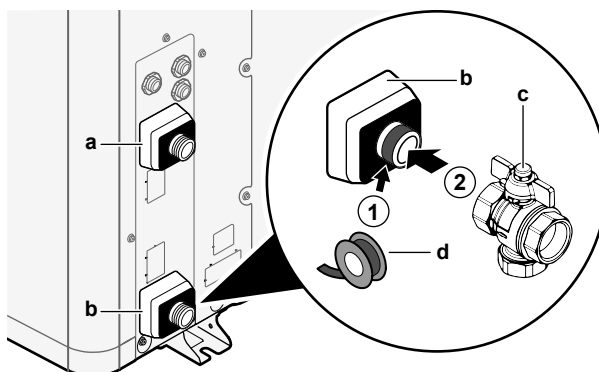


#### VÝSTRAHA

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

#### Vonkajšia jednotka

- 1 Pomocou tesnenia na závitoch 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 Uzavrací ventil s integrovaným filtrom (dodáva sa ako príslušenstvo) (2x skrutkový spoj, samica, 1")
- d Tesnenie na závit

- 2 K uzavraciemu ventilu pripojte potrubie na mieste inštalácie.
- 3 Potrubie na mieste inštalácie pripojte k výstupu vody vonkajšej jednotky.

**VÝSTRAHA**

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

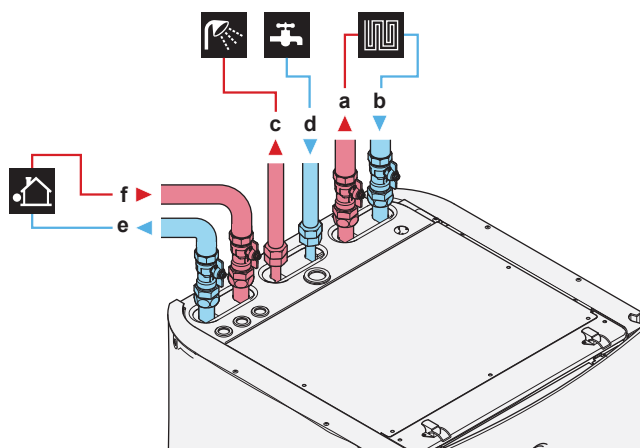
- Inštalácia ventilu na vstupe vody je povinná.
- Dávajte pozor na smer prietoku vo ventile.

**VÝSTRAHA**

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.

**Vnútorňá jednotka**

- 1 K prípojkám vodného potrubia vonkajšej jednotky pre vnútornú jednotku pripojte tesniace krúžky a uzatváracie ventily.
- 2 K uzatváracím ventilom pripojte potrubie vonkajšej jednotky na mieste inštalácie.
- 3 K vodnému potrubiu ohrevu/chladenia miestnosti vnútornej jednotky pripojte tesniace krúžky a uzatváracie ventily.
- 4 K uzatváracím ventilom pripojte potrubie ohrevu/chladenia miestnosti na mieste inštalácie pre obe zóny.
- 5 K vnútornej jednotke pripojte potrubia prívodu a odvodu teplej vody pre domácnosť.



- a VÝSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti (skrutkový spoj, 1")
- b VSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti (skrutkový spoj, 1")
- c VÝSTUP teplej vody pre domácnosť (skrutkový spoj, 3/4")
- d VSTUP studenej vody pre domácnosť (prívod studenej vody) (skrutkový spoj, 3/4")
- e VÝSTUP vody vonkajšej jednotky (skrutkový spoj, 1")
- f VSTUP vody vonkajšej jednotky (skrutkový spoj, 1")

**VÝSTRAHA**

Odporúča sa na pripojenia prívodu studenej vody pre domácnosť a odvodu teplej vody pre domácnosť inštalovať uzatváracie ventily. Uzatváracie ventily dodáva zákazník.

**VÝSTRAHA**

Odporúča sa počas neprítomnosti zatvoriť uzatváracie ventily prípojky studenej vody pre domácnosť, aby sa predišlo poškodeniu okolia v prípade úniku vody.

**VÝSTRAHA**

**Pretlakový obtokový ventil** (dodáva sa ako príslušenstvo). Pretlakový obtokový ventil odporúčame inštalovať do vodného okruhu ohrevu miestnosti.

- Pri výbere miesta inštalácie pretlakového obtokového ventilu (pri vnútornej jednotke alebo kolektore) majte na pamäti minimálny objem vody. Pozrite si časť "[7.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia](#)" [ 76].
- Pri úprave nastavenia pretlakového obtokového ventilu majte na pamäti minimálnu rýchlosť prúdenia. Pozrite si časti "[7.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia](#)" [ 76] a "[10.4.1 Minimálna rýchlosť prúdenia](#)" [ 203].

**VÝSTRAHA**

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.

**VÝSTRAHA**

Na prípojke prívodu studenej vody pre domácnosť musí byť v súlade s platnými právnymi predpismi nainštalovaný tlakový poistný ventil (dodáva zákazník) s tlakom otvárania maximálne 10 bar (=1 MPa).

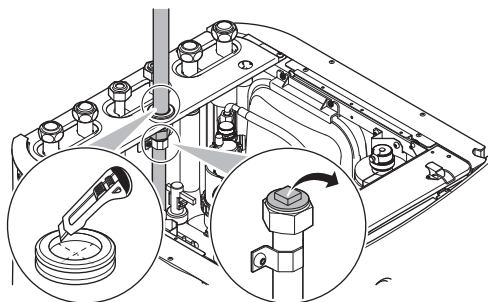
**VÝSTRAHA**

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

#### 7.2.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu

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

- 1 Z jednotky zložte vrchný panel. Pozrite si časť "[6.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [ 61].
- 2 Odrežte gumenú priechodku vo vrchnej časti jednotky a demontujte uzatvárací ventil. Pod otvorom sa nachádza prípojka recirkulácie.
- 3 Cez priechodku preveďte potrubie na recirkuláciu a pripojte ho k prípojke recirkulácie.



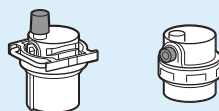
4 Znova nasadte vrchný panel.

### 7.2.5 Naplnenie vodného okruhu

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



#### VÝSTRAHA



Uistite sa, že sú otvorené oba odvzdušňovacie ventily (jeden na magnetickom filtri a jeden na záložnom ohrievači).

Po uvedení do prevádzky musia zostať všetky odvzdušňovacie ventily otvorené.

### 7.2.6 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 zamrznutím potrubia](#)" [▶ 184]),
- 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.



#### VÝSTRAHA

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

#### 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.

**VÝSTRAHA**

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 <sup>(a)</sup>
Nádrž na teplú vodu pre domácnosť NIE JE súčasťou systému	Používať môžete propylénglykol <sup>(a)</sup> alebo etylénglykol

<sup>(a)</sup> 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%	—

Najnižšia očakávaná vonkajšia teplota	Ochrana pred roztrhnutím	Ochrana pred mrazom
-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.



#### VÝSTRAHA

- 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](#)" [► 77].

### Nastavenie glykolu



#### VÝSTRAHA

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

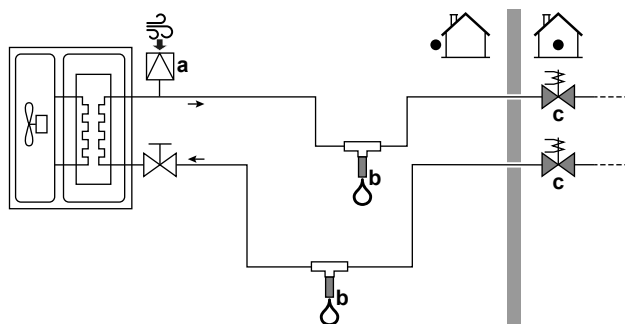
## Ochrana pred zamrznutím pomocou ventilov chrániacich pred zamrznutím

### 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.
 b	Ochrana potrubia na mieste inštalácie. Ventily chrániace pred zamrznutím sa musia inštalovať: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vertikálne, aby mohla voda správne vytečť a nevznikli žiadne prekážky,</li> <li>▪ na najnižších miestach potrubia na mieste inštalácie,</li> <li>▪ v najchladnejšej časti a mimo zdrojov tepla.</li> </ul> <b>Poznámka:</b> Od zeme zachovajte priestor minimálne 15 cm, aby ľad neblokoval výstup vody.
 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>V prípade výpadku elektrickej energie:</b> normálne zatvorené ventily sa zatvoria, zaizolujte vodné potrubie vnútri domu. Ak sú ventily chrániace pred zamrznutím otvorené, vypustí sa len voda mimo domu.</li> <li>▪ <b>Za iných okolností</b> (príklad: porucha čerpadla): normálne zatvorené ventily zostanú otvorené. Ak sú ventily chrániace pred zamrznutím otvorené, vypustí sa aj voda z domu.</li> </ul>



#### VÝSTRAHA

Keď sú nainštalované ventily chrániace pred zamrznutím, NEVYBERAJTE minimálnu menovitú hodnotu chladenia nižšiu ako 7°C (7°C=predvolená hodnota). Ak je nižšia, ventily chrániace pred zamrznutím sa môžu počas chladenia otvoriť.

### 7.2.7 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

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

### 7.2.8 Izolácia potrubia na vodu

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

#### Izolácia vonkajšieho vodného potrubia



#### VÝSTRAHA

**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  $\lambda=0,039$  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 tiež vypočítava maximálnu dĺžku teplovodného potrubia z vnútornej jednotky do vonkajšej jednotky na základe poklesu tlaku emitora alebo naopak.

Nástroj Hydronic Piping Calculation je súčasťou nástroja Heating Solutions Navigator, ktorý nájdete na adrese <https://professional.standby.me.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.

# 8 Elektroinštalácia

## V tejto kapitole

8.1	Zapojenie elektroinštalácie.....	88
8.1.1	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie.....	88
8.1.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie.....	89
8.1.3	Zhoda elektrického systému .....	90
8.1.4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh.....	91
8.1.5	Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov .....	91
8.2	Pripojenia k vonkajšej jednotke.....	92
8.2.1	Pripojenie elektrickej inštalácie k vonkajšej jednotke.....	92
8.2.2	Premiestnenie vzduchového termistora na vonkajšej jednotke.....	98
8.3	Pripojenia k vnútornej jednotke.....	99
8.3.1	Pripojenie hlavného elektrického napájania .....	102
8.3.2	Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača .....	105
8.3.3	Pripojenie uzatváracieho ventilu .....	107
8.3.4	Pripojenie elektromerov .....	108
8.3.5	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť.....	109
8.3.6	Pripojenie výstupu poplašného signálu .....	110
8.3.7	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti .....	111
8.3.8	Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla .....	112
8.3.9	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie.....	113
8.3.10	Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt).....	114
8.4	Po zapojení elektroinštalácie do vnútornej jednotky .....	115

## 8.1 Zapojenie elektroinštalácie

### Pred zapojením elektroinštalácie

Uistite sa, že je vodovodné potrubie pripojené.

### Bežný pracovný postup

Pripojenie elektrickej inštalácie obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- "8.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke" [▶ 92]
- "8.3 Pripojenia k vnútornej jednotke" [▶ 99]

### 8.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



#### INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v kapitole Všeobecné bezpečnostné opatrenia.



#### VAROVANIE

- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrotechnik a MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky súčasti obstarané na mieste inštalácie a celá elektroinštalácia MUSIA byť v súlade s platnými predpismi.

**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, lankové spletané vodiče, predĺžovacie káble ani prepojenia z hviezdicovej sústavy. Mohlo by to spôsobiť prehrievanie, úraz 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.

**VAROVANIE**

**Otáčajúci sa ventilátor.** Pred ZAPNUTÍM vonkajšej jednotky alebo vykonaním jej servisu skontrolujte, či mriežka vypúšťania zakrýva ventilátor a chráni tak pred otáčajúcim sa ventilátorom. Pozrite si:

- "6.3.6 Inštalácia mriežky vypúšťania" [▶ 68]
- "6.3.7 Demontáž mriežky vypúšťania a umiestnenie mriežky do bezpečnej polohy" [▶ 69]

**UPOZORNENIE**

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani nevkładajte.

**VÝSTRAHA**

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

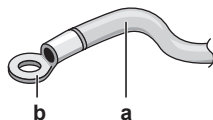
**VAROVANIE**

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

## 8.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

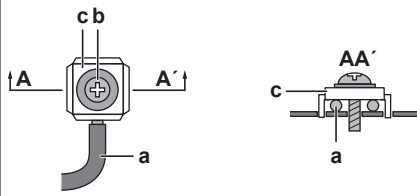
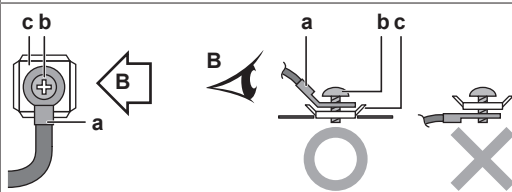
Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

- Ak sú použité spletané vodiče, na koniec kábla nainštalujte okrúhlu svorku s lemom. Okrúhlu svorku s lemom nasadte na káble až po izolovanú časť a pripevnite pomocou vhodného nástroja.



- a Spletaný vodič
- b Okrúhla svorka s lemovaním

- Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:

Typ kábla	Metóda inštalácie
Jednožilový kábel	 <p><b>a</b> Stočený jednožilový kábel  <b>b</b> Skrutka  <b>c</b> Plochá podložka</p>
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	 <p><b>a</b> Svorka  <b>b</b> Skrutka  <b>c</b> Plochá podložka  <b>O</b> Povolené  <b>X</b> NIE je povolené</p>

### Uťahovací moment

Vonkajšia jednotka:

Položka	Uťahovací moment (N•m)
M4 (X1M, X2M)	1,2~1,5
M4 (uzemnenie)	

Vnútoraná jednotka:

Položka	Uťahovací moment (N•m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (uzemnenie)	

### 8.1.3 Zhoda elektrického systému

#### Len pre model EPRA14~18DAV3

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

#### Len pre záložný ohrievač vnútornej jednotky

Pozrite si časť "8.3.2 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača" [▶ 105].

## 8.1.4 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.

Poradte 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.

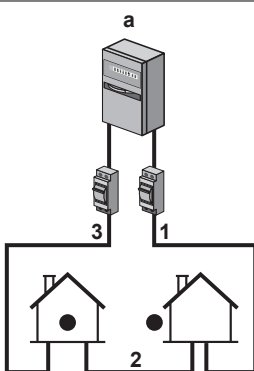
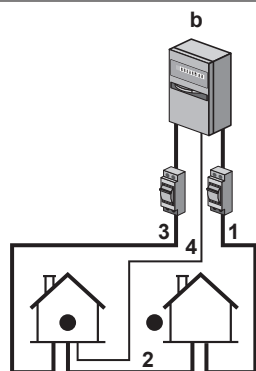
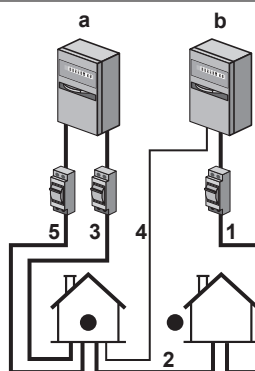
Ak je zariadenie pripojené k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh, elektrorozvodná spoločnosť je oprávnená:

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

Vnútrotná jednotka je skonštruovaná tak, že môže prijať vstupný signál, ktorým sa jednotka vynúteno 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.

## 8.1.5 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov

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

a Normálne elektrické napájanie

- b** Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh
- 1** Elektrické napájanie vonkajšej jednotky
- 2** Elektrické napájanie a prepojovací kábel vnútornej jednotky
- 3** Elektrické napájanie záložného ohrievača
- 4** Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (voľný napäťový kontakt)
- 5** Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh (na napájanie karty PCB vnútornej jednotky v prípade prerušenia napájania s výhodnou sadzbou za kWh)

## 8.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke

Položka	Opis
Kábel elektrického napájania	Pozrite si časť " <a href="#">8.2.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vonkajšej jednotke</a> " [▶ 92].
Prepojovací kábel	
Kábel ohrievača odtokového potrubia	
Pripojenie s využitím funkcie úspory energie (len pre modely V3)	
Kábel vzduchového termistora	Pozrite si časť " <a href="#">8.2.2 Premiestnenie vzduchového termistora na vonkajšej jednotke</a> " [▶ 98].

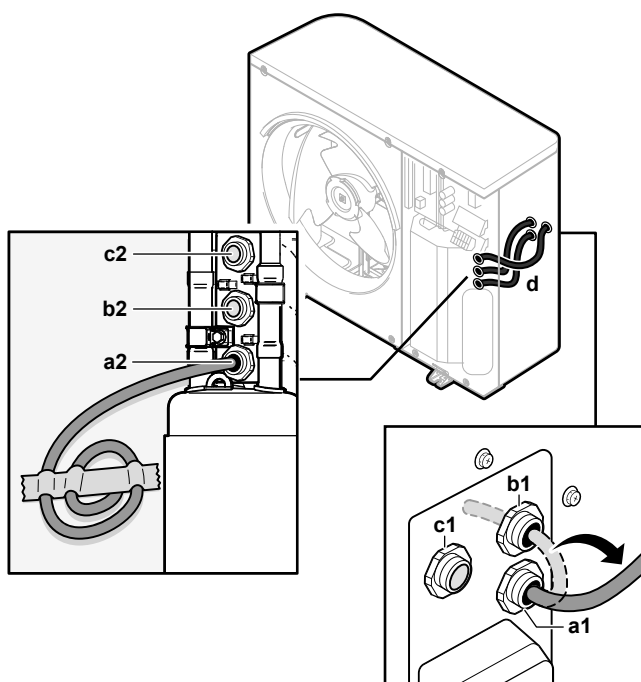
### 8.2.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vonkajšej jednotke

- 1** Otvorte kryt rozvodnej skrine. Pozrite si časť "[6.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky](#)" [▶ 59].
- 2** Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).



- a** Odstráňte izoláciu konca kábla po tento bod
- b** Príliš dlhá časť obnaženého vodiča môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo vznik zvodového prúdu

- 3** Káble zasuňte do zadnej strany jednotky a preveďte ich do elektrickej rozvodnej skrine cez objímky kábla montovaného vo výrobe. Na elektrické napájanie použite kábel montovaný vo výrobe.





- a1+a2** Kábel elektrického napájania (kábel montovaný vo výrobe)  
**b1+b2** Prepojovací kábel (dodáva zákazník)  
**c1+c2** (voliteľné) Kábel ohrievača odtokového potrubia (dodáva zákazník)  
**d** Objímky kábla (montované vo výrobe)

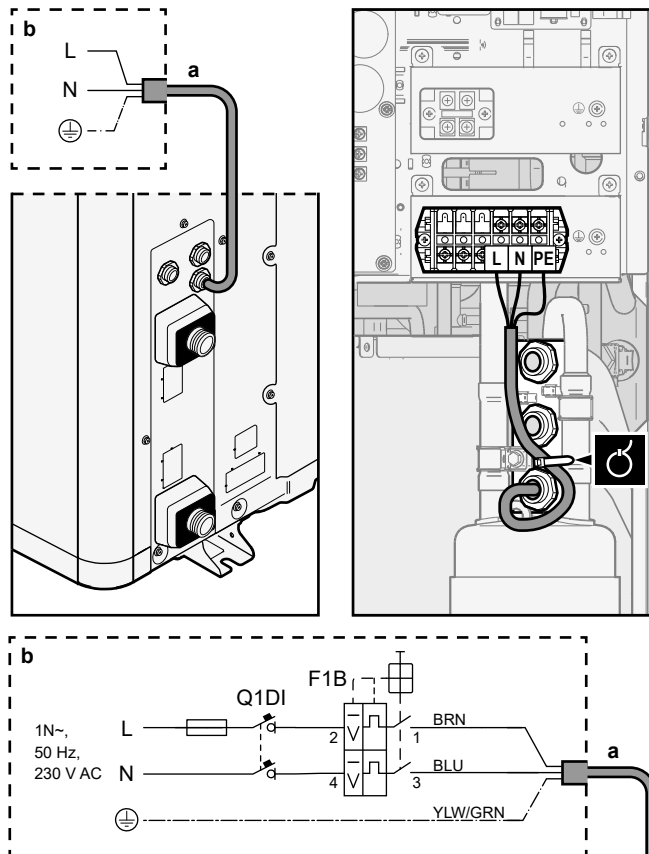
- 4 Vnútri elektrickej rozvodnej skrine pripojte vodiče k príslušným svorkám a káble pripevnite pomocou spôn na káble. Pozrite si:
- "V prípade modelov V3" [▶ 93]
  - "V prípade modelov W1" [▶ 96]

### V prípade modelov V3

#### 1 Kábel elektrického napájania:

- použite kábel montovaný vo výrobe, ktorý je už vedený cez rám.
- Pripojte vodiče k svorkovnici.
- Kábel pripevnite sponou na káble.

	Použite kábel montovaný vo výrobe. Vodiče: 1N+GND Maximálny aktuálny prúd: pozrite si výrobný štítok na jednotke.
	—

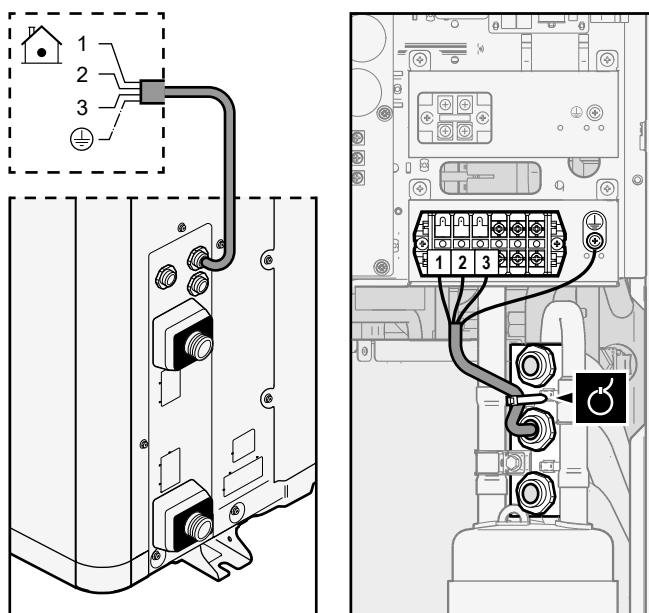


- a** Vo výrobe montovaný kábel elektrického napájania
- b** Zapojenie na mieste inštalácie
- F1B** Prepäťová poistka (dodáva zákazník). Odporúčaná poistka: 2-pólová, 32 A poistka, krivka C.
- Q1DI** Ochranný uzemňovací istič (30 mA) (dodáva zákazník)

## 2 Prepojovací kábel (vnútorná jednotka ↔ vonkajšia jednotka):



- kábel vedte cez rám.
- Pripojte vodiče k svorkovnici (uistite sa, či sa čísla zhodujú s číslami na vnútornej jednotke) a uzemňovacej skrutke.
- Kábel pripevnite sponou na káble.

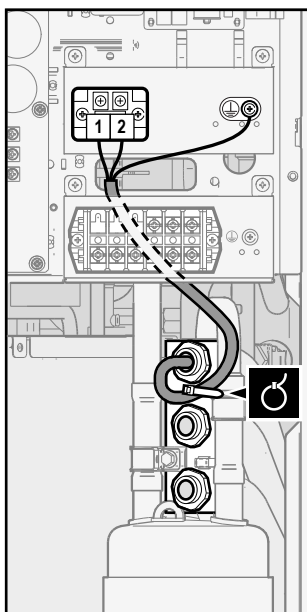
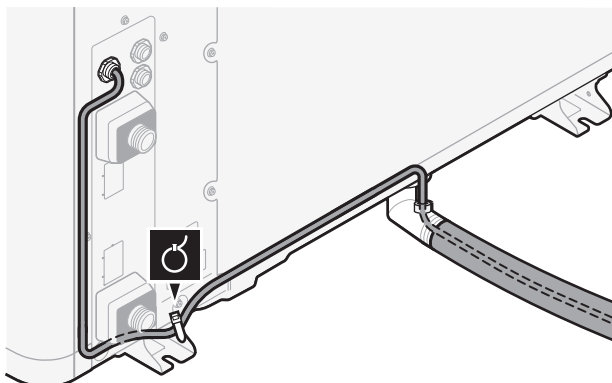
	Vodiče: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	—



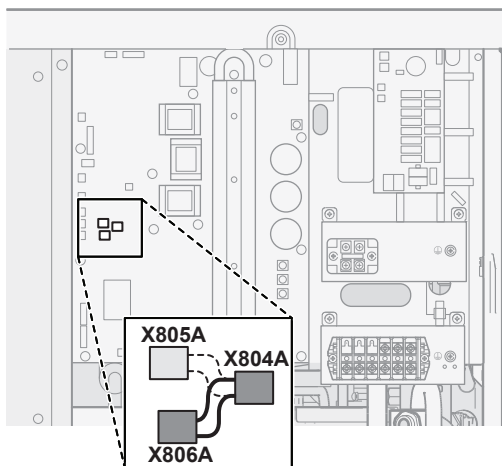
**3 (voliteľné) Kábel ohrievača odtokového potrubia:**

- skontrolujte, či je ohrevný prvok ohrievača odtokového potrubia úplne zasunutý do odtokového potrubia.
- kábel vedte cez rám.
- Pripojte vodiče k svorkovnici a uzemňovacej skrutke.
- Kábel pripevnite sponami na káble.

	Vodiče: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup> . Vodiče musia byť dvakrát zaizolované. Maximálny povolený výkon ohrievača odtokového potrubia = 115 W (0,5 A)
	—

**4 (voliteľné) Funkcia úspory energie:** ak chcete používať funkciu úspory energie:

- Odpojte konektor X804A od konektora X805A.
- Pripojte konektor X804A ku konektoru X806A.



### INFORMÁCIE

**Funkcia úspory energie.** Funkcia úspory energie je k dispozícii len pre modely V3. Ďalšie informácie o funkcii úspory energie ([9.F] alebo nastavenie prehľadu dodávateľa [E-08]) nájdete v "[Funkcia úspory energie](#)" [▶ 194].

### V prípade modelov W1

#### 1 Kábel elektrického napájania:

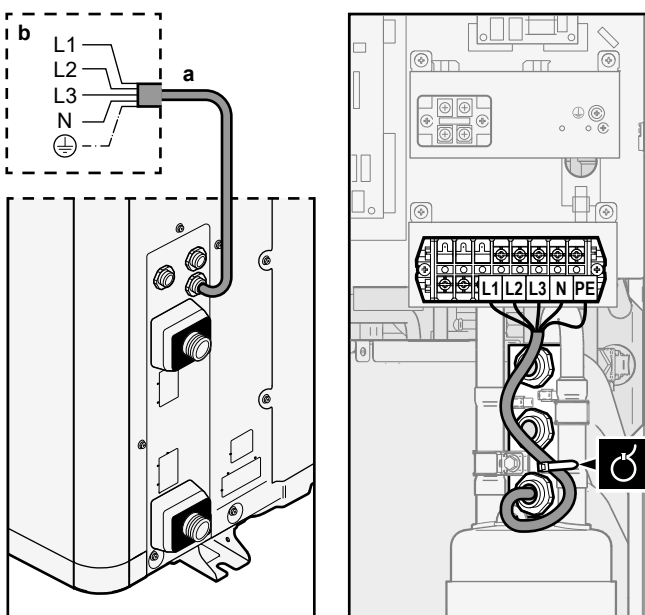
- použite kábel montovaný vo výrobe, ktorý je už vedený cez rám.
- Pripojte vodiče k svorkovnici.
- Kábel pripevnite sponou na káble.

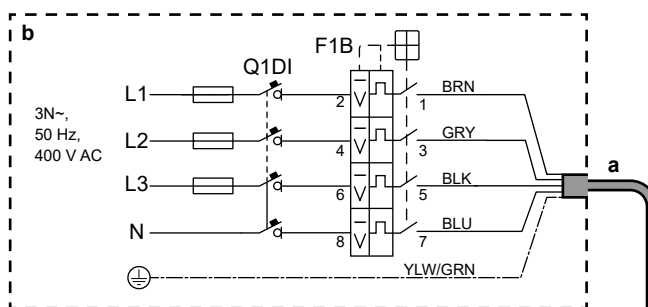


Použite kábel montovaný vo výrobe.

Vodiče: 3N+GND

Maximálny aktuálny prúd: pozrite si výrobný štítok na jednotke.



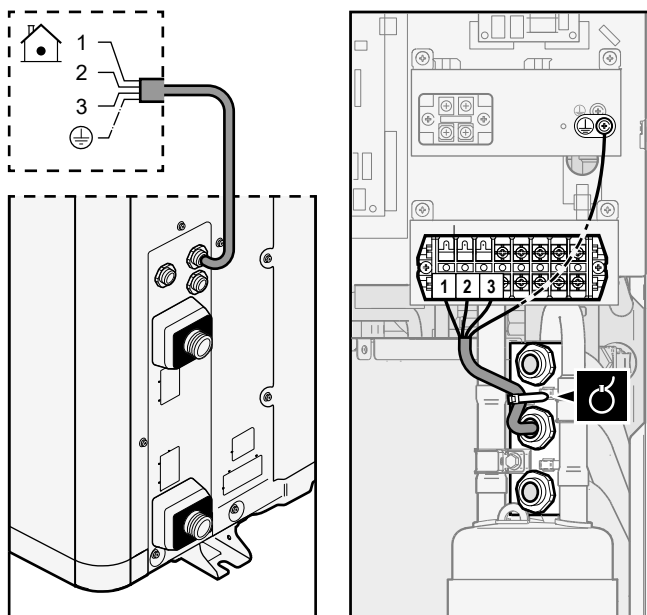


- a Vo výrobe montovaný kábel elektrického napájania  
b Zapojenie na mieste inštalácie  
**F1B** Prepäťová poisťka (dodáva zákazník). Odporúčaná poisťka: 4-pólová, 16 A alebo 20 A poisťka, krivka C.  
**Q1DI** Ochranný uzemňovací istič (30 mA) (dodáva zákazník)

## 2 Prepojovací kábel (vnútorná jednotka ↔ vonkajšia jednotka):

- kábel vedte cez rám.
- Pripojte vodiče k svorkovnici (uistite sa, či sa čísla zhodujú s číslami na vnútornej jednotke) a uzemňovacej skrutke.
- Kábel pripevnite sponou na káble.

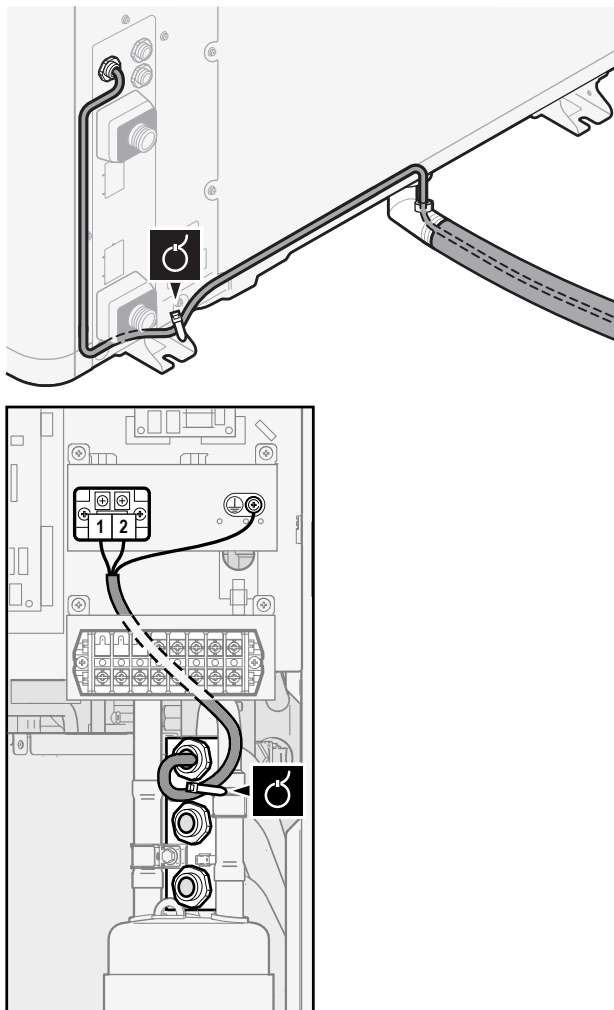
	Vodiče: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	—



## 3 (voliteľné) Kábel ohrievača odtokového potrubia:

- skontrolujte, či je ohrevný prvok ohrievača odtokového potrubia úplne zasunutý do odtokového potrubia.
- kábel vedte cez rám.
- Pripojte vodiče k svorkovnici a uzemňovacej skrutke.
- Kábel pripevnite sponami na káble.

	Vodiče: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup> . Vodiče musia byť dvakrát zaizolované. Maximálny povolený výkon ohrievača odtokového potrubia = 115 W (0,5 A)
	—

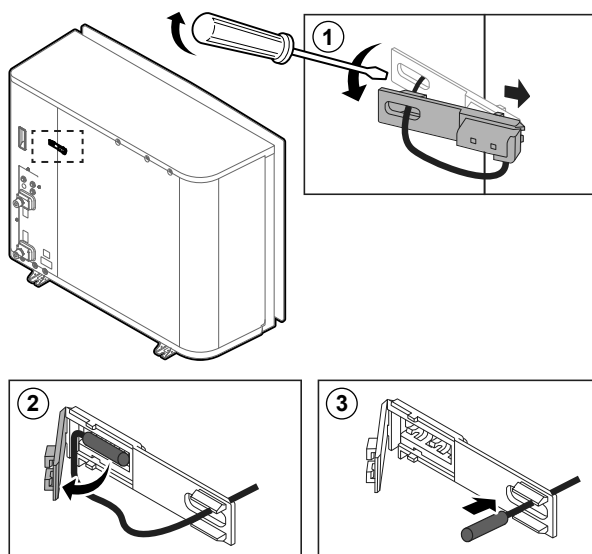


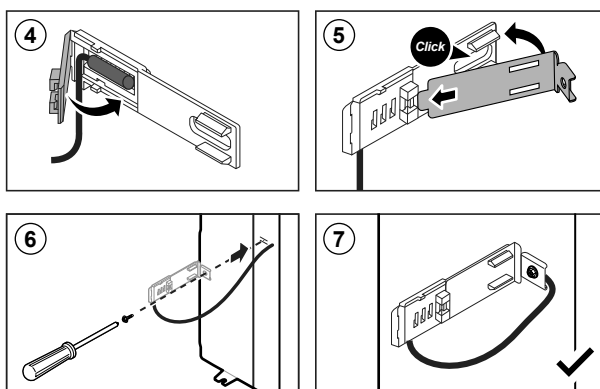
### 8.2.2 Premiestnenie vzduchového termistora na vonkajšej jednotke

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

Povinné príslušenstvo (dodáva sa s jednotkou):







	Upevňovací diel pre termistor.
--	--------------------------------




















### 8.3 Pripojenia k vnútornej jednotke

Položka	Opis
Elektrické napájanie (hlavné)	Pozrite si časť <a href="#">"8.3.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania"</a> [▶ 102].
Elektrické napájanie (záložný ohrievač)	Pozrite si časť <a href="#">"8.3.2 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača"</a> [▶ 105].
Uzatvárací ventil	Pozrite si časť <a href="#">"8.3.3 Pripojenie uzatváracieho ventilu"</a> [▶ 107].
Elektromery	Pozrite si časť <a href="#">"8.3.4 Pripojenie elektromerov"</a> [▶ 108].
Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť	Pozrite si časť <a href="#">"8.3.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť"</a> [▶ 109].
Výstup poplašného signálu	Pozrite si časť <a href="#">"8.3.6 Pripojenie výstupu poplašného signálu"</a> [▶ 110].
Ovládanie prevádzky chladenia/ohreву miestnosti	Pozrite si časť <a href="#">"8.3.7 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohreву miestnosti"</a> [▶ 111].
Prepnutie na ovládanie externého zdroja tepla	Pozrite si časť <a href="#">"8.3.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla"</a> [▶ 112].
Digitálne vstupy spotreby energie	Pozrite si časť <a href="#">"8.3.9 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie"</a> [▶ 113].
Bezpečnostný termostat	Pozrite si časť <a href="#">"8.3.10 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)"</a> [▶ 114].

Položka	Opis
Izbový termostat (drôtový alebo bezdrôtový)	 Pozrite si: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Návod na inštaláciu <b>bezdrôtového izbového termostatu</b></li> <li>▪ Návod na inštaláciu <b>drôtového izbového termostatu (digitálneho alebo analógového) a viaczónovej základnej jednotky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pripojenie drôtového izbového termostatu (digitálneho alebo analógového) ku viaczónovej základnej jednotke</li> <li>- Pripojenie viaczónovej základnej jednotky ku vnútornej jednotke</li> <li>- Na prevádzkovanie chladenie alebo vykurovania tiež potrebujete voliteľné príslušenstvo EKRELAY1</li> </ul> </li> <li>▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul>
	 Vodiče: 0,75 mm <sup>2</sup> Maximálny aktuálny prúd: 100 mA
	 Pre hlavnú zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] <b>Regulácia</b></li> <li>▪ [2.A] <b>Typ termostatu</b></li> </ul> Pre vedľajšiu zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] <b>Typ termostatu</b></li> <li>▪ [3.9] (len na čítanie) <b>Regulácia</b></li> </ul>
Konvektor tepelného čerpadla	 Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. V závislosti od nastavenia tiež budete potrebovať voliteľné príslušenstvo EKRELAY1. Ďalšie informácie nájdete na: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla</li> <li>▪ Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla</li> <li>▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul>
	 Vodiče: 0,75 mm <sup>2</sup> Maximálny aktuálny prúd: 100 mA
	 Pre hlavnú zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] <b>Regulácia</b></li> <li>▪ [2.A] <b>Typ termostatu</b></li> </ul> Pre vedľajšiu zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] <b>Typ termostatu</b></li> <li>▪ [3.9] (len na čítanie) <b>Regulácia</b></li> </ul>

Položka	Opis	
Vonkajší diaľkový snímač		Pozrite si: <ul style="list-style-type: none"> <li>Návod na inštaláciu vonkajšieho diaľkového snímača</li> <li>Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul>
		Vodiče: 2x0,75 mm <sup>2</sup>
		[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: <ul style="list-style-type: none"> <li>Návod na inštaláciu vnútorného diaľkového snímača</li> <li>Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul>
		Vodiče: 2x0,75 mm <sup>2</sup>
		[9.B.1]=2 (Externý snímač = Miestnosť) [1.7] Odchýlka izbového snímača
Rozhranie pre pohodlie osôb		Pozrite si: <ul style="list-style-type: none"> <li>Návod na inštaláciu a obsluhu rozhrania pre pohodlie osôb</li> <li>Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul>
		Vodiče: 2x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ) Maximálna dĺžka: 500 m
		[2.9] Regulácia [1.6] Odchýlka izbového snímača
Adaptér siete WLAN		Pozrite si: <ul style="list-style-type: none"> <li>Návod na inštaláciu adaptéra siete WLAN</li> <li>Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul>
		Použite kábel dodaný s adaptérom siete WLAN.
		[D] Bezdrôtová brána
Adaptér siete LAN		Pozrite si: <ul style="list-style-type: none"> <li>Návod na inštaláciu adaptéra siete LAN</li> <li>Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul>
		Vodiče: 2x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ). Musia byť opuzdrené. Maximálna dĺžka: 200 m
		Pozrite si nižšie ("Adaptér siete LAN – systémové požiadavky").

**Adaptér siete LAN – systémové požiadavky**

Požiadavky týkajúce sa systému závisia od aplikácie/rozloženia systému adaptéra siete LAN (ovládanie pomocou aplikácie alebo aplikácie Smart Grid).

Ovládanie pomocou aplikácie:

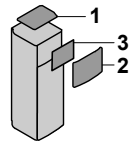
Položka	Požiadavka
Softvér adaptéra siete LAN	Odporúča sa udržiavať softvér adaptéra siete LAN VŽDY aktuálny.
Spôsob ovládania jednotky	Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu [2.9]=2 ( <b>Regulácia = Izbový termostat</b> )

Aplikácia Smart Grid:

Položka	Požiadavka
Softvér adaptéra siete LAN	Odporúča sa udržiavať softvér adaptéra siete LAN VŽDY aktuálny.
Spôsob ovládania jednotky	Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu [2.9]=2 ( <b>Regulácia = Izbový termostat</b> )
Nastavenia teplej vody pre domácnosť	Ak chcete umožniť akumuláciu energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť, v používateľskom rozhraní nastavte hodnotu [9.2.1]=4 ( <b>Teplá úžitková voda = Integrovaný</b> ).
Nastavenia kontroly spotreby energie	Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [9.9.1]=1 (<b>Kontrola spotreby energie = Nepretržitý</b>)</li> <li>▪ [9.9.2]=1 (<b>Typ = kW</b>)</li> </ul>



## 8.3.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania

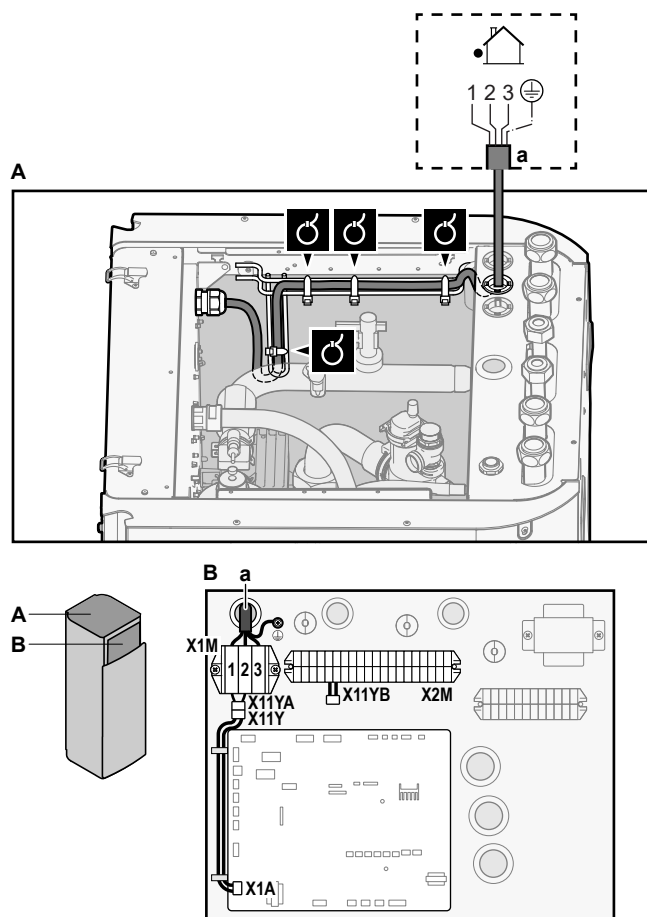
- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 61]):

1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Vrchný kryt rozvodnej skrine	

- 2 Pripojte hlavné elektrické napájanie.



**V prípade elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh**

	Prepojovací kábel (= hlavné elektrické napájanie)	Vodiče: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	—	

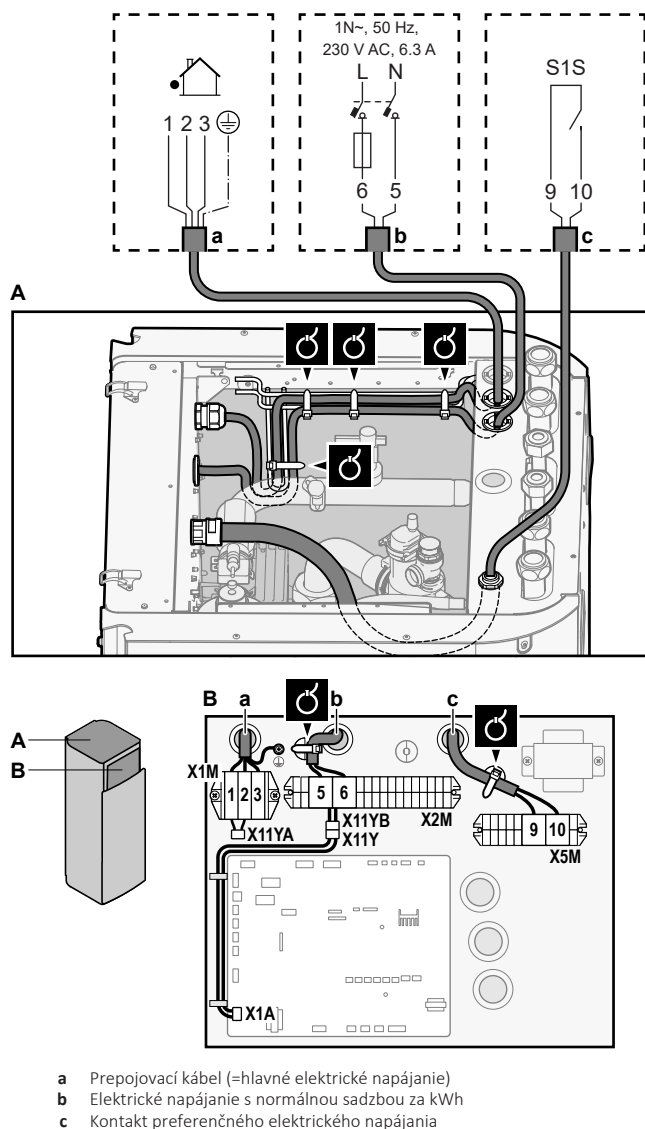


a Prepojovací kábel (=hlavné elektrické napájanie)

### V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

	Prepojovací kábel (= hlavné elektrické napájanie)	Vodiče: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	Vodiče: 1N Maximálny aktuálny prúd: 6,3 A
	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadbou/kWh	Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ) Maximálna dĺžka: 50 m. Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadbou/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	

Pripojte konektor X11Y ku konektoru X11YB.



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



#### INFORMÁCIE

V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh pripojte konektor X11Y ku konektoru X11YB. Potreba samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh vnútornej jednotky (b) X2M/5+6 závisí od typu elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh.

Samostatné pripojenie vnútornej jednotky sa vyžaduje:



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



#### INFORMÁCIE

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/9+10) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

## 8.3.2 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača

	Typ záložného ohrievača	Elektrické napájanie	Vodiče
	*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+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 napájania záložného ohrievača a uzemňovací kábel.

Výkon záložného ohrievača sa môže meniť v závislosti od modelu vnútornej jednotky. Elektrické napájanie musí zodpovedať výkonu záložného ohrievača, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Typ záložného ohrievača	Výkon záložného ohrievača	Elektrické napájanie	Maximálny aktuálny prúd	$Z_{max}$
*6V	2 kW	1N~ 230 V <sup>(a)</sup>	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V <sup>(a)</sup>	17 A <sup>(b)(c)</sup>	0,22 $\Omega$
	6 kW	1N~ 230 V <sup>(a)</sup>	26 A <sup>(b)(c)</sup>	0,22 $\Omega$
	2 kW	3~ 230 V <sup>(d)</sup>	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V <sup>(d)</sup>	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V <sup>(d)</sup>	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

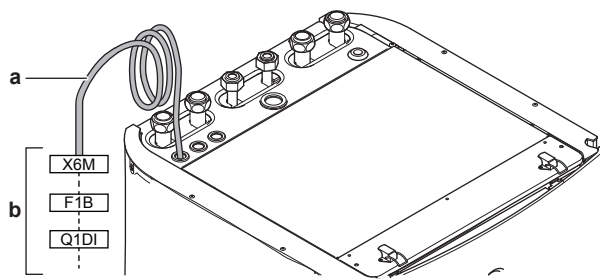
<sup>(a)</sup> 6V

<sup>(b)</sup> 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  $\leq 75$  A v jednej fáze).

<sup>(c)</sup> 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  $\leq 75$  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  $Z_{max}$ .

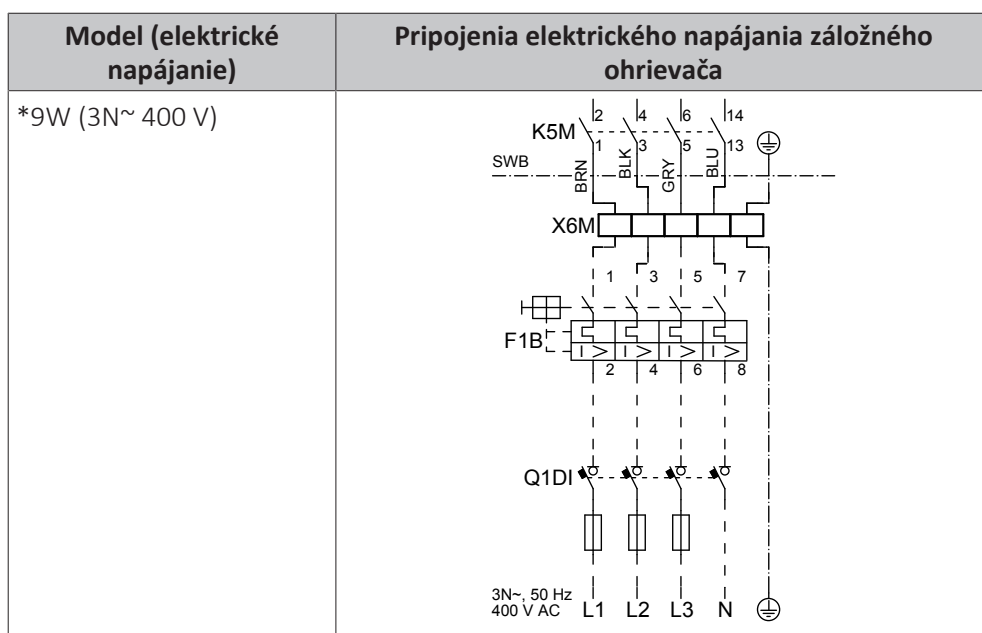
<sup>(d)</sup> 6T1

Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača:



- a Kábel namontovaný vo výrobe pripojený k stykaču záložného ohrievača vo vnútri elektrickej rozvodnej skrine (K5M)
- b Vedenie na mieste inštalácie (pozrite si tabuľku nižšie)

Model (elektrické napájanie)	Pripojenia elektrického napájania záložného ohrievača
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	



F1B Prepäťová poistka (dodáva zákazník). Odporúčaná poistka: 4-pólová; 20 A; krivka 400 V; vypínanie triedy C.

K5M Bezpečnostný stýkač (v spodnej elektrickej rozvodnej skrini)

Q1DI Istič uzemnenia (dodáva zákazník)

SWB Elektrická rozvodná skriňa

X6M Svorka (dodáva zákazník)



#### VÝSTRAHA

NEPRESTRIHÁVAJTE ani neodstraňujte kábel elektrického napájania záložného ohrievača.

### 8.3.3 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. Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke inštalátora.



Vodiče: 2×0,75 mm<sup>2</sup>

Maximálny aktuálny prúd: 100 mA

230 V AC dodáva karta PCB



[2.D] Uzatvárací ventil

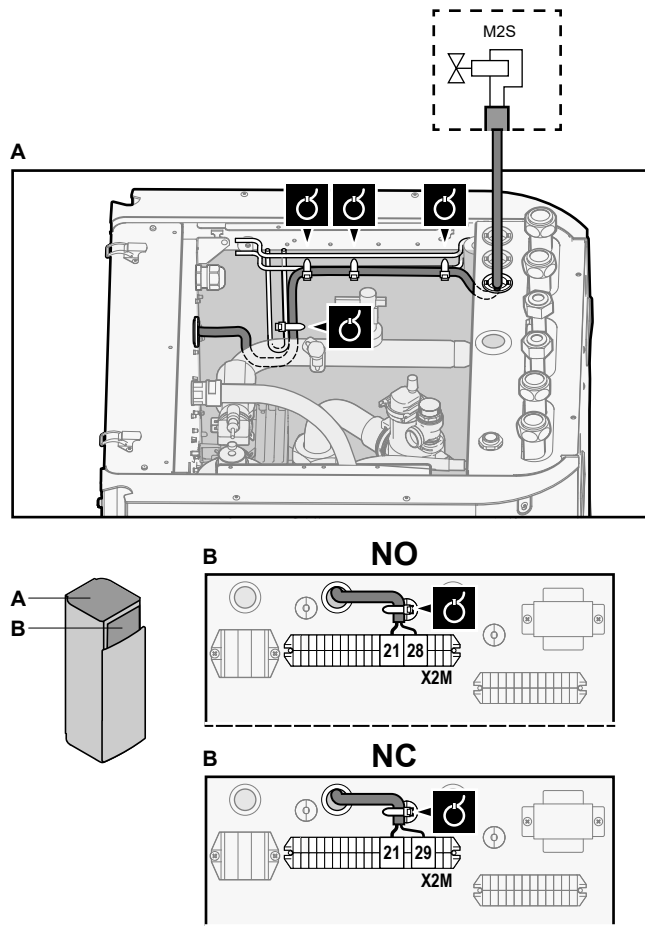
- Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "[6.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 61]):

1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Vrchný kryt rozvodnej skrine	

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

**VÝSTRAHA**

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



- 3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

## 8.3.4 Pripojenie elektromerov

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

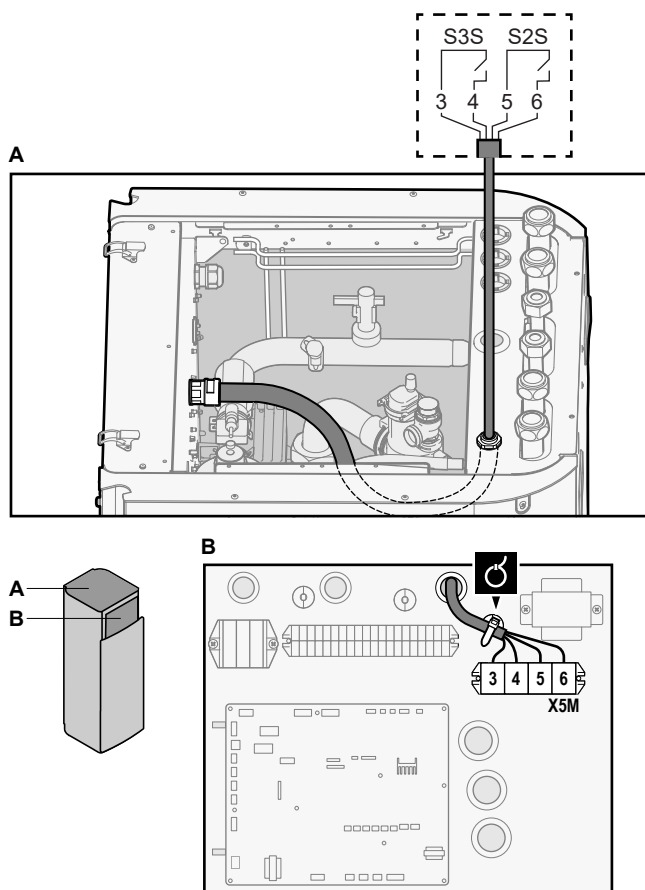
**INFORMÁCIE**

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 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 61]):



1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Vrchný kryt rozvodnej skrine	

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

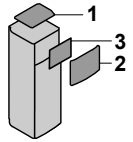


- 3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

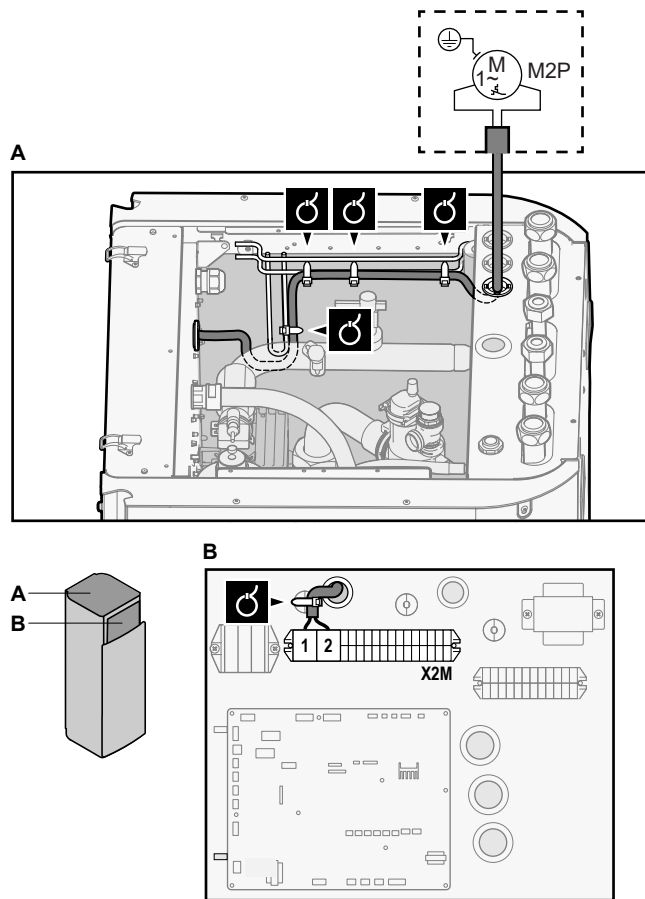
### 8.3.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

	Vodiče: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup> Výstup čerpadla teplej vody pre domácnosť. Maximálne zaťaženie: 2 A (nárazovo), 230 V AC, 1 A (pribežne)
	[9.2.2] Čerpadlo TUV [9.2.3] Plán čerpadla TUV

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 61]):

1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Vrchný kryt rozvodnej skrine	

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



- 3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

### 8.3.6 Pripojenie výstupu poplašného signálu

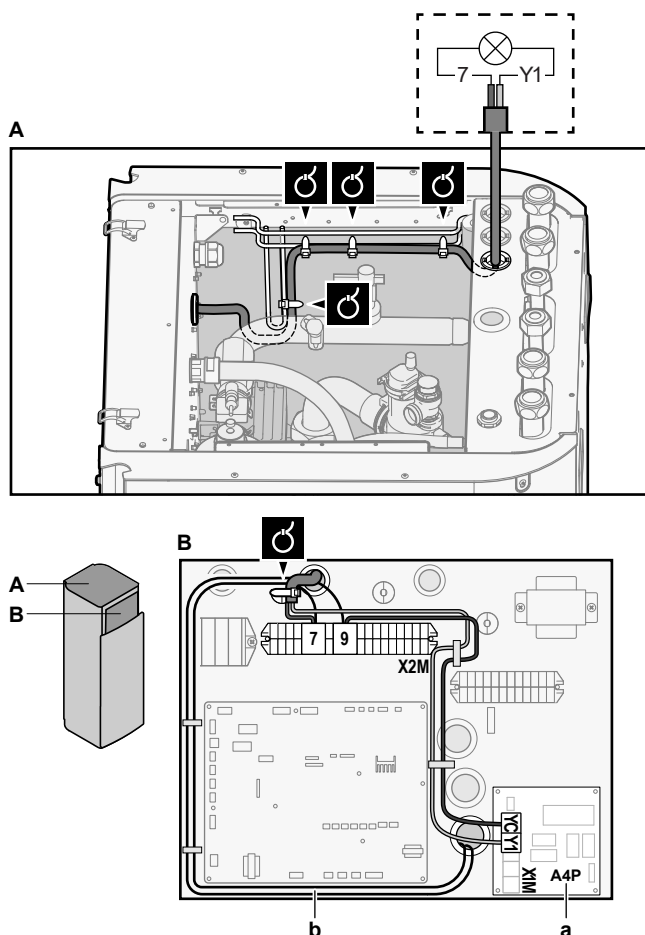
	Vodiče: (2+1)×0,75 mm <sup>2</sup> Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Výstup alarmu

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 61]):

1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Vrchný kryt rozvodnej skrine	

- 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.  
 b Predbežné zapojenie konektorov X2M/7+9 a Q1L (= tepelná ochrana záložného ohrievača). Toto nastavenie NEMEŇTE.

3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

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



#### INFORMÁCIE

Chladenie je použiteľné len v prípade:

- Reverzibilných modelov
- Modelov určených len na ohrev + súpravy na konverziu (EKHVCONV2)



Vodiče: (2+1)×0,75 mm<sup>2</sup>

Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC



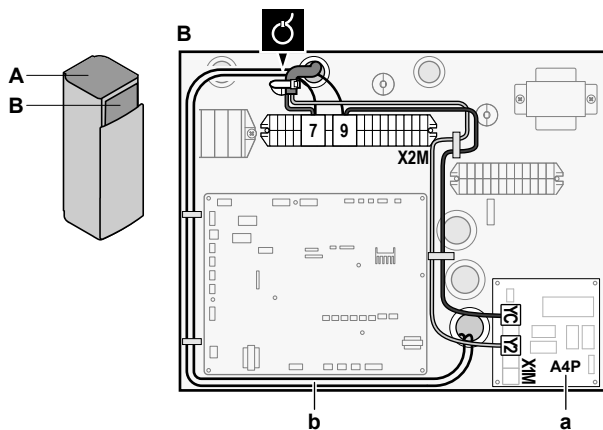
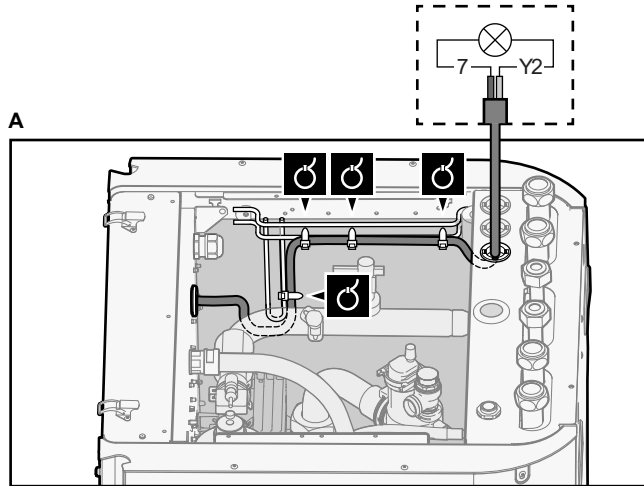
—

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 61]):

1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Vrchný kryt rozvodnej skrine	

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

	<b>1+2</b>	Vodiče pripojené k výstupu poplašného signálu
	<b>3</b>	Vodiče medzi svorkami X2M a A4P
	A4P	Vyžaduje sa inštalácia EGRP1HBAA.



- a Vyžaduje sa inštalácia EGRP1HBAA.
- b Predbežné zapojenie konektorov X2M/7+9 a Q1L (= tepelná ochrana záložného ohrievača). Toto nastavenie NEMEŇTE.

**3** Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

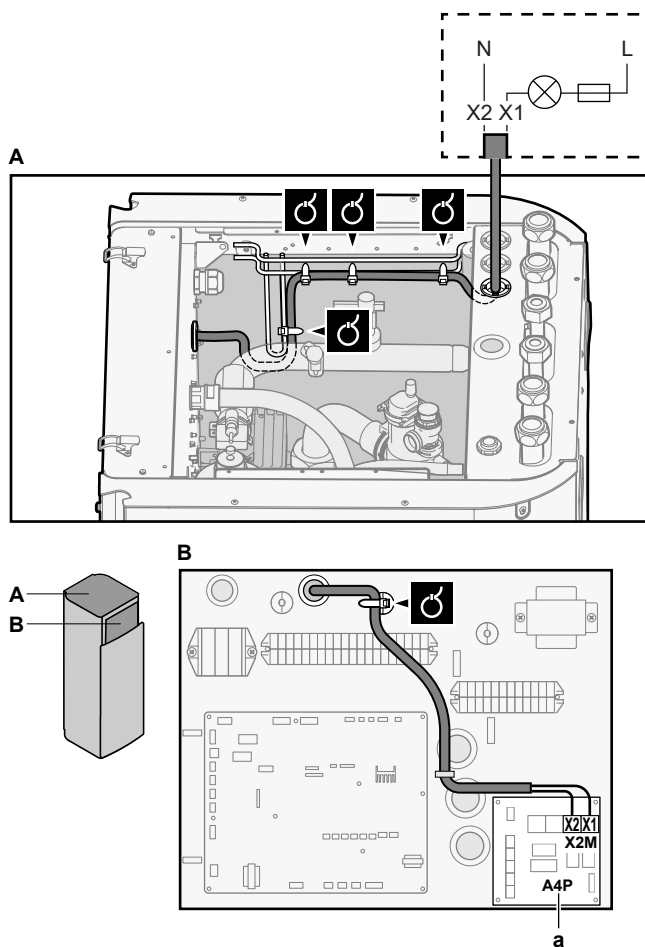
### 8.3.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla

	Vodiče: 2x0,75 mm <sup>2</sup> Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC Minimálne zaťaženie: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalentný

**1** Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 61]):

<b>1</b>	Vrchný panel	
<b>2</b>	Panel používateľského rozhrania	
<b>3</b>	Vrchný kryt rozvodnej skrine	



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



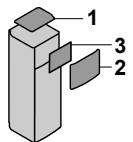
a Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HBAA.

- 3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

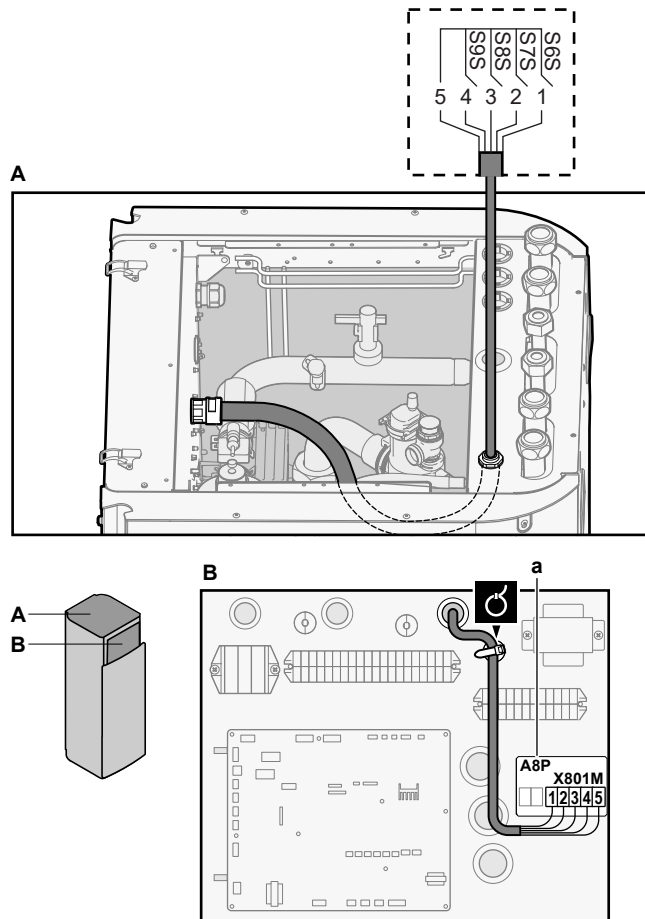
### 8.3.9 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie

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

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 61]):

1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Vrchný kryt rozvodnej skrine	

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



a Vyžaduje sa inštalácia EKRPA1AHTA.

- 3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

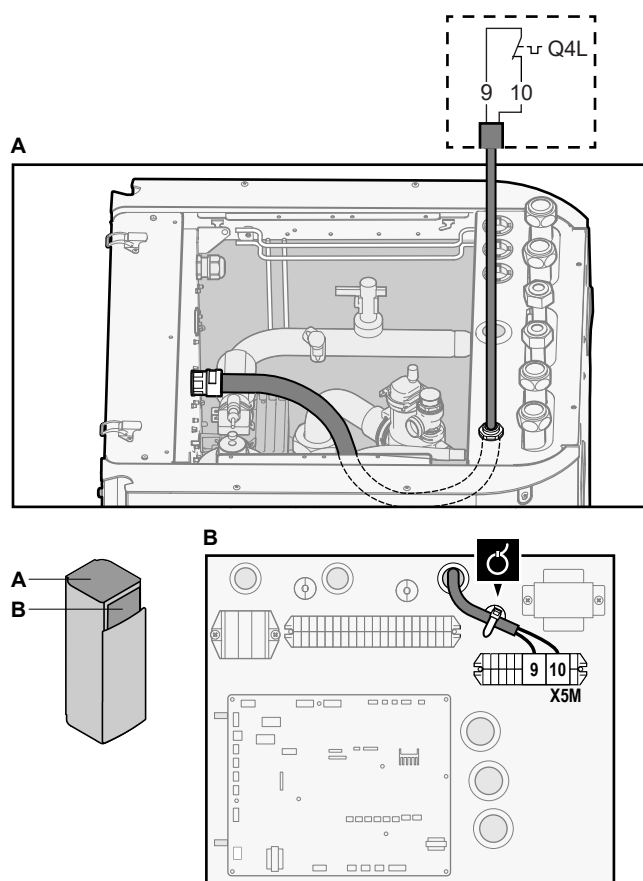
### 8.3.10 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)

	<p>Vodiče: 2x0,75 mm<sup>2</sup>                  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.</p>
	<p>[9.8.1]=3 (Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh = Bezpečnostný termostat)</p>

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 61]):

1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Vrchný kryt rozvodnej skrine	

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



### 3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.



#### VÝSTRAHA

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

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

- Používať bezpečnostný termostat s možnosťou automatického resetovania.
- Používať bezpečnostný termostat s maximálnym teplotným rozsahom 2°C/min.
- Dodržať medzi bezpečnostným termostatom a 3-cestným ventilom minimálnu vzdialenosť 2 m.



#### INFORMÁCIE

Bezpečnostný termostat po inštalácii VŽDY konfigurujte. Bez konfigurácie bude vnútorná jednotka kontakt bezpečnostného termostatu ignorovať.

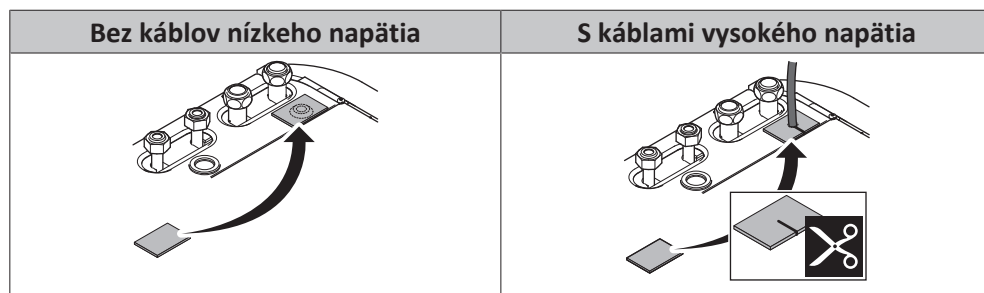


#### INFORMÁCIE

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/9+10) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

## 8.4 Po zapojení elektroinštalácie do vnútornej jednotky

Ak chcete predísť preniknutiu vody do elektrickej rozvodnej skrine, utesnite prívod káblov nízkeho napätia pomocou tesniacej pásky (dodávanej ako príslušenstvo).



# 9 Konfigurácia



## INFORMÁCIE

Chladienie je použiteľné len v prípade:

- Reverzibilných modelov
- Modelov určených len na ohrev + súpravy na konverziu (EKHVCONV2)

## V tejto kapitole

9.1	Prehľad: konfigurácia .....	117
9.1.1	Prístup k najčastejšie používaným príkazom .....	118
9.2	Sprievodca konfiguráciou .....	120
9.3	Možné obrazovky .....	122
9.3.1	Dostupné obrazovky: prehľad .....	122
9.3.2	Domovská obrazovka .....	122
9.3.3	Obrazovka hlavnej ponuky .....	125
9.3.4	Obrazovka ponuky .....	126
9.3.5	Obrazovka menovitej hodnoty .....	126
9.3.6	Podrobná obrazovka s hodnotami .....	127
9.3.7	Obrazovka plánu: príklad .....	128
9.4	Krivka podľa počasia .....	132
9.4.1	Čo je krivka podľa počasia? .....	132
9.4.2	2-bodová krivka .....	132
9.4.3	Krivka odchýlky gradientu .....	133
9.4.4	Používanie kriviek podľa počasia .....	135
9.5	Ponuka nastavení .....	136
9.5.1	Porucha .....	137
9.5.2	Miestnosť .....	137
9.5.3	Hlavná zóna .....	141
9.5.4	Vedľajšia zóna .....	151
9.5.5	Ohrev/chladienie miestnosti .....	156
9.5.6	Nádrž .....	165
9.5.7	Nastav. používateľa .....	172
9.5.8	Informácia .....	176
9.5.9	Nastav. inštalátora .....	178
9.5.10	Uvedenie do prevádzky .....	196
9.5.11	Prevádzka .....	196
9.5.12	Adaptér siete WLAN .....	197
9.6	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení .....	199
9.7	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia .....	200

## 9.1 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 vnútornej 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 "[9.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom](#)" [▶ 118].
- **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 <b>domovskej obrazovke ponuky</b> alebo v <b>štruktúre ponuky</b> . Ak chcete aktivovať navigáciu Breadcrumbs, stlačte tlačidlo ? na domovskej obrazovke.	<b>#</b> Napríklad: [9.1.5.2]
Prístup k nastaveniam prostredníctvom kódu v <b>nastaveniach prehľadu poľa</b> .	<b>Kód</b> Napríklad: [C-07]

Pozrite si tiež:

- "[Prístup k inštalátorskému nastaveniu](#)" [▶ 119]
- "[9.7 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia](#)" [▶ 200]

#### 9.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom

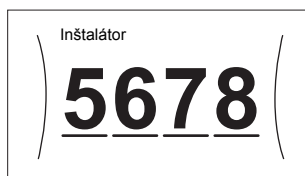
##### Zmena úrovne prístupu používateľa

Úroveň prístupu používateľa môžete zmeniť takto:

<b>1</b>	Prejdite do ponuky [B]: <b>Profil používateľa</b> .	
<b>2</b>	Zadajte príslušný kód PIN úrovne prístupu používateľa.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prechádzajte zoznamom číslic a zmeňte vybranú číslicu.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pohnite kurzorom zľava doprava.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Potvrďte kód PIN a pokračujte.</li> </ul>	

##### Kód PIN inštalátora

Kód PIN **Inštalátor** je **5678**. Teraz sa zobrazujú ďalšie položky ponuky a inštalátorske 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 inštalátorskemu nastaveniu




- 1 Pre úroveň prístupu používateľa 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:

<b>1</b>	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> . Pozrite si časť " <b>Zmena úrovne prístupu používateľa</b> " [▶ 118].	—
<b>2</b>	Prejdite do ponuky [9.1]: <b>Nastav. inštalátora &gt; Prehľad prevádzkových nastavení</b> .	
<b>3</b>	Otočením ľavého otočného voliča vyberte prvú časť nastavenia a potvrdte ho stlačením otočného voliča.	
<b>4</b>	Otočením ľavého otočného voliča vyberte druhú časť nastavenia.	

5	Otočením pravého otočného voliča upravte hodnotu od 15 do 20.																
<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td><b>20</b></td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>			00	05	0A	01	<b>20</b>	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E
00	05	0A															
01	<b>20</b>	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
6	Stlačením ľavého otočného voliča potvrdte 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.

## 9.2 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.

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	
Systém	

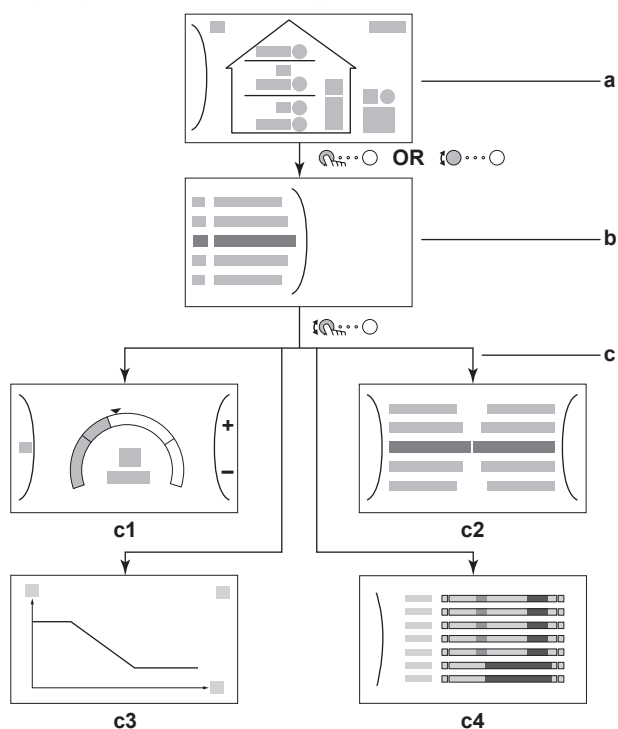
Pre nastavenie...		Pozrite si časť...
Typ vnútornej jednotky (len na čítanie)	Typ záložného ohrievača [9.3.1] Teplá úžitková voda [9.2.1] Núdzový režim [9.5]	"9.5.9 Nastav. inštalátora" [▶ 178]
Typ záložného ohrievača [9.3.1]		
Teplá úžitková voda [9.2.1]		
Núdzový režim [9.5]		
Počet zón [4.4]		
System plnený glykolom (nastavenie poľa prehľadu [E-OD])	Kapacita prídavného ohrievača [9.4.1] (ak sa používa)	"9.5.9 Nastav. inštalátora" [▶ 178]
Kapacita prídavného ohrievača [9.4.1] (ak sa používa)		
<b>Záložný ohrievač</b>		
Napätie [9.3.2]	Konfigurácia [9.3.3] Stupeň výkonu 1 [9.3.4] Prídavný stupeň výkonu 2 [9.3.5] (ak sa používa)	"Záložný ohrievač" [▶ 179]
Konfigurácia [9.3.3]		
Stupeň výkonu 1 [9.3.4]		
Prídavný stupeň výkonu 2 [9.3.5] (ak sa používa)		
<b>Hlavná zóna</b>		
Typ emitora [2.7]	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]	"9.5.3 Hlavná zóna" [▶ 141]
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]		
<b>Vedľajšia zóna (iba ak [4.4]=1)</b>		
Typ emitora [3.7]	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)	"9.5.4 Vedľajšia zóna" [▶ 151]
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)		
<b>Nádrž</b>		

Pre nastavenie...	Pozrite si časť...
Režim zahrievania [5.6]	"9.5.6 Nádrž" [▶ 165]
Komfortná žiadaná hodnota [5.2]	
Úsporná žiadaná hodnota [5.3]	
Žiadaná hodnota opätovného ohrevu [5.4]	
Hysteréza [5.9] a [5.A]	

## 9.3 Možné obrazovky

### 9.3.1 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

### 9.3.2 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.





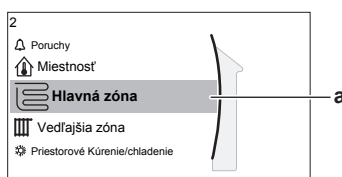
Položka	Opis	
<b>h</b>	<b>Vnútrná jednotka/nádrž na teplú vodu pre domácnosť</b>	
<b>h1</b>		Vnútrná jednotka s integrovanou nádržou inštalovaná na podlahe
		Vnútrná jednotka s montážou na stenu
		Vnútrná jednotka so samostatnou nádržou a montážou na stenu
<b>h2</b>	<b>1.6 bar</b>	Tlak vody
<b>i</b>	<b>Hlavná zóna</b>	
<b>i1</b>	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.
<b>i2</b>	Typ nainštalovaného emitora tepla:	
		<b>Podlahové kúrenie</b>
		<b>Jednotka s ventilátormi</b>
		<b>Radiátor</b>
<b>i3</b>		Nameraná izbová teplota <sup>(a)</sup>
<b>i4</b>		Menovitá hodnota teploty vody na výstupe <sup>(a)</sup>
<b>j</b>	<b>Režim Dovolenka</b>	
		Aktívny režim dovolenky
<b>k</b>	<b>Vedľajšia zóna</b>	
<b>k1</b>	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.
<b>k2</b>	Typ nainštalovaného emitora tepla:	
		<b>Podlahové kúrenie</b>
		<b>Jednotka s ventilátormi</b>
		<b>Radiátor</b>
<b>k3</b>		Menovitá hodnota teploty vody na výstupe <sup>(a)</sup>

Položka	Opis
I	<b>Porucha</b>
	Vyskytla sa porucha.
	Ďalšie informácie nájdete v časti " <a href="#">13.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy</a> " [▶ 228].



<sup>(a)</sup> Ak nie je príslušná prevádzka (napríklad ohrev miestnosti) aktívna, krúžok je sivý.







### 9.3.3 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.

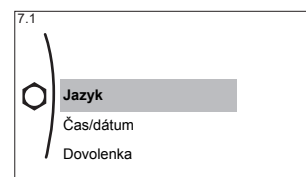
Podponuka	Opis
[0]  alebo  Poruchy	<b>Obmedzenie:</b> Zobrazuje sa len v prípade výskytu poruchy. Ďalšie informácie nájdete v časti " <a href="#">13.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy</a> " [▶ 228].
[1]  Miestnosť	<b>Obmedzenie:</b> Zobrazuje sa len vtedy, ak vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (model BRC1HHDA používaný ako izbový termostat) reguluje vnútornú 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	<b>Obmedzenie:</b> 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/chladienie	Zobrazuje sa príslušný symbol pre jednotku. Prepnite jednotku do režimu ohrevu alebo chladienia. V prípade modelov len s ohrevom nemožno zmeniť režim.



	Podponuka	Opis
[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 vnútornej jednotke.
[9]	 Nastav. inštalátora	<b>Obmedzenie:</b> Určené len pre inštalátora. Umožňuje prístup k rozšíreným nastaveniam.
[A]	 Uvedenie do prevádzky	<b>Obmedzenie:</b> Určené len pre inštalátora. 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.

### 9.3.4 Obrazovka ponuky



#### Príklad:



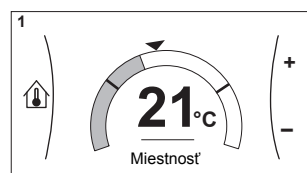
Možné akcie na tejto obrazovke	
	Prejdite si zoznam položiek.
	Otvorte príslušnú podponuku/nastavenie.

### 9.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty

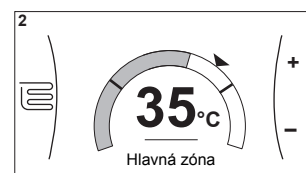
Obrazovka menovitej hodnoty sa zobrazuje pre obrazovky opisujúce súčasti systému, ktoré vyžadujú menovitú hodnotu.

#### Príklady

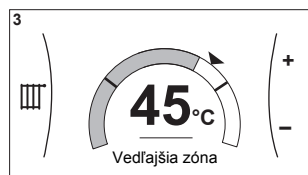
[1] Obrazovka izbovej teploty



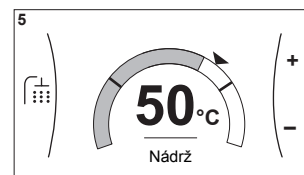
[2] Obrazovka hlavnej zóny



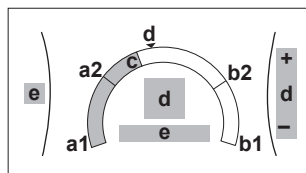
[3] Obrazovka vedľajšej zóny



[5] Obrazovka teploty v nádrži



### Vysvetlenie

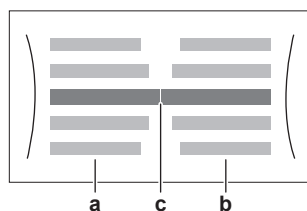


#### Možné akcie na tejto obrazovke

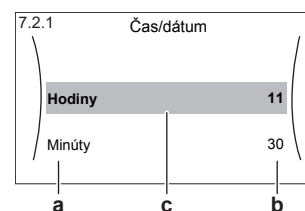
	Prejdite si zoznam položiek podponuky.
	Prejdite do príslušnej podponuky.
	Upravte a automaticky použite požadovanú teplotu.

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

### 9.3.6 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.

## 9.3.7 Obrazovka plánu: príklad

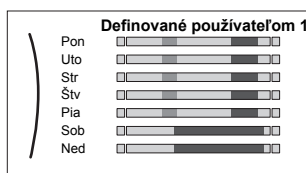
V tomto príklade sa uvádza spôsob nastavenia plánu izbovej teploty v režime ohrevu pre hlavnú zónu.

**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 vybraného 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.

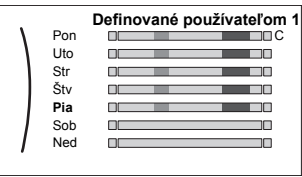
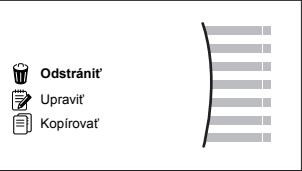
**Prechod na príslušný plán**

1	Prejdite na [1.1]: <b>Miestnosť &gt; Plán.</b>	
2	Plán nastavte na možnosť <b>Áno</b> .	
3	Prejdite do ponuky [1.2]: <b>Miestnosť &gt; Plán kúrenia.</b>	

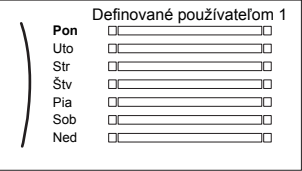
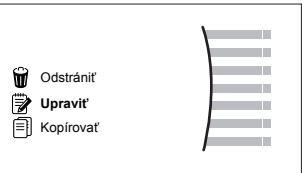
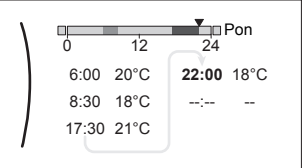
**Vymazanie obsahu týždenného plánu**

1	Vyberte názov aktuálneho plánu. 	
2	Vyberte položku <b>Odstrániť</b> . 	
3	Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.	

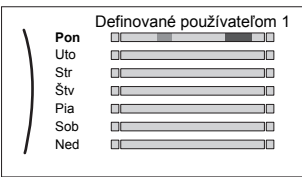

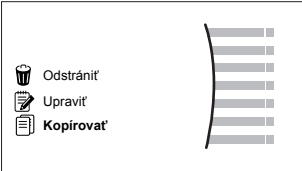

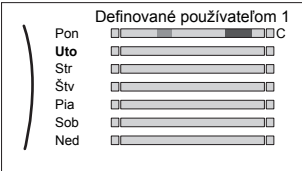

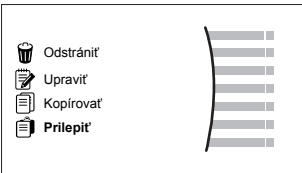
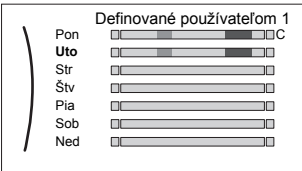

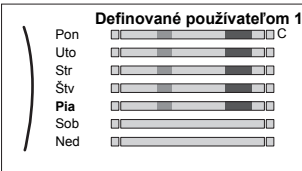
## Vymazanie obsahu denného plánu

1	<p>Vyberte deň, pre ktorý chcete vymazať obsah. Napríklad <b>Piatok</b></p> 	
2	<p>Vyberte položku <b>Odstrániť</b>.</p> 	
3	<p>Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.</p>	



## Naprogramovanie plánu pre možnosť Pondelok

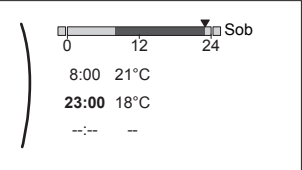





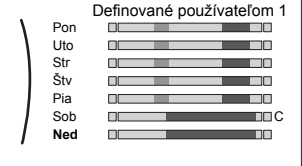

1	<p>Vyberte položku <b>Pondelok</b>.</p> 	
2	<p>Vyberte položku <b>Upraviť</b>.</p> 	
3	<p>Pomocou ľavého otočného voliča vyberte príslušnú položku a upravte ju pomocou pravého otočného voliča. Na každý deň môžete naprogramovať až 6 činností. Na stupnici má vysoká teplota tmavšiu farbu ako nízka teplota.</p>  <p><b>Poznámka:</b> Ak chcete vymazať aktivitu, nastavte pre ňu čas ako čas predchádzajúcej aktivity.</p>	
4	<p>Potvrdíte zmeny.</p> <p><b>Výsledok:</b> 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.</p>	

## Skopírovanie plánu pre ostatné dni v týždni

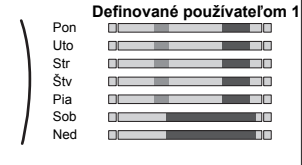

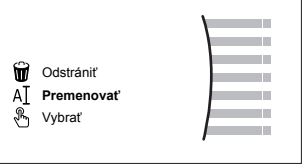




1	<p>Vyberte položku <b>Ponedeľok</b>.</p> 	
2	<p>Vyberte položku <b>Kopírovať</b>.</p>  <p><b>Výsledok:</b> Vedľa skopírovaného dňa sa zobrazuje písmeno "C".</p>	
3	<p>Vyberte položku <b>Utorok</b>.</p> 	
4	<p>Vyberte položku <b>Prilepiť</b>.</p>  <p><b>Výsledok:</b></p> 	
5	<p>Tento krok zopakujte pre všetky zvyšné dni v týždni.</p> 	<p>—</p>

## Naprogramovanie plánu pre možnosť Sobota a skopírovanie plánu do možnosti Nedeľa

1	<p>Vyberte položku <b>Sobota</b>.</p>	
2	<p>Vyberte položku <b>Upraviť</b>.</p>	

3	<p>Pomocou ľavého otočného voliča vyberte príslušnú položku a upravte ju pomocou pravého otočného voliča.</p> 	
4	Potvrďte zmeny.	
5	Vyberte položku <b>Sobota</b> .	
6	Vyberte položku <b>Kopírovať</b> .	
7	Vyberte položku <b>Nedeľa</b> .	
8	<p>Vyberte položku <b>Prilepiť</b>.</p> <p><b>Výsledok:</b></p> 	

### Premenovanie plánu

1	<p>Vyberte názov aktuálneho plánu.</p> 	
2	<p>Vyberte položku <b>Premenovať</b>.</p> 	
3	<p>(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.</p>	
4	<p>Ak chcete pomenovať aktuálny plán, prechádzajte zoznamom znakov a potvrdte vybraný znak. Názov plánu môže obsahovať až 15 znakov.</p>	
5	Potvrďte nový názov.	



#### INFORMÁCIE

Nie všetky plány môžu byť premenované.

## 9.4 Krivka podľa počasia

### 9.4.1 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 domu, 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 "[9.4.4 Používanie kriviek podľa počasia](#)" [▶ 135].

#### Dostupnosť

Krivka podľa počasia je k dispozícii pre:

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



#### INFORMÁCIE

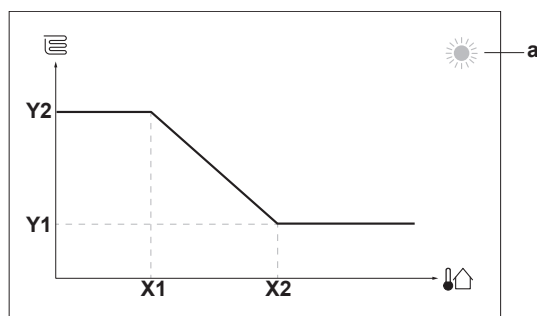
Ak chcete využívať prevádzku podľa počasia, správne konfigurujte menovitou hodnotu hlavnej zóny, vedľajšej zóny alebo nádrže. Pozrite si časť "[9.4.4 Používanie kriviek podľa počasia](#)" [▶ 135].

### 9.4.2 2-bodová krivka

Krivku podľa počasia definujte pomocou týchto dvoch menovitých hodnôt:

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

## Príklad



Položka	Opis
<b>a</b>	Vybratá zóna podľa počasia: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: Ohrev hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny</li> <li>❄️: Chladenie hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny</li> <li>🏠: teplá voda pre domácnosť</li> </ul>
<b>X1, X2</b>	Príklady vonkajšej okolitej teploty
<b>Y1, Y2</b>	Príklady požadovanej teploty v nádrži alebo teploty vody na výstupe. Ikona zodpovedá tepelnému emitoru príslušnej zóny: <ul style="list-style-type: none"> <li>🏠: podlahové kúrenie</li> <li>🏠: jednotka s ventilátorom</li> <li>🔥: radiátor</li> <li>🏠: nádrž na teplú vodu pre domácnosť</li> </ul>

## Možné akcie na tejto obrazovke

🔍	Prejdite si hodnoty teploty.
🔧	Zmeňte teplotu.
➡️	Prejdite na nasledujúcu teplotu.
✅	Potvrďte zmeny a pokračujte.

## 9.4.3 Krivka odchýlky gradientu

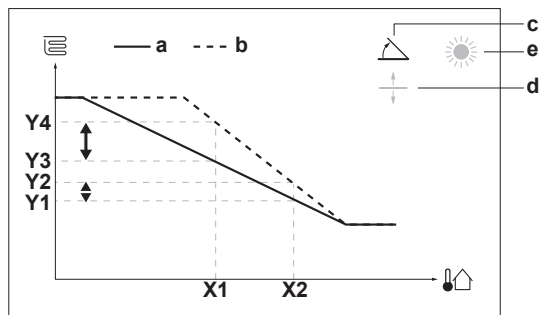
## Gradient a odchýlka

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

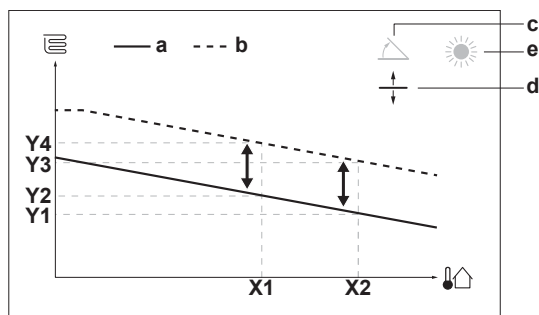
- Ak chcete inak zvýšiť alebo znížiť teplotu vody na výstupe podľa okolitej teploty, zmeňte **gradient**. Keď vám napríklad teplota vody na výstupe vo všeobecnosti vyhovuje, no okolitá teplota je príliš nízka, zvýšte gradient tak, aby sa teplota vody na výstupe zvyšovala viac pri znižovaní okolitej teploty.
- 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
<b>a</b>	Krivka PP pred zmenami.
<b>b</b>	Krivka PP po zmenách (príklad): <ul style="list-style-type: none"> <li>Po zmene gradientu je nová preferovaná teplota pri hodnote X1 nerovnomerne vyššia ako preferovaná teplota pri hodnote X2.</li> <li>Po zmene odchýlky je nová preferovaná teplota pri hodnote X1 rovnomerne vyššia ako preferovaná teplota pri hodnote X2.</li> </ul>
<b>c</b>	Gradient
<b>d</b>	Odchýlka
<b>e</b>	Vybratá zóna podľa počasia: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: Ohrev hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny</li> <li>❄️: Chladenie hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny</li> <li>🏠: teplá voda pre domácnosť</li> </ul>
<b>X1, X2</b>	Príklady vonkajšej okolitej teploty
<b>Y1, Y2, Y3, Y4</b>	Príklady požadovanej teploty v nádrži alebo teploty vody na výstupe. Ikona zodpovedá tepelnému emitoru príslušnej zóny: <ul style="list-style-type: none"> <li>🏠: podlahové kúrenie</li> <li>🏠: jednotka s ventilátorom</li> <li>🔥: radiátor</li> <li>🏠: nádrž na teplú vodu pre domácnosť</li> </ul>

#### 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.
👉⋯⊙	Potvrdte zmeny a vráťte sa do podponuky.

## 9.4.4 Používanie kriviek podľa počasia

Krivky podľa počasia konfigurujete 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...
<b>Hlavná zóna – ohrev</b>	
[2.4] Hlavná zóna > Režim žiadanej hodnoty	Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie ALEBO Podľa počasia
<b>Hlavná zóna – chladenie</b>	
[2.4] Hlavná zóna > Režim žiadanej hodnoty	Podľa počasia
<b>Vedľajšia zóna – ohrev</b>	
[3.4] Vedľajšia zóna > Režim žiadanej hodnoty	Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie ALEBO Podľa počasia
<b>Vedľajšia zóna – chladenie</b>	
[3.4] Vedľajšia zóna > Režim žiadanej hodnoty	Podľa počasia
<b>Nádrž</b>	
[5.B] Nádrž > Režim žiadanej hodnoty	Podľa počasia

**Zmena typu krivky podľa počasia**

Ak chcete zmeniť typ pre všetky zóny 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

**Zmena krivky podľa počasia**

Zóna	Prejdite na...
<b>Hlavná zóna – ohrev</b>	[2.5] Hlavná zóna > Krivka kúrenia podľa počasia
<b>Hlavná zóna – chladenie</b>	[2.6] Hlavná zóna > Krivka chladenia podľa počasia
<b>Vedľajšia zóna – ohrev</b>	[3.5] Vedľajšia zóna > Krivka kúrenia podľa počasia
<b>Vedľajšia zóna – chladenie</b>	[3.6] Vedľajšia zóna > Krivka chladenia podľa počasia
<b>Nádrž</b>	[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	—	↑
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 <sup>(a)</sup>	Y1 <sup>(a)</sup>	X1 <sup>(a)</sup>	X2 <sup>(a)</sup>
OK	Chladno	↑	—	↑	—
OK	Horúco	↓	—	↓	—
Chladno	OK	—	↑	—	↑
Chladno	Chladno	↑	↑	↑	↑
Chladno	Horúco	↓	↑	↓	↑
Horúco	OK	—	↓	—	↓
Horúco	Chladno	↑	↓	↑	↓
Horúco	Horúco	↓	↓	↓	↓

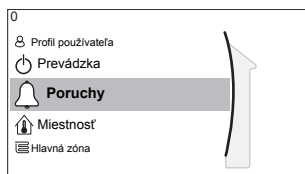
<sup>(a)</sup> Pozrite si časť "9.4.2 2-bodová krivka" [▶ 132].

## 9.5 Ponuka nastavení

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

### 9.5.1 Porucha

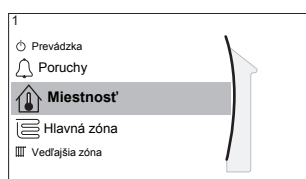
V prípade poruchy sa objaví na domácej obrazovke  alebo . Ak chcete zobrazit kód chyby, otvorte obrazovku ponuky a prejdite na položku [0] **Poruchy**. Stlačením **?** získate ďalšie informácie o chybe.



### 9.5.2 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

#### Obrazovka menovitej hodnoty

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

Pozrite si časť "[9.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty](#)" [▶ 126].

#### Plán

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

#	Kód	Opis
[1.1]	nie je k dispozícii	<b>Plán:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nie</b> : izbovú teplotu reguluje priamo používateľ.</li> <li>▪ <b>Áno</b>: izbová teplota sa reguluje podľa plánu a používateľ ju môže upraviť.</li> </ul>

#### Plán kúrenia

Platí pre všetky modely.

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

Pozrite si časť "[9.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [▶ 128].

#### Plán chladenia

Platí len pre reverzibilné modely.

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

Pozrite si časť "9.3.7 Obrazovka plánu: príklad" [▶ 128].

### 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nastavte položku [C.2] <b>Priestorové Kúrenie/chladenie =Zapnuté</b>.</li> </ul>
Regulácia pomocou izbového termostatu ([C-07]=2)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaného ako izbový termostat): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nastavte ochranu pred zamrznutím [1.4.1] <b>Aktivácia=Áno</b>.</li> <li>▪ Nastavte teplotu funkcie ochrany pred zamrznutím v položke [1.4.2] <b>Žiadaná hodnota miestnosti</b>.</li> </ul>



#### INFORMÁCIE

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



#### VÝSTRAHA

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, nastavenie **Ochrana pred zamrznutím** sa MUSÍ deaktivovať.



#### VÝSTRAHA

**Ochrana pred mrazom**. Ak je povolená ochrana pred mrazom, zostane aktívna aj keď VYPNETE prevádzku ohrevu alebo chladenia ([C.2]: **Prevádzka > Priestorové Kúrenie/chladenie** ).

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...
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priestorové Kúrenie/ chladenie =Vypnuté, a</li> <li>▪ Vonkajšia okolitá teplota klesne pod 6°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a</li> <li>▪ a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priestorové Kúrenie/ chladenie =Zapnuté a</li> <li>▪ Prevádzkový režim=Kúrenie</li> </ul>	Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na ohrev miestnosti podľa normálnej logiky.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priestorové Kúrenie/ chladenie =Zapnuté a</li> <li>▪ Prevádzkový režim=Chladenie</li> </ul>	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...
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priestorové Kúrenie/ chladenie =Vypnuté a</li> <li>▪ Vonkajšia okolitá teplota klesne pod 6°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a</li> <li>▪ a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priestorové Kúrenie/ chladenie =Zapnuté a</li> <li>▪ Externý izbový termostat je "Termo VYP" a</li> <li>▪ Vonkajšia teplota klesne pod 6°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a</li> <li>▪ a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priestorové Kúrenie/ chladenie =Zapnuté a</li> <li>▪ Externý izbový termostat je "Termo ZAP"</li> </ul>	Ochrana pred mrazom je zaručená bežnou logikou.

V prípade 2 zón teploty vody na výstupe:

Ak...	Potom...
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priestorové Kúrenie/ chladenie =Vypnuté a</li> <li>▪ Vonkajšia okolitá teplota klesne pod 6°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a</li> <li>▪ a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priestorové Kúrenie/ chladenie =Zapnuté a</li> <li>▪ Prevádzkový režim=Kúrenie a</li> <li>▪ Externý izbový termostat je "Termo VYP" a</li> <li>▪ Vonkajšia teplota klesne pod 6°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a</li> <li>▪ a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priestorové Kúrenie/ chladenie =Zapnuté a</li> <li>▪ Prevádzkový režim=Chladenie</li> </ul>	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]	<b>Aktivácia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Nie : Funkcia ochrany pred mrazom je VYP.</li> <li>▪ 1 Áno: Funkcia ochrany pred mrazom je ZAP.</li> </ul>
[1.4.2]	[2-05]	<b>Žiadaná hodnota miestnosti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4°C~16°C</li> </ul>



#### 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.



#### VÝSTRAHA

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 potvrdte 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.

**VÝSTRAHA**

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.

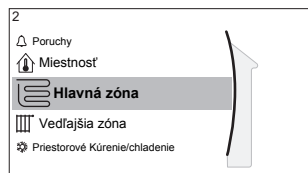
Pozrite si časť "5.7 Nastavenie snímača externej teploty" [▶ 54].

#	Kód	Opis
[1.6]	[2-0A]	<b>Odchýlka izbového snímača</b> (Rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)): Odchýlka od skutočnej teploty miestnosti meranej rozhraním pre pohodlie osôb. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math>, krok po <math>0,5^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>
[1.7]	[2-09]	<b>Odchýlka izbového snímača</b> (voliteľný externý izbový snímač): môže sa použiť, len ak je nainštalovaná a konfigurovaná možnosť externého izbového snímača. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math>, krok po <math>0,5^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>

## 9.5.3 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 termostatu

[2.B] Delta T

[2.C] Modulácia

[2.D] Uzatvárací ventil

[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 "9.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" [▶ 126].

### 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	<b>Plán:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nie</li> <li>▪ 1: Áno</li> </ul>

### Plán ohrevu

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

Pozrite si časť "9.3.7 Obrazovka plánu: príklad" [▶ 128].

### Plán chladenia

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

Pozrite si časť "9.3.7 Obrazovka plánu: príklad" [▶ 128].

### 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	<b>Režim žiadanej hodnoty:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pevné</li> <li>▪ Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie</li> <li>▪ Podľa počasia</li> </ul>

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.

### Typ krivky PP

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

Pozrite si "[9.4.2 2-bodová krivka](#)" [▶ 132] a "[9.4.3 Krivka odchýlky gradientu](#)" [▶ 133].

#	Kód	Opis
[2.E]	nie je k dispozícii	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>2 miesta</b></li> <li>▪ <b>Odchýlka sklonu</b></li> </ul>

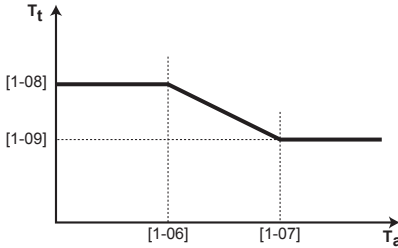
### Krivka ohrevu WD

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]	<p>Nastavte ohrev podľa počasia v položke [2.5]  <b>Krivka kúrenia podľa počasia:</b></p> <p><math>T_t</math> Cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna)  <math>T_a</math> Vonkajšia teplota</p> <p>Nastavte ohrev podľa počasia v položke [9.I]  <b>Prehľad prevádzkových nastavení :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-00]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-01]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-02]: Požadovaná teplota vody na výstupe, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}</math>  <b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-03], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda.</li> <li>▪ [1-03]: Požadovaná teplota vody na výstupe, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}</math>  <b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-02], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.</li> </ul>

#### 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]	<p>Nastavte chladenie podľa počasia v položke [2.6]  <b>Krivka chladenia podľa počasia:</b></p>  <p><math>T_t</math> Cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna)  <math>T_a</math> Vonkajšia teplota</p> <p>Nastavte ohrev podľa počasia v položke [9.1]  <b>Prehľad prevádzkových nastavení :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-06]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. 10°C ~ 25°C</li> <li>▪ [1-07]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 25°C~43°C</li> <li>▪ [1-08]: Požadovaná teplota vody na výstupe, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-03]°C~[9-02]°C  <b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-09], pretože v prípade nízkej vnútornej teploty sa vyžaduje menej studená voda.</li> <li>▪ [1-09]: Požadovaná teplota vody na výstupe, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-03]°C~[9-02]°C  <b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-08], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.</li> </ul>

### 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]	<p><b>Typ emitora:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Podlahové kúrenie</li> <li>▪ 1: Jednotka s ventilátormi</li> <li>▪ 2: Radiátor</li> </ul>

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

Typ emitora Hlavná zóna	Rozsah menovitej hodnoty ohrevu miestnosti [9-01]~[9-00]	Cieľová hodnota delta T pri ohreve [1-0B]
0: Podlahové kúrenie	Maximálne 55°C	Premenná (pozrite si [2.B])
1: Jednotka s ventilátormi	Maximálne 55°C	Premenná (pozrite si [2.B])
2: Radiátor	Maximálne 70°C	Fixná hodnota 10°C



#### VÝSTRAHA

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.



#### UPOZORNENIE

Ak systém NENAKONFIGURUJETE týmto spôsobom, môže dôjsť k poškodeniu tepelných emitov. 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.



#### UPOZORNENIE

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

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



#### INFORMÁCIE

V závislosti od cieľovej delta T sa bude meniť priemerná teplota emitov. Aby bolo možné čeliť účinku na priemernú teplotu emitov v dôsledku vyššieho cieľa delta T, môžete upraviť menovitou hodnotu vody na výstupe (pevná alebo závislá od počasia).

### 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.



#### VÝSTRAHA

V prípade aplikácie podlahového kúrenia je dôležité obmedziť:

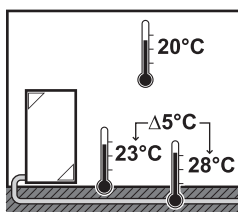
- maximálnu teplotu vody na výstupe pri ohreve podľa technických údajov pre inštaláciu podlahového kúrenia,
- minimálnu teplotu pri chladení na 18 až 20°C, aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe.



### VÝSTRAHA

- 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]	<b>Minimálna teplota kúrenia:</b> ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	<b>Maximálna teplota kúrenia:</b> ▪ [2-0C]=2 (hlavná zóna typu emitora = radiátor) 37°C~70°C ▪ Inak: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-02]	<b>Minimálna teplota chladenia:</b> ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-03]	<b>Maximálna teplota chladenia:</b> ▪ 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]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Voda na výstupe</li> <li>▪ 1: Externý izbový termostat</li> <li>▪ 2: Izbový termostat</li> </ul>

### Typ termostatu

Používa sa len v prípade regulácie externým izbovým termostatom.



#### VÝSTRAHA

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]	<p>Typ externého izbového termostatu pre hlavnú zónu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1: <b>1 kontakt:</b> 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).</li> <li>▪ 2: <b>2 kontakty:</b> 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). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia viaczónového káblového ovládača ("<a href="#">4.3.3 Možnosti pre vnútornú jednotku</a>" ▶ 24)) alebo bezdrôtového (EKTR1) izbového termostatu.</li> </ul>

### Teplota vody na výstupe: Delta T

V režime ohrevu v hlavnej zóne závisí cieľová hodnota delta T (teplotný rozdiel) od vybraného 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 zaznamenaná jednotka teplotný rozdiel 5°C, čo znamená, že voda vstupujúca do jednotky má teplotu okolo 30°C.

V závislosti od nainštalovaného typu tepelných emitov (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, mať pevne stanovenú hodnotu 10 °C.

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]	<b>Delta T, kúrenie:</b> správna prevádzka tepelných emitorov vyžaduje v režime ohrevu minimálny teplotný rozdiel. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ak [2-0C]=2, hodnota je pevne stanovená na 10°C</li> <li>▪ Inak: 3°C~10°C</li> </ul>
[2.B.2]	[1-0D]	<b>Delta T, chladenie:</b> správna prevádzka tepelných emitorov vyžaduje v režime chladenia minimálny teplotný rozdiel. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3°C~10°C</li> </ul>

**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).

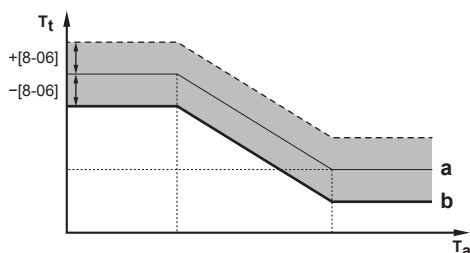
Keď je funkcia **Modulácia** deaktivovaná, požadovanú teplotu vody na výstupe nastavte v položke [2] **Hlavná zóna**.

#	Kód	Opis
[2.C.1]	[8-05]	<b>Modulácia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Nie (deaktivované)</li> <li>▪ 1 Áno (aktivované)</li> </ul> <b>Poznámka:</b> Požadovaná teplota vody na výstupe sa dá prečítať iba na používateľskom rozhraní.
[2.C.2]	[8-06]	<b>Max. modulácia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0°C~10°C</li> </ul> Podľa tejto hodnoty teploty sa zvyšuje alebo znižuje požadovaná teplota vody na výstupe.



#### INFORMÁCIE

Keď je aktivovaná modulácia teploty 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.

#### Uzatvárací ventil

Nasledujúca možnosť platí len pre prípad 2 zón teploty vody na výstupe. Ak sa používa 1 zóna teploty vody na výstupe, pripojte k výstupu ohrevu/chladenia uzatvárací ventil.

Uzatvárací ventil teploty vody na výstupe v hlavnej zóne sa môže zatvoriť za nasledovných okolností:



#### INFORMÁCIE

Počas odmravovania je uzatvárací ventil **VŽDY** otvorený.

**Počas kúrenia:** Ak je zapnutá funkcia [F-0B], uzatvárací ventil sa zatvorí, keď nie je žiadna požiadavka na ohrev z hlavnej zóny. Aktivujte toto nastavenie, ak chcete:

- zabrániť dodávke vody na výstupe do emitorov tepla v hlavnej zóne teploty vody na výstupe (prostredníctvom stanice so zmiešavacím ventilom) v prípade požiadavky z vedľajšej zóny teploty vody na výstupe,

- aktivovať ZAPNUTIE/VYPNUTIE čerpadla stanice so zmiešavacím ventilom LEN v prípade požiadavky.

#	Kód	Opis
[2.D.1]	[F-OB]	Uzatvárací ventil: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Nie</b> : NIE je ovplyvňovaný požiadavkou na ohrev alebo chladenie.</li> <li>▪ 1 <b>Áno</b>: sa uzatvára v prípade, ak neexistuje ŽIADNA požiadavka na ohrev alebo chladenie</li> </ul>



#### INFORMÁCIE

Nastavenie [F-OB] je platné len v prípade nastavenia požiadavky na termostat alebo externý izbový termostat (NIE v prípade nastavenia teploty na výstupe vody).

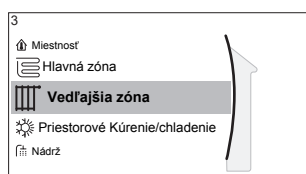
**Počas chladenia:** Ak je zapnutá funkcia [F-OB], uzatvárací ventil sa zatvorí, keď je jednotka v režime chladiacej prevádzky. Toto nastavenie aktivujte, ak chcete zabrániť prechodu studenej vody na výstupe cez emitor tepla a vytváraniu kondenzátu (napr. slučky podlahového vykurovania alebo radiátory).

#	Kód	Opis
[2.D.2]	[F-OC]	Uzatvárací ventil: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Nie</b> : NIE je ovplyvňovaný zmenou prevádzkového režimu v miestnosti na chladenie.</li> <li>▪ 1 <b>Áno</b>: uzatvára sa, keď je prevádzkový režim v miestnosti chladenie.</li> </ul>

### 9.5.4 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 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 "9.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" [▶ 126].

### Plán

Signalizuje, či požadovaná teplota vody na výstupe zodpovedá plánu.

Pozrite si časť "9.5.3 Hlavná zóna" [▶ 141].

#	Kód	Opis
[3.1]	nie je k dispozícii	Plán: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nie</li> <li>▪ Áno</li> </ul>

### Plán ohrevu

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

Pozrite si časť "9.3.7 Obrazovka plánu: príklad" [▶ 128].

### Plán chladenia

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

Pozrite si časť "9.3.7 Obrazovka plánu: príklad" [▶ 128].

### Režim žiadanej hodnoty

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

Pozrite si časť "Režim žiadanej hodnoty" [▶ 143].

#	Kód	Opis
[3.4]	nie je k dispozícii	Režim žiadanej hodnoty: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pevné</li> <li>▪ Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie</li> <li>▪ Podľa počasia</li> </ul>

### Typ krivky PP

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

Tiež si pozrite "9.4.2 2-bodová krivka" [▶ 132] a "9.4.3 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 133].

Typ krivky vedľajšej zóny v ponuke je určený len na čítanie. To zodpovedá typu krivky, ktorá sa používa v hlavnej zóne. V dôsledku toho sa zmena typu krivky vedľajšej zóny musí urobiť v ponuke hlavnej zóny: [2.E] **Typ krivky PP**.

Pozrite si tiež časť "9.5.3 Hlavná zóna" [▶ 141].

#	Kód	Opis
[2.E]	nie je k dispozícii	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 miesta</li> <li>▪ Odchýlka sklonu</li> </ul>

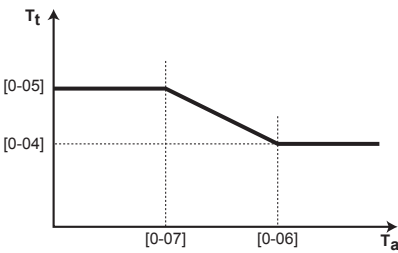
**Krivka ohrevu WD**

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]	<p>Nastavte ohrev podľa počasia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: vonkajšia teplota</li> <li>▪ [0-03]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-02]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-01]: Požadovaná teplota vody na výstupe, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. <math>[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}</math>  <b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-00], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda.</li> <li>▪ [0-00]: Požadovaná teplota vody na výstupe, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. <math>[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}</math>  <b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-01], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.</li> </ul>

**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]	<p>Nastavte chladenie podľa počasia:</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: vonkajšia teplota</li> <li>▪ [0-07]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. 10°C ~ 25°C</li> <li>▪ [0-06]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 25°C~43°C</li> <li>▪ [0-05]: Požadovaná teplota vody na výstupe, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-07]°C~[9-08]°C <b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-04], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej studená voda.</li> <li>▪ [0-04]: Požadovaná teplota vody na výstupe, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-07]°C~[9-08]°C <b>Poznámka:</b> Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-05], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.</li> </ul>

### Typ emitora

Ďalšie informácie na tému **Typ emitora** nájdete v časti "[9.5.3 Hlavná zóna](#)" [► 141].

#	Kód	Opis
[3.7]	[2-0D]	<p>Typ emitora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Podlahové kúrenie</li> <li>▪ 1: Jednotka s ventilátormi</li> <li>▪ 2: Radiátor</li> </ul>

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 70°C	Fixná hodnota 10°C

### Rozsah žiadanej hodnoty

Ďalšie informácie na tému **Rozsah žiadanej hodnoty** nájdete v časti "9.5.3 Hlavná zóna" [▶ 141].

#	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]	<b>Minimálna teplota kúrenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>15°C~37°C</li> </ul>
[2.8.2]	[9-00]	<b>Maximálna teplota kúrenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>[2-0C]=2 (hlavná zóna typu emitora = radiátor) 37°C~70°C</li> <li>Inak: 37°C~55°C</li> </ul>
[2.8.3]	[9-02]	<b>Minimálna teplota chladenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>5°C~18°C</li> </ul>
[2.8.4]	[9-03]	<b>Maximálna teplota chladenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>18°C~22°C</li> </ul>

### Regulácia

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

Pozrite si časť "9.5.3 Hlavná zóna" [▶ 141].

#	Kód	Opis
[3.9]	nie je k dispozícii	<b>Regulácia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Voda na výstupe</b> ak je typ regulácie hlavnej zóny <b>Voda na výstupe</b>.</li> <li><b>Externý izbový termostat</b>, ak je typ regulácie hlavnej zóny: <ul style="list-style-type: none"> <li>Externý izbový termostat alebo</li> <li>Izbový termostat.</li> </ul> </li> </ul>

### Typ termostatu

Používa sa len v prípade regulácie externým izbovým termostatom.

Pozrite si tiež časť "9.5.3 Hlavná zóna" [▶ 141].

#	Kód	Opis
[3.A]	[C-06]	Typ externého izbového termostatu pre vedľajšiu zónu: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 kontakt</b>. Pripojené iba k 1 digitálnemu vstupu (X2M/35a)</li> <li>2: <b>2 kontakty</b>. Pripojené k 2 digitálnym vstupom (X2M/34a a X2M/35a)</li> </ul>

### Teplota na výstupe vody: Delta T

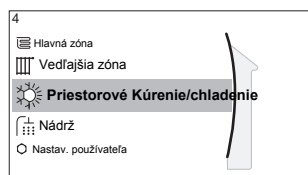
Ďalšie informácie nájdete v časti "9.5.3 Hlavná zóna" [▶ 141].

#	Kód	Opis
[3.B.1]	[1-0C]	<b>Delta T, kúrenie:</b> Na dobrú prevádzku emitorov tepla sa požaduje minimálny rozdiel teplôt v režime ohrevu. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ak [2-0D]=2, hodnota je pevne stanovená na 10°C</li> <li>▪ Inak: 3 °C až 10 °C</li> </ul>
[3.B.2]	[1-0E]	<b>Delta T, chladenie:</b> Na dobrú prevádzku emitorov ohrevu v režime chladenia sa vyžaduje minimálny teplotný rozdiel. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3°C~10°C</li> </ul>

### 9.5.5 Ohrev/chladenie miestnosti

#### 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] Obmedzenie čerpadla
- [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

<b>1</b>	Prejdite na [4]: Priestorové Kúrenie/chladenie .	
<b>2</b>	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]: <b>Priestorové Kúrenie/chladenie &gt; Prevádzkový režim</b>	
2	Vyberte jednu z nasledujúcich možností: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Kúrenie:</b> iba režim ohrevu</li> <li>▪ <b>Chladenie:</b> iba režim chladenia</li> <li>▪ <b>Automaticky:</b> prevádzkový režim sa mení automaticky na základe vonkajšej teploty. Obmedzené podľa plánu prevádzkového režimu.</li> </ul>	





Automatické prepínanie ohrevu/chladenia sa vzťahuje iba na:

- Reverzibilných modelov
- Modelov určených len na ohrev + súpravy na konverziu (EKHVCONV2)

Keď je vybraný 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]: <b>Priestorové Kúrenie/chladenie &gt; Plán prevádzkového režimu.</b>	
2	Vyberte mesiac.	
3	Pre každý mesiac vyberte požadovanú možnosť: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Reverzibilný:</b> neobmedzené</li> <li>▪ <b>Len kúrenie:</b> obmedzené</li> <li>▪ <b>Len chladenie:</b> obmedzené</li> </ul>	
4	Potvrdte zmeny.	

**Príklad: Obmedzenia prepínania**

Obdobie	Obmedzenie
V chladnom období. <b>Príklad:</b> Október, November, December, Január, Február a Marec.	Len kúrenie
V teplom období. <b>Príklad:</b> Jún, Júl a August.	Len chladenie
Prechodné obdobie. <b>Príklad:</b> 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 priemerovaná. 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]	<b>Teplota vypnutia vykurovania miestností:</b> keď priemerná vonkajšia teplota stúpne nad túto hodnotu, ohrev miestnosti sa vypne. <sup>(a)</sup> ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	<b>Teplota vypnutia chladenia miestností:</b> keď priemerná vonkajšia teplota klesne pod túto hodnotu, chladenie miestnosti sa vypne. <sup>(a)</sup> ▪ 10°C~35°C

<sup>(a)</sup> Toto nastavenie sa používa pre automatické prepínanie ohrevu/chladenia.

**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  $24+1=25^{\circ}\text{C}$ ) a požadovanú teplotu chladenia plus hodnota odchýlky (teda  $22+4=26^{\circ}\text{C}$ ).

Naopak, prepnutie z chladenia na ohrev sa uskutoční, keď izbová teplota klesne pod minimálnu požadovanú teplotu ohrevu mínus hodnota hysterézy (teda  $22-1=21^{\circ}\text{C}$ ) a požadovanú teplotu chladenia mínus hodnota odchýlky (teda  $24-4=20^{\circ}\text{C}$ ).

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

#	Kód	Opis
Nastavenia prepínania súvisiace s vnútornou teplotou. Používa sa, len keď je vybraný režim <b>Automaticky</b> 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: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$
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: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

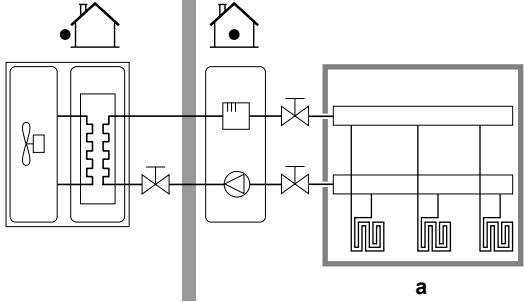
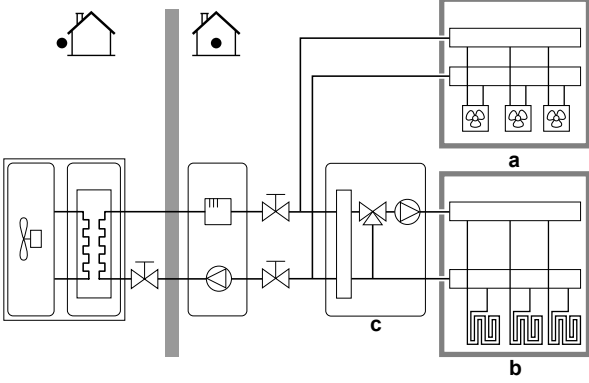
### Počet zón

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]	<p>▪ <b>0: Samostatná zóna</b> Len jedna zóna teploty vody na výstupe:</p>  <p><b>a</b> Hlavná zóna teploty vody na výstupe</p>
[4.4]	[7-02]	<p>▪ <b>1: Dvojitá zóna</b> 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:</p>  <p><b>a</b> Vedľajšia zóna teploty vody na výstupe: najvyššia teplota <b>b</b> Hlavná zóna teploty vody na výstupe: najnižšia teplota <b>c</b> Zmiešavacia stanica</p>



#### UPOZORNENIE

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.

**UPOZORNENIE**

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 predíť takejto situácii:

- Nainštalujte akvostatický/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]	<p><b>Prev. režim čerpadla:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Nepretržitý:</b> nepretržitá prevádzka čerpadla bez ohľadu na stav termo ZAP. alebo VYP. <b>Poznámka:</b> Pri nepretržitej prevádzke čerpadla sa spotrebuje viac elektrickej energie ako pri skúšobnej prevádzke alebo prevádzke na základe požiadavky.</li> </ul> <p><b>a</b> Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti  <b>b</b> Vypnutie  <b>c</b> Zapnutie  <b>d</b> Prevádzka čerpadla</p>

#	Kód	Opis
[4.5]	[F-0D]	<p>▪ <b>1 Vzorkovanie:</b> 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. <b>Poznámka:</b> Skúšobná prevádzka je k dispozícii IBA na reguláciu teploty vody na výstupe.</p> <p><b>a</b> Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti  <b>b</b> Vypnutie  <b>c</b> Zapnutie  <b>d</b> Teplota na výstupe vody  <b>e</b> Skutočná  <b>f</b> Požadovaná  <b>g</b> Prevádzka čerpadla</p>
[4.5]	[F-0D]	<p>▪ <b>2 Žiadosť:</b> prevádzka čerpadla na požiadanie. <b>Príklad:</b> Používa sa izbový termostat, ktorý vytvára stav termo ZAP./VYP. <b>Poznámka:</b> Požiadavka NIE JE k dispozícii na reguláciu teploty vody na výstupe.</p> <p><b>a</b> Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti  <b>b</b> Vypnutie  <b>c</b> Zapnutie  <b>d</b> Požiadavka na ohrev (od externého izbového termostatu alebo izbového termostatu)  <b>e</b> Prevádzka čerpadla</p>

### Typ jednotky

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

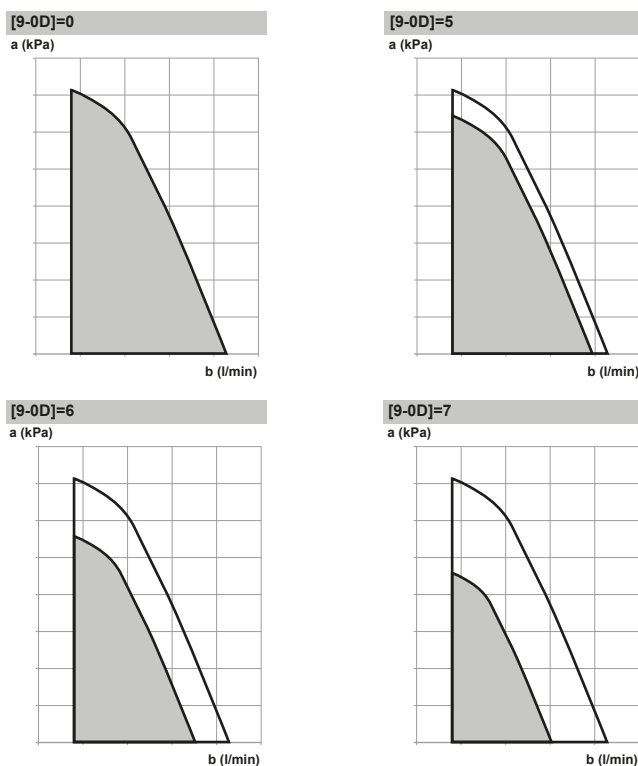
#	Kód	Opis
[4.6]	[E-02]	<p>Typ jednotky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Reverzibilný</li> <li>▪ 1 Len kúrenie</li> </ul>

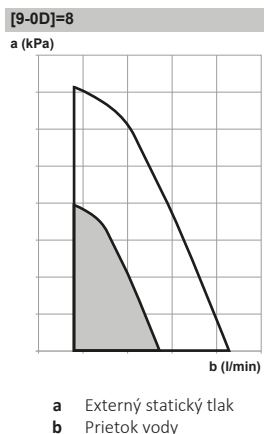
### Obmedzenie čerpadla

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).

#	Kód	Opis
[4.7]	[9-0D]	<p><b>Obmedzenie čerpadla:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Bez obmedzenia</li> <li>▪ 1 ~ 4: všeobecné obmedzenie. Pre všetky podmienky je k dispozícii určité obmedzenie. Požadovaná kontrola hodnoty delta T a pohodlná prevádzka NIE SÚ zaručené.</li> <li>▪ 5 až 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.</li> </ul>

Maximálne hodnoty závisia od typu jednotky:





### Čerpadlo mimo rozsahu

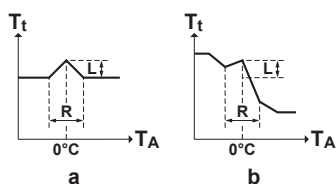
Ak je funkcia prevádzky čerpadla deaktivovaná, čerpadlo sa zastaví, ak je vonkajšia teplota vyššia ako hodnota upravená v nastavení **Teplota vypnutia vykurovania miestností** [4-02] alebo ak vonkajšia teplota klesne pod hodnotu upravenú v nastavení **Teplota vypnutia chladenia miestností** [F-01]. Ak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

#	Kód	Opis
[4.9]	[F-00]	Prevádzka čerpadla: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: deaktivovaná, ak je vonkajšia teplota vyššia ako nastavenie [4-02] alebo nižšia ako nastavenie [F-01] v závislosti od prevádzkového režimu ohrevu/chladenia.</li> <li>1: Povolená pre všetky vonkajšie teploty.</li> </ul>

### 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 podnebí).

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]	<b>Zvýšenie okolo 0°C:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nie</li> <li>1: zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C</li> <li>2: zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C</li> <li>3: zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C</li> <li>4: zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C</li> </ul>

### Prekročenie

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. Táto funkcia je použiteľná LEN v režime ohrevu.

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

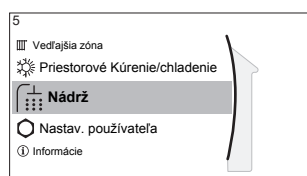
### Ochrana pred zamrznutím

Ochrana pred mrazom [1.4] zabraňuje prílišnému chladu v miestnosti. Ďalšie informácie o ochrane pred mrazom nájdete v časti "9.5.2 Miestnosť" [▶ 137].

## 9.5.6 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



#### INFORMÁCIE

Ak chcete dosiahnuť rozmraznutie nádrže, odporúčame minimálnu teplotu v nádrži 35°C.

### Obrazovka menovitej hodnoty nádrže



Teplotu teplej vody pre domácnosť môžete nastaviť pomocou obrazovky menovitej hodnoty. Viac informácií o tomto kroku nájdete v časti "9.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" [▶ 126].

### 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:

<b>1</b>	Prejdite na [5.1]: <b>Nádrž &gt; Výkonná prevádzka</b>	
<b>2</b>	Prepnite režim silného výkonu na možnosť <b>Vypnuté</b> alebo <b>Zapnuté</b> .	

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 menovitou hodnotu pohodlného režimu. Ak budete chcieť neskôr zmeniť menovitou 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]	<b>Žiadaná hodnota opätovného ohrevu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C</li> </ul>

### Plán

Plán teploty zásobníka môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "[9.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [▶ 128].

### 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]	<b>Režim zahrievania:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: <b>Len opätovný ohrev:</b> povolený je len opätovný ohrev.</li> <li>▪ 1: <b>Plán + opätovný ohrev:</b> nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa ohrieva podľa plánu a medzi naplánovanými cyklami ohrevu, opätovný ohrev je povolený.</li> <li>▪ 2: <b>Len plán:</b> nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa môže ohrievať LEN podľa plánu.</li> </ul>

Podrobnejšie informácie nájdete v návode na obsluhu.

### 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.

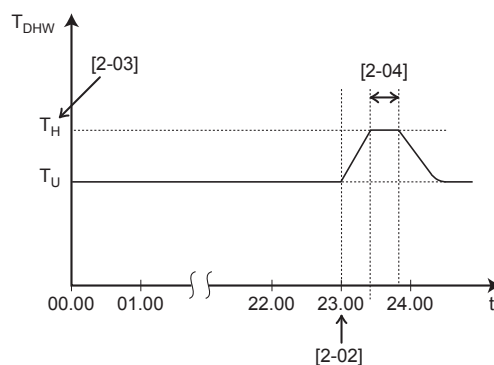


#### UPOZORNENIE

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.

#	Kód	Opis
[5.7.1]	[2-01]	<b>Aktivácia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nie</li> <li>▪ 1: Áno</li> </ul>

#	Kód	Opis
[5.7.2]	[2-00]	Deň prevádzky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Každý deň</li> <li>▪ 1: Pondelok</li> <li>▪ 2: Utorok</li> <li>▪ 3: Streda</li> <li>▪ 4: Štvrtok</li> <li>▪ 5: Piatok</li> <li>▪ 6: Sobota</li> <li>▪ 7: Nedeľa</li> </ul>
[5.7.3]	[2-02]	Čas spustenia
[5.7.4]	[2-03]	Žiadaná hodnota nádrže: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Trvanie: 40~60 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 možnú požiadavku na teplú vodu v domácnosti.



#### VÝSTRAHA

**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]	<p><b>Maximum:</b></p> <p>Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody.</p> <p>Maximálna teplota sa <b>NEPOUŽÍVA</b> počas dezinfekcie. Pozrite si funkciu dezinfekcie.</p>

**Hysteréza**

Môžete nastaviť nasledujúcu hysterézu ZAP.

**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]	<p>Hysteréza ZAP na tepelnom čerpadle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2°C~40°C</li> </ul>

### 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2°C~20°C</li> </ul>

### Režim žiadanej hodnoty

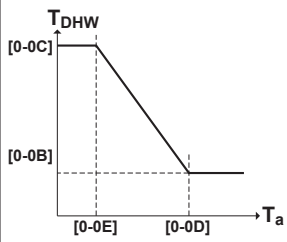
#	Kód	Opis
[5.B]	nie je k dispozícii	Režim žiadanej hodnoty: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pevné</li> <li>▪ Podľa počasia</li> </ul>

### 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 "9.4 Krivka podľa počasia" [▶ 132].

#	Kód	Opis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>Krivka podľa počasia:</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_{DHW}</math>: požadovaná teplota v nádrži.</li> <li>▪ <math>T_a</math>: (priemerná) vonkajšia okolitá teplota</li> <li>▪ [0-0E]: nízka vonkajšia okolitá teplota: <math>-40^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0D]: vysoká vonkajšia okolitá teplota: <math>10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota: <math>45^{\circ}\text{C}\sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota: <math>35^{\circ}\text{C}\sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>

### 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: $0^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

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



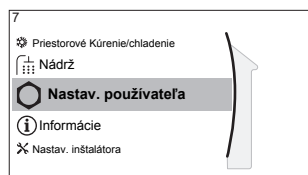
#### INFORMÁCIE

Maximálna teplota tepelného čerpadla závisí od okolitej teploty. Ďalšie informácie nájdete v kapitole o prevádzkovom rozsahu.

### 9.5.7 Nastav. používateľa

#### Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



#### [7] Nastav. používateľa

- [7.1] Jazyk
- [7.2] Čas/dátum
- [7.3] Dovoľenka
- [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. Ak chcete tieto nastavenia zmeniť, po inicializácii jednotky to môžete urobiť v štruktúre ponuky (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 a prevádzka Anti-Legionella zostanú aktívne.

### Bežný pracovný postup

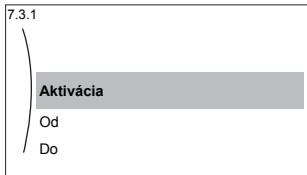










Používanie dovolenkového režimu štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Nastavenie dátumu začiatku a dátumu ukončenia vašej dovolenky.
- 2 Aktivácia dovolenkového režimu.

### Kontrola aktivovania alebo spustenia režimu dovolenky

Ak sa na domácej obrazovke zobrazuje , režim dovolenky je aktívny.

### Konfigurácia dovolenky

<b>1</b>	Aktivujte režim dovolenky.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prejdite na [7.3.1]: <b>Nastav. používateľa &gt; Dovolenka &gt; Aktivácia.</b></li> </ul> 	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vyberte položku <b>Zapnuté.</b></li> </ul>	
<b>2</b>	Nastavte prvý deň dovolenky.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prejdite na [7.3.2]: <b>Od.</b></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vyberte dátum.</li> </ul>	 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Potvrďte zmeny.</li> </ul>	
<b>3</b>	Nastavte posledný deň dovolenky.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prejdite na [7.3.3]: <b>Do.</b></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vyberte dátum.</li> </ul>	 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Potvrďte zmeny.</li> </ul>	

## 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
- Povolíť 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]: <b>Nastav. používateľa &gt; Tichý &gt; Aktivácia.</b>	
2	Vykonajte jeden z uvedených krokov:	—

Ak chcete...	Potom...	
Úplne deaktivovať tichý režim	Vyberte položku <b>Vypnuté.</b> <b>Výsledok:</b> Jednotka je v tichom režime. Používateľ toto nastavenie nemôže zmeniť.	
Manuálne aktivovať úroveň tichého režimu	Vyberte položku <b>Manuálne.</b>	
	Prejdite na časť [7.4.3] <b>Úroveň</b> a vyberte príslušnú úroveň tichého režimu. <b>Príklad: Najtichšie.</b> <b>Výsledok:</b> Jednotka vždy pracuje vo vybratej úrovni tichého režimu. Používateľ toto nastavenie nemôže zmeniť.	
Povoliť používateľovi programovať plán tichého režimu	Vyberte položku <b>Automaticky.</b> <b>Výsledok:</b> Jednotka pracuje podľa plánu v tichom režime. Používateľ (alebo vy) môže tento plán naprogramovať v časti [7.4.2] <b>Plán.</b> Viac informácií o plánovaní nájdete v časti " <a href="#">9.3.7 Obrazovka plánu: príklad</a> " [▶ 128].	

#### Ceny elektrickej energie a cena plynu

Použiteľné len v kombinácii s bivalentnou funkciou. Pozrite si tiež časť "[Bivalentný režim](#)" [▶ 190].

#	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]: <b>Nastav. používateľa &gt; Cena plynu.</b>	
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]: <b>Nastav. používateľa &gt; Cena elektrickej energie &gt; Vysoké/Stredné/Nízke.</b>	
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]: <b>Nastav. používateľa &gt; Cena elektrickej energie &gt; Plán.</b>	
2	Naprogramujte výber pomocou obrazovky plánovania. Môžete nastaviť ceny <b>Vysoké</b> , <b>Stredné</b> a <b>Nízke</b> 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 príspevkov. Hoci sa môžu prevádzkové náklady zvýšiť, celkové prevádzkové náklady budú v prípade náhrady nákladov optimalizované.

**VÝSTRAHA**

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](#)" [▶ 175].

**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](#)" [▶ 175].

**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

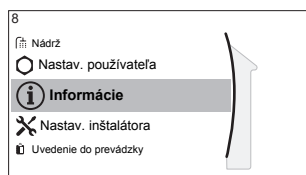
Cena elektrickej energie=17,49

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

## 9.5.8 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 vnútornej jednotky).

**Príklad:** Meranie energie, nastavenie počas sviatkov a dovoleníek.



#### INFORMÁCIE

Týmto sa nezresetujú nastavenia konfigurácie a prevádzkové nastavenia vnútornej jednotky.

#	Kód	Opis
[8.A]	nie je k dispozícii	Zresetujte MMI EEPROM na továrenské nastavenie

### Zobrazenie možných informácií

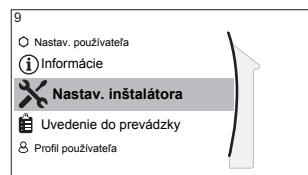
V ponuke...	Môžete zobrazit'...
[8.1] Údaje o energii	Vytvorená energia, spotrebovaná energia a spotrebovaný plyn
[8.2] História porúch	História porúch
[8.3] Informácie o predajcovi	Kontakt/číslo linky pomoci
[8.4] Senzory	Izba, nádrž alebo teplá voda pre domácnosť, vonku a teplota vody na výstupe (ak je to možné)
[8.5] Akčné členy	Stav/režim každého akčného člena <b>Príklad:</b> ZAP./VYP. čerpadla na teplú vodu pre domácnosť
[8.6] Prevádzkové režimy	Aktuálny prevádzkový režim <b>Príklad:</b> Režim odmraz./návrat oleja

V ponuke...	Môžete zobraziť...
[8.7] O programe	Informácie o verzii systému
[8.8] Stav pripojenia	Informácie o stave pripojenia jednotky, izbového termostatu a adaptéra siete LAN.
[8.9] Čas prevádzky	Čas prevádzky konkrétnych súčastí systému

### 9.5.9 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
- [9.5] 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

#### 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 vody pre domácnosť

##### Teplá úžitková voda

Nasledovné nastavenie určuje, či môže systém pripravovať teplú vodu pre domácnosť a ktorá nádrž sa má používať. Toto nastavenie je určené iba na čítanie.

#	Kód	Opis
[9.2.1]	[E-05] <sup>(a)</sup> [E-06] <sup>(a)</sup> [E-07] <sup>(a)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Integrovaný</b> Záložný ohrievač sa bude používať aj na ohrev teplej vody pre domácnosť.</li> </ul>

<sup>(a)</sup> 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?

### Čerpadlo TUV

#	Kód	Opis
[9.2.2]	[D-02]	<p><b>Čerpadlo TUV:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: <b>Žiadne čerpadlo TUV:</b> NENAINŠTALOVANÉ</li> <li>▪ 1: <b>Okamžitá dodávka teplej úžitkovej vody:</b> 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.</li> <li>▪ 2: <b>Dezinfekcia:</b> inštalované na dezinfekciu. Spúšťa sa, keď sa používa dezinfekčná funkcia nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Žiadne ďalšie nastavenia nie sú potrebné.</li> </ul>

Pozrite si tiež:

- ["5.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu" \[▶ 45\]](#)
- ["5.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu" \[▶ 46\]](#)

### Plán čerpadla TUV

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

Záložný ohrievač je prispôsobený na zapojenie do najčastejšie používaných elektrických sietí Európy. Typ záložného ohrievača možno zobraziť, no nemožno ho zmeniť.

#	Kód	Opis
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3: 6 V</li> <li>▪ 4: 9 W</li> </ul>

### Napätie

- Pre model 6 V môže byť toto nastavené na:
  - 230 V, 1 fáza
  - 230 V, 3 fázy
- V prípade modelu 9 W je táto hodnota fixne nastavená na možnosť 400 V, 3 fázy.

#	Kód	Opis
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: 230 V, 1 fáza</li> <li>▪ 1: 230 V, 3 fázy</li> <li>▪ 2: 400 V, 3 fázy</li> </ul>

### 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.

#	Kód	Opis
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: relé 1</li> <li>▪ 1: relé 1/relé 1+2</li> <li>▪ 2: relé 1/relé 2</li> <li>▪ 3: relé 1/relé 2 <b>Núdzový režim</b> relé 1+2</li> </ul>



#### 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  $2 \times [6-03] + [6-04]$ .



#### INFORMÁCIE

Len pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť: Ak je nastavenie teploty akumulácie vyššie ako 50°C, spoločnosť Daikin NEODPORÚČA deaktivovať druhý krok záložného ohrievača, pretože by to malo veľký vplyv na čas, ktorý jednotka potrebuje na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

**Stupeň výkonu 1**

#	Kód	Opis
[9.3.4]	[6-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kapacita prvého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí.</li> </ul>

**Prídavný stupeň výkonu 2**

#	Kód	Opis
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozdiel výkonu druhého a prvého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí. Menovitá hodnota závisí od konfigurácie záložného ohrievača.</li> </ul>

**Vyváženie**

#	Kód	Opis
[9.3.6]	[5-00]	<p><b>Vyváženie:</b> Je prevádzka záložného ohrievača povolená nad rovnovážnou teplotou počas ohrevu miestností?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: NEPOVOLENÁ</li> <li>0: Povolená</li> </ul>
[9.3.7]	[5-01]	<p><b>Vyváženie teploty:</b> Vonkajšia teplota, pod ktorou je povolený režim prevádzky záložného ohrievača.</p> <p>Rozsah: <math>-15^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}</math></p>

**INFORMÁCIE**

Pri okolitej teplote vyššej ako  $10^{\circ}\text{C}$  bude tepelné čerpadlo v prevádzke do teploty  $55^{\circ}\text{C}$ . 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]	<p>Prevádzka záložného ohrievača:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Zakázané</li> <li>1: Povolené</li> <li>2: Len teplá úžitková voda Prevádzka záložného ohrievača sa aktivuje pre teplú vodu pre domácnosť a deaktivuje sa pre ohrev miestnosti.</li> </ul>

**INFORMÁCIE**

Len pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť: ak sa musí pri ohreve miestnosti obmedziť prevádzka záložného ohrievača, ale môže byť povolená pre teplú vodu pre domácnosť, nastavte položku [4-00] na hodnotu 2.

## Núdzová prevádzka

### Núdzový režim

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]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Manuálne</li> <li>▪ 1: Automaticky</li> <li>▪ 2: autom. zníž. SH/zap. TVD</li> <li>▪ 3: autom. zníž. SH/vyp. TVD</li> <li>▪ 4: autom. norm. SH/vyp. TVD</li> </ul>



#### INFORMÁCIE

Nastavenie automatickej núdzovej prevádzky možno upraviť v štruktúre ponuky len na používateľskom rozhraní.



#### INFORMÁCIE

Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla a položka **Núdzový režim** je nastavená na možnosť **Manuálne**, funkcia ochrany pred mrazom, funkcia vysušania poteru na podlahovom kúrení a funkcia ochrany pred zamrznutím vodovodného potrubia zostanú aktívne, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.

### Vynútené vyp. HP

Aktivácia režimu **Vynútené vyp. HP** umožní, aby záložný ohrievač zabezpečoval teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti. Ak je tento režim aktívny, chladenie NIE JE možné.

#	Kód	Opis
[9.5.2]	[7-06]	Aktivácia režimu <b>Vynútené vyp. HP</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: deaktivované</li> <li>▪ 1: aktivované</li> </ul>

## 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]	<b>Systém plnený glykolom</b> : je systém naplnený glykolom? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nie</li> <li>▪ 1: Áno</li> </ul>

## Vyvažovanie

### Priority

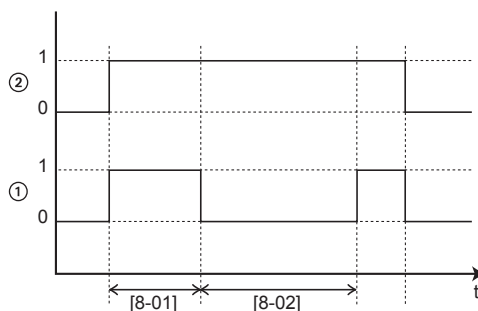
Pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť.

#	Kód	Opis
[9.6.1]	[5-02]	<p><b>Priorita vykurovania priestoru:</b> Definuje, či záložný ohrievač podporuje tepelné čerpadlo pri príprave teplej vody pre domácnosť.</p> <p>Na dosiahnutie optimálnej prevádzky a najnižšej spotreby energie sa dôrazne odporúča ponechať predvolené nastavenie (<b>0</b>).</p> <p>Ak je režim prevádzky záložného ohrievača obmedzený ([4-00]=0) a vonkajšia teplota je nižšia ako nastavenie [5-03], potom sa teplá voda pre domácnosť neohrieva záložným ohrievačom.</p>
[9.6.2]	[5-03]	<p><b>Prioritná teplota:</b> slúži na výpočet hodnoty časovača brániaceho opakovanému spúšťaniu. Ak [5-02]=1, definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou bude záložný ohrievač podporovať ohrev teplej vody pre domácnosť.</p> <p>Nastavenia Rovnovážna teplota [5-01] a Teplota priority ohrevu miestnosti [5-03] súvisia so záložným ohrievačom. Nastavenie [5-03] musí mať preto rovnaké alebo o niekoľko stupňov vyššie hodnoty ako [5-01].</p>
[9.6.3]	[5-04]	<p><b>Žiadaná hodnota odchýlky prídavného ohrievača:</b> Korekcia nastavenia teploty teplej vody pre domácnosť: korekcia nastavenia požadovanej teploty teplej vody pre domácnosť, ktorá sa použije pri nízkej vonkajšej teplote, keď je 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.</p> <p>Rozsah: 0°C~20°C</p>

### Časové spínače

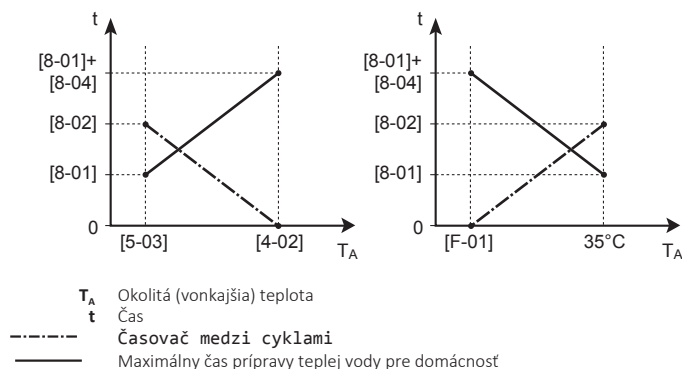
Súčasná prevádzka v režime ohrevu miestnosti a teplej vody pre domácnosť.

#### [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]



#	Kód	Opis
[9.6.4]	[8-02]	<p><b>Časovač medzi cyklami:</b> Minimálny čas medzi dvomi cyklami prípravy teplej vody pre domácnosť. Aktuálny čas antirecyklovania závisí aj od nastavenia [8-04].</p> <p>Rozsah: 0~10 hodín</p> <p><b>Poznámka:</b> Aj v prípade výberu hodnoty 0 je minimálny čas 0,5 hodiny.</p>
[9.6.5]	[8-00]	<p><b>časovač minimálnej doby prevádzky:</b></p> <p>Toto nastavenie NEMEŇTE.</p>
[9.6.6]	[8-01]	<p><b>časovač maximálnej doby prevádzky pre prevádzku teplej vody pre domácnosť.</b> 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].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keď <b>Regulácia=Izbový termostat:</b> Táto nastavená hodnota sa berie do úvahy len v prípade požiadavky na ohrev alebo chladenie miestnosti. Ak NEEEXISTUJE požiadavka na ohrev/chladenie miestnosti, nádrž sa ohrieva, kým sa nedosiahne nastavená menovitá hodnota.</li> <li>Keď <b>Regulácia≠Izbový termostat:</b> Táto prednastavená hodnota sa vždy berie do úvahy.</li> </ul> <p>Rozsah: 5~95 minút</p> <p><b>Poznámka:</b> Hodnotu [8-01] NIE JE povolené nastaviť na menej ako 10 minút.</p>
[9.6.7]	[8-04]	<p><b>Vedľajší časovač:</b> Dodatočný prevádzkový čas k maximálnemu prevádzkovému času v závislosti od vonkajšej teploty [4-02] alebo [F-01].</p> <p>Rozsah: 0~95 minút</p>

**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: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Prerušovaný (len na čítanie)</li> </ul>

**VÝSTRAHA**

**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 ).

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

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/9+10) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

#	Kód	Opis
[9.8.1]	[D-01]	Pripojenie k <b>Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh alebo Bezpečnostný termostat:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nie</b> : Vonkajšia jednotka je pripojená k normálnemu napájaniu.</li> <li>1 <b>Otvorené:</b> 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 vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa uzavrie a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu.</li> <li>2 <b>Zatvorené:</b> 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 vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa otvorí a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu.</li> <li>3 <b>Bezpečnostný termostat:</b> K systému je pripojený bezpečnostný termostat (normálny zatvorený kontakt)</li> </ul>

#	Kód	Opis
[9.8.2]	[D-00]	<p><b>Povoliť ohrievač:</b> Ktoré ohrievače majú povolenú prevádzku, keď sa používa elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nie</b> : Žiadne</li> <li>1 <b>Iba prídavný ohrievač:</b> Len ohrievač s pomocným čerpadlom</li> <li>2 <b>Iba záložný ohrievač:</b> Len záložný ohrievač</li> <li>3 <b>Všetky:</b> Všetky ohrievače</li> </ul> <p>Pozrite si tabuľku nižšie.</p> <p>Nastavenie 2 má význam, len ak je elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh typu 1 alebo je vnútorná jednotka pripojená k 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.</p>
[9.8.3]	[D-05]	<p><b>Povoliť čerpadlo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nie</b> : Čerpadlo je vypnuté</li> <li>1 <b>Áno:</b> Bez obmedzenia</li> </ul>

NEPOUŽÍVAJTE hodnotu 1 ani 3. Nastavenie položky [D-00] na hodnotu 1 alebo 3, keď je položka [D-01] nastavená na hodnotu 1 alebo 2, resetuje položku [D-00] na hodnotu 0, pretože systém nemá ohrievač s pomocným čerpadlom. Položku [D-00] nastavujte len na hodnoty uvedené nižšie v tabuľke:

[D-00]	Záložný ohrievač	Kompresor
0	Vynútené VYPNUTIE	Vynútené VYPNUTIE
2	Povolené	

## Kontrola spotreby energie

### Kontrola spotreby energie

Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "[5 Aplikačné pokyny](#)" [▶ 27].

#	Kód	Opis
[9.9.1]	[4-08]	<p><b>Kontrola spotreby energie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nie</b> : Deaktivované</li> <li>1 <b>Nepretržitý:</b> Aktivované: môžete nastaviť jednu hodnotu obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktorá trvalo obmedzí spotrebu energie systémom.</li> <li>2 <b>Vstupy:</b> Aktivované: môžete nastaviť až štyri hodnoty obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktoré obmedzia spotrebu energie systémom na základe zodpovedajúcich digitálnych príkazov.</li> </ul>

#	Kód	Opis
[9.9.2]	[4-09]	<b>Typ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 A: hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A.</li> <li>▪ 1 kW: hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A.</li> </ul>

Obmedzte, keď [9.9.1]=Nepretržitý a [9.9.2]=A:

#	Kód	Opis
[9.9.3]	[5-05]	<b>Obmedzenie:</b> 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]	<b>Obmedzenie 1:</b> 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	<b>Obmedzenie 2:</b> 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	<b>Obmedzenie 3:</b> 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	<b>Obmedzenie 4:</b> 0 A~50 A

Obmedzte, keď [9.9.1]=Nepretržitý a [9.9.2]=kW:

#	Kód	Opis
[9.9.8]	[5-09]	<b>Obmedzenie:</b> 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]	<b>Obmedzenie 1:</b> 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	<b>Obmedzenie 2:</b> 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	<b>Obmedzenie 3:</b> 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	<b>Obmedzenie 4:</b> 0 kW~20 kW

### Prioritný ohrievač

#	Kód	Opis
[9.9.D]	[4-01]	<p><b>Kontrola spotreby energie je DEAKTIVOVANÁ [4-08]=0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Žiadne:</b> záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom sa môžu používať súčasne.</li> <li>▪ 1 <b>Prídavný ohrievač:</b> priorita ohrievača s pomocným čerpadlom.</li> <li>▪ 2 <b>Záložný ohrievač:</b> priorita záložného ohrievača.</li> </ul> <p><b>Regulácia spotreby energie je AKTIVOVANÁ [4-08]=1/2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Žiadne:</b> v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač.</li> <li>▪ 1 <b>Prídavný ohrievač:</b> v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač.</li> <li>▪ 2 <b>Záložný ohrievač:</b> v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač.</li> </ul>

**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 "[5.6.4 Obmedzenie napájania BBR16](#)" [► 53].



#### INFORMÁCIE

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



#### VÝSTRAHA

**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]	<b>Aktivácia BBR16:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: deaktivované</li> <li>▪ 1: aktivované</li> </ul>

**Výkon. limit BBR16**

#	Kód	Opis
[9.9.G]	[nie je k dispozícii]	<b>Výkon. limit BBR16:</b> toto nastavenie možno upraviť len v štruktúre ponuky. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 kW~25 kW, v intervale 0,1 kW</li> </ul>

**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 '**Žiadne**' označte, že príslušný impulz sa NEPOUŽÍVA.

#	Kód	Opis
[9.A.1]	[D-08]	<b>Elektromer 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Žiadne: NENAINŠTALOVANÉ</li> <li>▪ 1 1/10 kWh: Inštalované</li> <li>▪ 2 1/kWh: Inštalované</li> <li>▪ 3 10/kWh: Inštalované</li> <li>▪ 4 100/kWh: Inštalované</li> <li>▪ 5 1000/kWh: Inštalované</li> </ul>
[9.A.2]	[D-09]	<b>Elektromer 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Žiadne: NENAINŠTALOVANÉ</li> <li>▪ 1 1/10 kWh: Inštalované</li> <li>▪ 2 1/kWh: Inštalované</li> <li>▪ 3 10/kWh: Inštalované</li> <li>▪ 4 100/kWh: Inštalované</li> <li>▪ 5 1000/kWh: Inštalované</li> </ul>

## Senzory

## Externý snímač

#	Kód	Opis
[9.B.1]	[C-08]	<p><b>Externý snímač:</b> keď je pripojený voliteľný externý snímač okolia, musí sa nastaviť typ snímača.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Žiadne:</b> NENAINŠTALOVANÉ. Na meranie sa používa termistor vo vyhranenom rozhraní pre pohodlie osôb a vo vonkajšej jednotke.</li> <li>1 <b>Vonkajší:</b> pripojený k doske PCB merania <b>vonkajšej teploty</b>. <b>Poznámka:</b> Pre niektoré funkcie sa bude naďalej používať snímač teploty na vonkajšej jednotke.</li> <li>2 <b>Miestnosť:</b> pripojený k doske PCB merania <b>vnútornej teploty</b>. V tomto prípade sa snímač teploty vo vyhranenom rozhraní pre pohodlie osôb <b>NEPOUŽÍVA</b>. <b>Poznámka:</b> táto hodnota je použiteľná len pri regulácii teploty pomocou izbového termostatu.</li> </ul>

## 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]	<p><b>Odchýlka externého snímača okolitej teploty:</b> Odsadenie teploty okolia nameranej na externom snímači vonkajšej teploty.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-5 °C až 5 °C, krok po 0,5 °C</li> </ul>

## 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 vybraný časový interval.

#	Kód	Opis
[9.B.3]	[1-0A]	<p><b>Dobra priemerovania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: bez výpočtu priemeru</li> <li>1: 12 hodín</li> <li>2: 24 hodín</li> <li>3: 48 hodín</li> <li>4: 72 hodín</li> </ul>

## Bivalentný režim

## Bivalentný režim

Používa sa len s pomocným bojlerom.

### 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]	<p><b>Bivalentný:</b> Signalizuje, či sa ohrev miestnosti vykonáva aj prostredníctvom iného zdroja tepla, ako je tento systém.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nie</b> : NENAINŠTALOVANÉ</li> <li>1 <b>Áno</b>: Inštalované Pomocný bojler (plynový bojler, horák na naftu) bude v prevádzke v prípade nízkej vonkajšej okolitej teploty. Počas bivalentnej prevádzky je tepelné čerpadlo vypnuté. Táto hodnota sa nastavuje, keď sa používa pomocný bojler.</li> </ul>

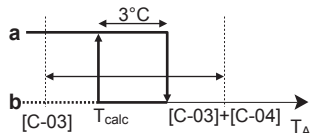
- Ak je **Bivalentný** aktivované: ak vonkajšia teplota klesne pod bivalentnú teplotu ZAPNUTIA (pevná alebo premenlivá na základe cien energie), ohrev miestnosti vnútornou jednotkou sa automaticky zastaví a je aktívny signál povolenia pre pomocný bojler.
- Ak je **Bivalentný** deaktivované: ohrev miestnosti sa vykonáva iba vnútornou jednotkou 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]
- Ceny elektrickej energie a plynu ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3], a [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].



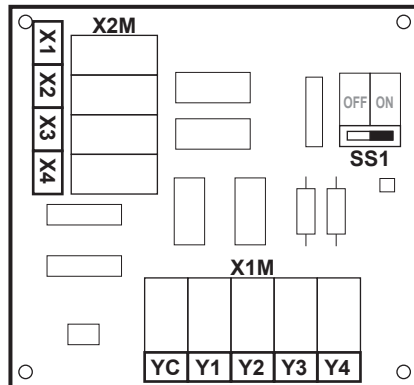
- $T_A$  Vonkajšia teplota
- $T_{calc}$  Teplota (variabilná) zapnutia ZAP bivalentného režimu. Pod touto teplotou bude pomocný bojler vždy ZAPNUTÝ.  $T_{calc}$  nemôže nikdy klesnúť pod [C-03] alebo stúpnuť nad [C-03]+[C-04].
- 3°C** Fixná hysteréza na zabránenie prílišnému prepínaniu medzi systémom 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 $T_{calc} + 3^{\circ}\text{C}$	Spustenie	Neaktívny



### INFORMÁCIE

- Funkcia bivalentného režimu prevádzky nemá žiadny vplyv na režim ohrevu vody pre domácnosť. Teplá voda pre domácnosť sa stále ohrieva len pomocou vnútornej jednotky.
- Signál povolenia pre pomocný bojler je umiestnený na EKR1HBAA (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.

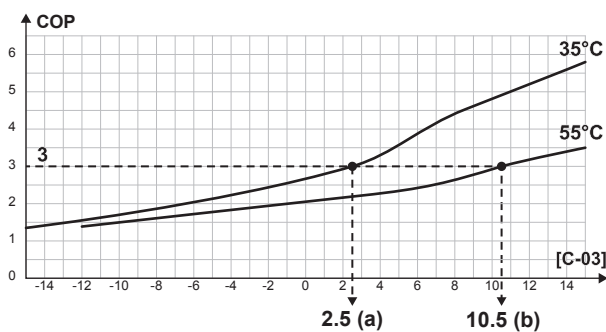
Pri určovaní hodnoty [C-03] postupujte takto:

- 1 Určíte hodnotu COP (= koeficient výkonu) pomocou vzorca:

Vzorec	Príklad
$COP = (\text{Cena elektrickej energie/cena plynu})^{(a)} \times \text{efektivita bojlera}$	Ak: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cena elektrickej energie: 20 c€/kWh</li> <li>▪ Cena plynu: 6 c€/kWh</li> <li>▪ Efektivita bojlera: 0,9</li> </ul> Potom: $COP = (20/6) \times 0,9 = 3$

<sup>(a)</sup> Dbajte na to, aby ste používali rovnaké merné jednotky ceny elektrickej energie a plynu (príklad: obe c€/kWh).

- 2 Hodnotu [C-03] určíte 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

**VÝSTRAHA**

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

**Výstup poplašného signálu****Výstup alarmu**

#	Kód	Opis
[9.D]	[C-09]	<p><b>Výstup alarmu:</b> Označuje logiku výstupu poplašného signálu na digitálnej V/V karte PCB v prípade poruchy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Abnormálne:</b> v prípade výskytu alarmu sa napája výstup poplašného signálu. Nastavením tejto hodnoty sa rozlíši medzi detekciou poplašného signálu a detekciou poruchy elektrického napájania jednotky.</li> <li>1 <b>Normálne:</b> v prípade výskytu alarmu sa <b>NENAPÁJA</b> výstup poplašného signálu.</li> </ul> <p>Pozrite si aj nasledujúcu tabuľku (Logika výstupu poplašného signálu).</p>

**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 znovu zapne elektrické napájanie, funkcia automatického reštartu opäť aktivuje nastavenia diaľkového ovládača platné v čase vzniku 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. Nepretržitú reguláciu vnútornej jednotky možno zabezpečiť nezávisle od stavu elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh pripojením vnútornej jednotky k elektrickému napájaniu s normálnou sadzbou za kWh.

#	Kód	Opis
[9.E]	[3-00]	<b>Automatický reštart:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Manuálne</li> <li>▪ 1: Automaticky</li> </ul>

## Funkcia úspory energie

### Funkcia úspory energie



#### VÝSTRAHA

**Funkcia úspory energie.** Funkcia úspory energie je k dispozícii len pre modely V3. Ak chcete používať funkciu úspory energie, na obvodovej doske klimatizačného zariadenia vonkajšej jednotky, nezabudnite pripojiť X804A k X806A. Ďalšie informácie nájdete v časti "[V prípade modelov V3](#)" [▶ 93].

Definuje, či sa elektrické napájanie vonkajšej jednotky môže počas nečinnosti (bez ohrevu/chladenia miestností, bez požiadavky na teplú vodu pre domácnosť) prerušiť (vnútorne ovládaním vnútornej jednotky). Konečné rozhodnutie o povolení prerušenia napájania vonkajšej jednotky 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]	<b>Funkcia úspory energie</b> pre vonkajšiu jednotku: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nie</li> <li>▪ 1: Áno</li> </ul>

## 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 36 h 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nie</li> <li>▪ 1: Áno</li> </ul>

## Vynútené odmrazenie

### Vynútené odmrazenie

Manuálne spustíte operáciu odmrazenia.

#	Kód	Opis
[9.H]	nie je k dispozícii	Chcete spustiť odmrazenie? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Späť</li> <li>▪ OK</li> </ul>



### VÝSTRAHA

**Vynútené spustenie odmrazenia.** Vynútené odmrazenie môžete spustiť len vtedy, keď je jednotka už istý čas v režime ohrevu.

## Prehľad nastavení na mieste inštalácie

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](#)" [▶ 119].

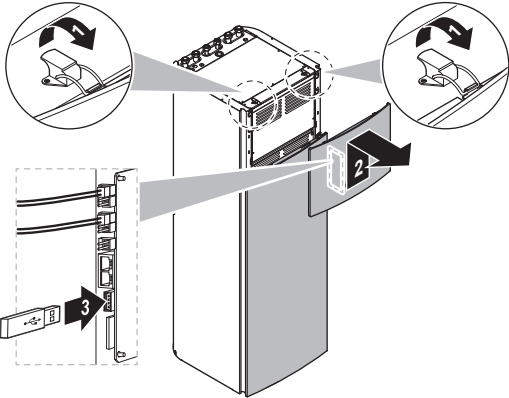
## Export nastavení MMI

### O vyexportovaní nastavení konfigurácie

Vyexportujte nastavenia konfigurácie jednotky na USB kľúč prostredníctvom rozhrania MMI (používateľské rozhranie vnútornej jednotky). 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Späť</li> <li>▪ OK</li> </ul>

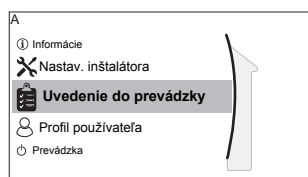
## Exportovanie nastavení MMI

1	Otvorte panel používateľského rozhrania a vložte USB kľúč.	—
		—
2	Na používateľskom rozhraní choďte na [9.N] <b>Exportovať nastavenia MMI.</b>	⏏️
3	Vyberte položku <b>OK.</b>	⏏️
4	Vyberte USB kľúč a zatvorte panel používateľského rozhrania.	—

## 9.5.10 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] Vysušovanie poteru podlahového kúrenia

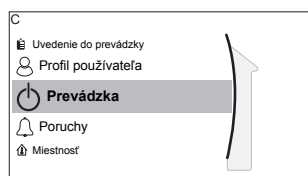
## Uvedenie do prevádzky

Pozrite si: "[10 Uvedenie do prevádzky](#)" [▶ 201]

## 9.5.11 Prevádzka

## Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



## [C] Prevádzka

[C.1] Miestnosť

[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.1]	nie je k dispozícii	Miestnosť: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Vypnuté</li> <li>▪ 1: Zapnuté</li> </ul>
[C.2]	nie je k dispozícii	Priestorové Kúrenie/chladenie : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Vypnuté</li> <li>▪ 1: Zapnuté</li> </ul>
[C.3]	nie je k dispozícii	Nádrž: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Vypnuté</li> <li>▪ 1: Zapnuté</li> </ul>

### 9.5.12 Adaptér siete WLAN

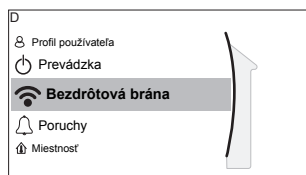


#### INFORMÁCIE

**Obmedzenie:** Nastavenia adaptéra siete WLAN sú viditeľné len po nainštalovaní adaptéra siete WLAN.

#### Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[D] Bezdrôtová brána

[D.1] Režim

[D.2] WPS

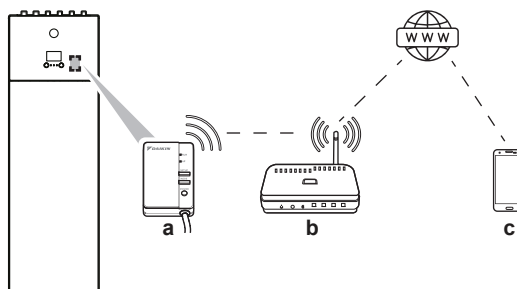
[D.3] Resetovať

[D.4] Informácie o zariadení

#### Informácie o adaptéri siete WLAN

Adaptér bezdrôtovej siete LAN pripája systém tepelného čerpadla na internet. Používateľ potom môže systém tepelného čerpadla ovládať cez aplikáciu Daikin Residential Controller.

Potrebuje nasledujúce komponenty:



<b>a</b>	Adaptér siete WLAN	Adaptér siete WLAN musí nainštalovať inštalatér na vnútornú jednotku (na vnútornú stranu predného panela). Pozrite si: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Návod na inštaláciu adaptéra siete WLAN</li> <li>▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo</li> </ul>
<b>b</b>	Smerovač	Dodáva zákazník.

<b>c</b>	Smartfón + aplikácia 	V smartfóne používateľa musí byť nainštalovaná aplikácia Daikin Residential Controller. Pozrite si: <a href="http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/">http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/</a> 
----------	---	---

### Konfigurácia

Ak chcete konfigurovať aplikáciu Daikin Residential Controller, postupujte podľa pokynov v aplikácii. Pri tomto postupe sú na používateľskom rozhraní vnútornej jednotky 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	<b>Povolit' režim AP:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nie</li> <li>▪ Áno</li> </ul>

**WPS:** pripojte adaptér siete WLAN k smerovaču.

#	Kód	Opis
[D.2]	nie je k dispozícii	<b>Pripojiť k domácej sieti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Späť</li> <li>▪ OK</li> </ul>

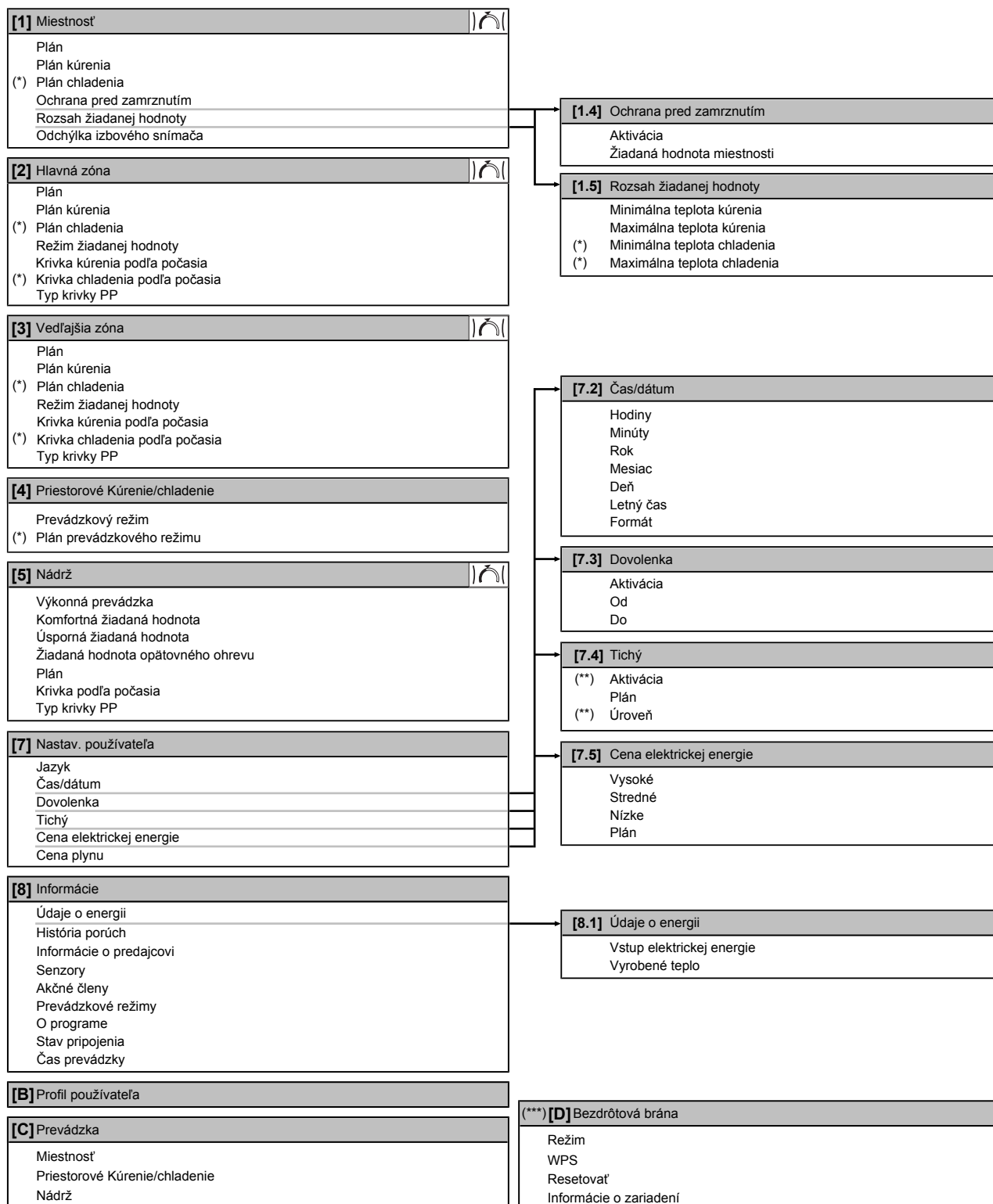
**Resetovať:** resetujte adaptér siete WLAN.

#	Kód	Opis
[D.3]	nie je k dispozícii	<b>Resetovať bránu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Späť</li> <li>▪ OK</li> </ul>

**Informácie o zariadení:** pozrite si informácie o adaptéri siete WLAN.

#	Kód	Opis
[D.4]	nie je k dispozícii	<b>Informácie o zariadení:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SSID</li> <li>▪ Adresa MAC</li> <li>▪ Sériové číslo</li> </ul>

## 9.6 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení



Obrazovka menovitej hodnoty

(\*)

Je použiteľné len pre reverzibilné modely alebo modely určených len na ohrev+súpravy na konverziu

(\*\*)

Prístupné len pre inštalatéra

(\*\*\*)

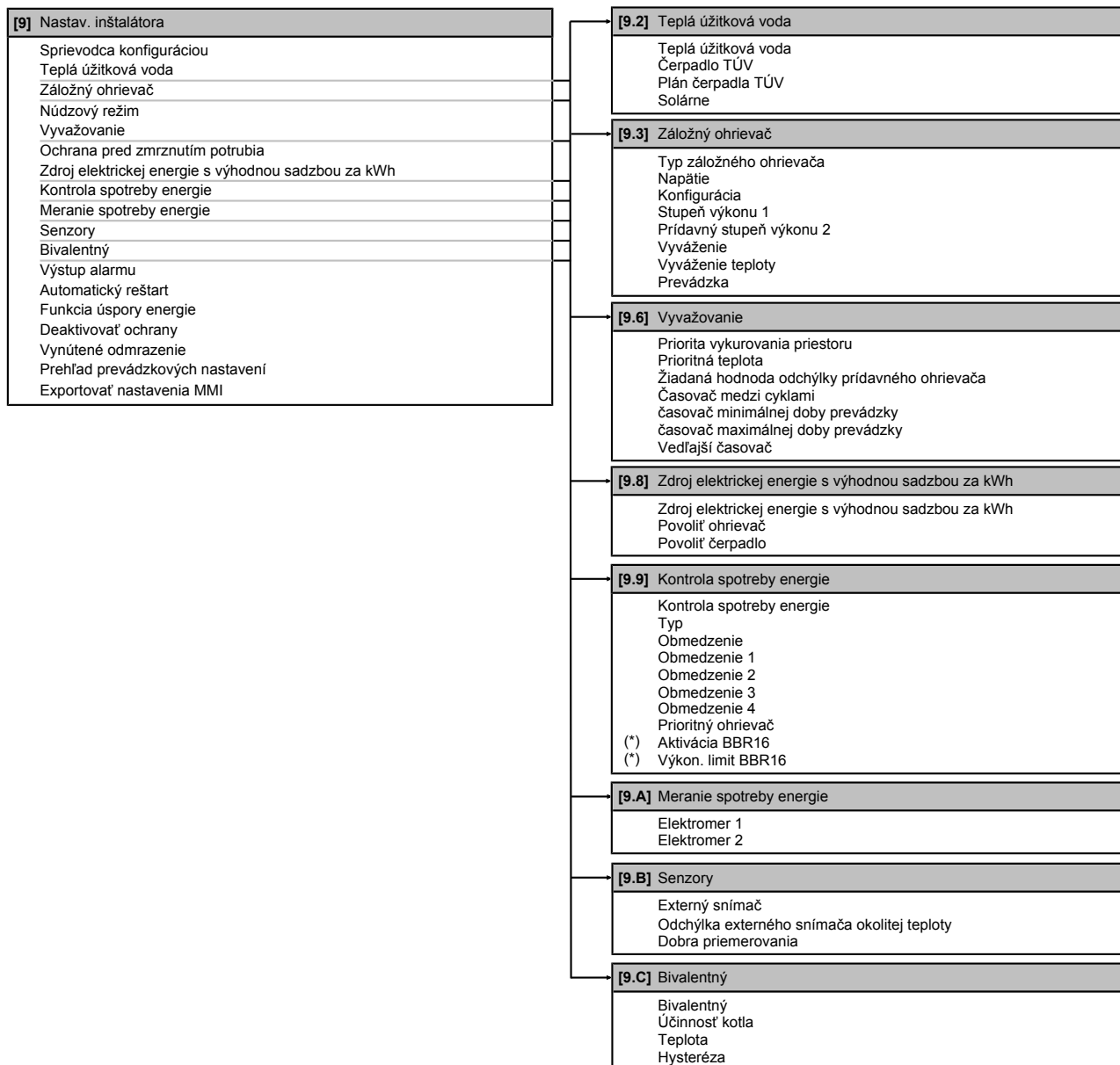
Platí len v prípade, keď je nainštalovaný adaptér siete WLAN



### INFORMÁCIE

V závislosti od vybraných inštalatérskych nastavení a typu jednotky budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

## 9.7 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho nastavenia



(\*) Platí len pre švédčinu.

**INFORMÁCIE**

Nastavenia solárnej súpravy sa zobrazujú, ale NIE SÚ platné pre túto jednotku. Nastavenia sa NESMÚ používať ani meniť.

**INFORMÁCIE**

V závislosti od vybraných inštalatérskych nastavení a typu jednotky budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

# 10 Uvedenie do prevádzky



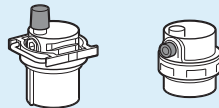
## VÝSTRAHA

**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.



## VÝSTRAHA



Uistite sa, že sú otvorené oba odvzdušňovacie ventily (jeden na magnetickom filtri a jeden na záložnom ohrievači).

Po uvedení do prevádzky musia zostať všetky odvzdušňovacie ventily otvorené.



## INFORMÁCIE

**Ochranné funkcie – "režim inštalátora 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 h 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

10.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky .....	201
10.2	Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky .....	202
10.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky .....	202
10.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky .....	203
10.4.1	Minimálna rýchlosť prúdenia .....	203
10.4.2	Vypustenie vzduchu .....	204
10.4.3	Spustenie skúšobnej prevádzky .....	205
10.4.4	Spustenie skúšobnej prevádzky akčných členov .....	206
10.4.5	Vysušanie poteru na podlahovom kúrení .....	207

## 10.1 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 obvyčajne 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 vysušania potrubia na podlahovom kúrení.

## 10.2 Predbežné opatrenia pri uvádzaní 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.

**VÝSTRAHA**

VŽDY prevádzkujte jednotku s termistormi a/alebo tlakovými snímačmi/spínačmi. Ak NIE, následok môže byť zhorenie kompresora.

## 10.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

Po nainštalovaní jednotky najprv skontrolujte nižšie uvedené body. Po vykonaní všetkých kontrol, jednotka sa musí uzavrieť. Po jej uzavretí jednotku zapnite.

<input type="checkbox"/>	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v <b>referenčnej príručke inštalátora</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Vnútoraná jednotka</b> je správne namontovaná.
<input type="checkbox"/>	<b>Vonkajšia jednotka</b> je správne namontovaná.
<input type="checkbox"/>	Nasledujúce <b>elektrické zapojenia na mieste inštalácie</b> boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vonkajšou jednotkou,</li> <li>▪ medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou,</li> <li>▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vnútornou jednotkou,</li> <li>▪ medzi vnútornou jednotkou a ventilmi (ak sú inštalované),</li> <li>▪ medzi vnútornou jednotkou a izbovým termostatom (ak je inštalovaný),</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	Systém je správne <b>uzemnený</b> a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
<input type="checkbox"/>	<b>Poistky</b> alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.
<input type="checkbox"/>	<b>Napájacie napätie</b> má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
<input type="checkbox"/>	V rozvodnej skrini NIE SÚ <b>uvoľnené pripojenia</b> ani poškodené elektrické súčasti.
<input type="checkbox"/>	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú <b>poškodené súčasti</b> ani <b>stlačené potrubia</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Prerušovač obvodu záložného ohrievača</b> F1B (dodáva zákazník) je ZAPNUTÝ.
<input type="checkbox"/>	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a <b>potrubia</b> sú správne izolované.

<input type="checkbox"/>	Vo vnútornej jednotke NEDOCHÁDZA k <b>únikom vody</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Uzatváracie ventily</b> sú správne inštalované a úplne otvorené.
<input type="checkbox"/>	<b>Automatické odvzdušňovacie ventily</b> sú otvorené.
<input type="checkbox"/>	Po otvorení vyteká z <b>tlakového poistného ventilu</b> voda. Vytekať musí čistá voda.
<input type="checkbox"/>	<b>Minimálny objem vody</b> je zaručený za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia " <a href="#">7.1 Príprava vodného potrubia</a> " [▶ 74].
<input type="checkbox"/>	<b>Nádrž na teplú vodu pre domácnosť</b> je úplne plná.

## 10.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

<input type="checkbox"/>	<b>Minimálna rýchlosť prúdenia</b> pri prevádzke záložného ohrievača alebo odmrazovaní je zaručená za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia " <a href="#">7.1 Príprava vodného potrubia</a> " [▶ 74].
<input type="checkbox"/>	<b>Vypustenie vzduchu.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Skúšobná prevádzka.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Skúšobná prevádzka aktivátora.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Funkcia vysušania poteru na podlahovom kúrení</b> Funkcia vysušania poteru na podlahovom kúrení sa spustí (v prípade potreby).

### 10.4.1 Minimálna rýchlosť prúdenia

#### Účel

Pri správnej prevádzke jednotky je dôležité skontrolovať, či je dosiahnutá minimálna rýchlosť prúdenia. V prípade potreby upravte nastavenie obtokového ventilu.

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia	
25 l/min.	

#### Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia

<b>1</b>	Skontrolujte hydraulickú konfiguráciu a zistite, ktoré slučky ohrevu miestnosti možno zatvoriť pomocou mechanických, elektronických alebo iných ventilov.	—
<b>2</b>	Zatvorte všetky slučky ohrevu miestnosti, ktoré možno zatvoriť.	—
<b>3</b>	Spustíte skúšobnú prevádzku čerpadla (pozrite si časť " <a href="#">10.4.4 Spustenie skúšobnej prevádzky akčných členov</a> " [▶ 206]).	—
<b>4</b>	Odčítajte rýchlosť prúdenia <sup>(a)</sup> a upravte nastavenie obtokového ventilu tak, aby sa dosiahla minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia + 2 l/min.	—

<sup>(a)</sup> Počas skúšobnej prevádzky čerpadla môže byť v jednotke nižšia ako minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia.

## 10.4.2 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.

**VÝSTRAHA**

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

**INFORMÁCIE**

Začnite manuálnym vypustením vzduchu. Keď sa vypustí takmer všetok vzduch, spustíte 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 prevádzku **Miestnosť**, **Priestorové Kúrenie/ chladenie** a **Nádrž**.

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> . Pozrite si časť " <b>Zmena úrovne prístupu používateľa</b> " [▶ 118].	—
2	Prejdite do ponuky [A.3]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Odvzdušnenie</b> .	
3	V ponuke nastavte <b>Typ = Manuálne</b> .	
4	Vyberte položku <b>Spustiť odvzdušňovanie</b> .	

5	Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu. <b>Výsledok:</b> Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví.	
6	Počas manuálnej prevádzky: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Môžete zmeniť otáčky čerpadla.</li> <li>▪ Musíte zmeniť okruh.</li> </ul> Ak chcete zmeniť tieto nastavenia počas vypúšťania vzduchu, otvorte ponuku a prejdite na časť [A.3.1.5]: <b>Nastavenia</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prejdite na <b>Okruh</b> a nastavte ju na <b>Priestor/Nádrž</b>.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prejdite na <b>Rýchlosť čerpadla</b> a nastavte ju na <b>Nízke/Vysoké</b>.</li> </ul>	 
7	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu:	—
1	Otvorte ponuku a prejdite na časť <b>Zastaviť odvzdušňovanie</b> .	
2	Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.	

### Automatické vypustenie vzduchu

**Podmienky:** Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: **Prevádzka** a vypnite prevádzku **Miestnosť, Priestorové Kúrenie/chladenie** a **Nádrž**.

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> . Pozrite si časť " <b>Zmena úrovne prístupu používateľa</b> " [► 118].	—
2	Prejdite do ponuky [A.3]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Odvzdušnenie</b> .	
3	V ponuke nastavte <b>Typ = Automaticky</b> .	
4	Vyberte položku <b>Spustiť odvzdušňovanie</b> .	
5	Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu. <b>Výsledok:</b> Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Po dokončení sa automaticky zastaví.	
6	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu:	—
1	V ponuke prejdite na položku <b>Zastaviť odvzdušňovanie</b> .	
2	Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.	

### 10.4.3 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 prevádzku **Miestnosť, Priestorové Kúrenie/ chladenie** a **Nádrž**.

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> . Pozrite si časť " <b>Zmena úrovne prístupu používateľa</b> " [▶ 118].	—
2	Prejdite do ponuky [A.1]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Skúšobná prevádzka</b> .	
3	Zo zoznamu vyberte príslušný test. <b>Príklad: Kúrenie</b> .	
4	Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu. <b>Výsledok:</b> Spustí sa skúšobná prevádzka. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví ( $\pm 30$ min.).	
Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:		—
1	V ponuke prejdite na položku <b>Zastaviť skúšobnú prevádzku</b> .	
2	Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte 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 <b>Senzory</b> .	
2	Vyberte informácie o teplote.	


#### 10.4.4 Spustenie skúšobnej prevádzky akčných členov





##### Účel

Spustite skúšobnú prevádzku akčných členov a potvrdte 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 prevádzku **Miestnosť, Priestorové Kúrenie/ chladenie** a **Nádrž**.

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> . Pozrite si časť " <b>Zmena úrovne prístupu používateľa</b> " [▶ 118].	—
2	Prejdite do ponuky [A.2]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Skúšobná prevádzka akčného člena</b> .	

<b>3</b>	Zo zoznamu vyberte príslušný test. <b>Príklad: Čerpadlo.</b>	
<b>4</b>	Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu. <b>Výsledok:</b> Spustí sa skúšobná prevádzka akčných členov. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví ( $\pm 30$ min.).	
	Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:	—
<b>1</b>	V ponuke prejdite na položku <b>Zastaviť skúšobnú prevádzku.</b>	
<b>2</b>	Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.	

### Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora

- 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 Uzatvárací ventil
- Test Rozdelovací ventil (3-cestný ventil na prepínanie medzi ohrevom miestnosti a ohrevom nádrže)
- Test Bivalentný signál
- Test Výstup alarmu
- Test Signál Ch1/Kúr
- Test Čerpadlo TUV

## 10.4.5 Vysušanie poteru na podlahovom kúrení

### O vysúšaní poteru na podlahovom kúrení

#### Účel

Podlahové kúrenie s funkciou vysušania poteru slúži na vysušanie poteru systému podlahového kúrenia počas stavania budovy.



#### VÝSTRAHA

Inštalátor zodpovedá za:

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

### Vysušanie poteru na podlahovom kúrení pred alebo počas inštalácie vonkajšej jednotky

Funkcia vysušania poteru na podlahovom kúrení sa môže vykonať bez dokončenia vonkajšej inštalácie. V takom prípade záložný ohrievač zabezpečí vysušanie poteru a dodávku vody na výstupe bez prevádzky tepelného čerpadla.

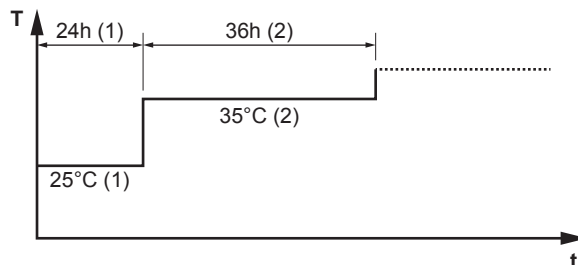
## Programovanie plánu vysušania poteru na podlahovom kúrení

### 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 <b>Inštalátor</b> . Pozrite si časť " <a href="#">Zmena úrovne prístupu používateľa</a> " [▶ 118].	—
2	Prejdite na časť [A.4.2]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Vysušanie poteru podlahového kúrenia &gt; Program</b> .	
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.	

## Vysušanie 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 vysušania poteru na podlahovom kúrení je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.
- Pri používaní funkcie vysušania poteru na podlahovom kúrení NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].

**VÝSTRAHA**

Ak chcete spustiť vysušanie poteru na podlahovom kúrení, musíte deaktivovať ochranu miestnosti pred mrazom ([2-06]=0). Predvolene je aktivovaná ([2-06]=1). Z dôvodu režimu inštalátora na mieste inštalácie (pozrite si časť "Uvedenie do prevádzky") sa ochrana miestnosti pred mrazom po prvom zapnutí na 12 hodín automaticky deaktivuje.

Ak je vysušanie 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 vysušania poteru. V prípade nedodržania tohto upozornenia poter popraská.

**VÝSTRAHA**

Skôr ako budete môcť spustiť prevádzku vysušania 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 vysušania poteru na podlahovom kúrení. Pozrite si časť "Programovanie plánu vysušania poteru na podlahovom kúrení" [▶ 208].

**Podmienky:** Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: **Prevádzka** a vypnite prevádzku **Miestnosť, Priestorové Kúrenie/ chladenie** a **Nádrž**.

<b>1</b>	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť <b>Inštalátor</b> . Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▶ 118].	—
<b>2</b>	Prejdite do ponuky [A.4]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Vysušanie poteru podlahového kúrenia</b> .	
<b>3</b>	Vyberte položku <b>Spustiť vysušanie poteru podlahového kúrenia</b> .	
<b>4</b>	Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu. <b>Výsledok:</b> Spustí sa vysušanie poteru na podlahovom kúrení. Po dokončení sa automaticky zastaví.	
<b>5</b>	Manuálne zastavenie vysušania poteru na podlahovom kúrení:	—
<b>1</b>	Otvorte ponuku a prejdite na časť <b>Zastaviť vysušanie poteru podlahového kúrenia</b> .	
<b>2</b>	Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu.	

**Odčítanie stavu vysušania poteru na podlahovom kúrení**

**Podmienky:** vykonávate vysušanie poteru na podlahovom kúrení.

<b>1</b>	Stlačte tlačidlo späť. <b>Výsledok:</b> zobrazí sa graf zvýrazňujúci aktuálny krok plánu vysušania poteru, celkový zostávajúci čas a aktuálnu požadovanú teplotu na výstupe vody.	
<b>2</b>	Stlačením ľavého otočného voliča otvorte ponuku a prejdite do časti:	
<b>1</b>	Pozrite si stav snímačov a akčných členov	—
<b>2</b>	Upravte aktuálny program	—



### Zastavenie vysušania poteru na podlahovom kúrení

#### Chyba U3

Ak sa program zastaví z dôvodu chyby, vypnutiu prevádzky alebo poruchy napájania, na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba U3. Vysvetlenie kódov chýb nájdete v časti "[13.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov](#)" [▶ 228].


#### Zastavte vysušanie poteru na podlahovom kúrení

Manuálne zastavenie vysušania poteru na podlahovom kúrení:

<b>1</b>	Prejdite do ponuky [A.4.3]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Vysušanie poteru podlahového kúrenia</b>	—
<b>2</b>	Vyberte položku <b>Zastaviť vysušanie poteru podlahového kúrenia</b> .	
<b>3</b>	Výberom možnosti <b>OK</b> potvrdíte príslušnú hodnotu. <b>Výsledok:</b> Vypne sa vysušanie poteru na podlahovom kúrení.	

#### Pozrite si stav vysušania poteru na podlahovom kúrení

Ak sa program zastaví z dôvodu chyby, vypnutia prevádzky alebo poruchy napájania, môžete si prečítať informácie o stave vysušania poteru na podlahovom kúrení:

<b>1</b>	Prejdite do ponuky [A.4.3]: <b>Uvedenie do prevádzky &gt; Vysušanie poteru podlahového kúrenia &gt; Stav</b>	
<b>2</b>	Hodnotu si môžete prečítať tu: <b>Zastavené v +</b> krok, kedy bolo zastavené vysušanie poteru.	—
<b>3</b>	Upravte a reštartujte program <sup>(a)</sup> .	—

<sup>(a)</sup> Ak sa program vysušania poteru na podlahovom kúrení zastavil z dôvodu poruchy napájania a napájanie sa obnoví, program sa automaticky reštartuje po poslednom vykonanom kroku.

# 11 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.
- vysvetliť používateľovi tipy na úsporu energie, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu,

## 12 Údržba a servis



### VÝSTRAHA

**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.



### VÝSTRAHA

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

12.1	Prehľad: údržba a servis .....	212
12.2	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe .....	212
12.3	Ročná údržba .....	213
12.3.1	Ročná údržba vonkajšej jednotky: prehľad.....	213
12.3.2	Ročná údržba vonkajšej jednotky: inštrukcie .....	213
12.3.3	Ročná údržba vnútornej jednotky: prehľad.....	213
12.3.4	Ročná údržba vnútornej jednotky: inštrukcie.....	213
12.4	Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	216
12.5	Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov.....	216
12.5.1	Odobratie vodného filtra .....	217
12.5.2	Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov .....	217
12.5.3	Inštalácia vodného filtra.....	218

### 12.1 Prehľad: údržba a servis

Táto kapitola obsahuje informácie o:

- Ročná údržba vonkajšej jednotky
- Ročná údržba vnútornej jednotky

### 12.2 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



#### NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA



#### VÝSTRAHA: Riziko elektrostatického výboja

Pred vykonaním akejkoľvek práce údržby alebo servisu sa dotknite kovovej časti jednotky, aby eliminovala statická elektrina a chránila sa doska PCB.

## 12.3 Ročná údržba

### 12.3.1 Ročná údržba vonkajšej jednotky: prehľad

Aspoň raz do roka skontrolujte:

- Výmenník tepla
- Vodný filter

### 12.3.2 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.

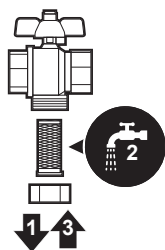
#### Vodný filter

Vyčistite a prepláchnite vodný filter.



#### VÝSTRAHA

S filtrom zaobchádzajte opatrne. Ak chcete predísť poškodeniu sieťky filtra, pri opätovnom nasadzovaní naň NEVYVÍJAJTE nadmernú silu.



### 12.3.3 Ročná údržba vnútornej jednotky: prehľad

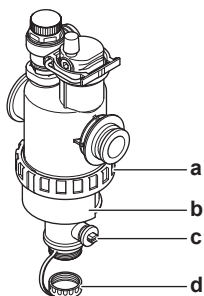
- Tlak vody
- Magnetický filter/oddeľovač nečistôt
- Vodný tlakový poistný ventil
- Hadicu poistného ventilu
- Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Elektrická rozvodná skriňa
- Odstránenie usadenín
- Chemická dezinfekcia

### 12.3.4 Ročná údržba vnútornej jednotky: inštrukcie

#### Tlak vody

Tlak vody udržiavajte nad hodnotou 1 bar. Ak je nižší, pridajte vodu.

### Magnetický filter/oddeľovač nečistôt



- a Pripojenie pomocou skrutky
- b Magnetická objímka
- c Vypúšťací ventil
- d Uzáver odtoku

Ročná údržba magnetického filtra/oddeľovača nečistôt pozostáva z:

- Kontrola, či sú obidve časti magnetického filtra/oddeľovača nečistôt stále pevne zatahnuté (a).
- Vyprázdnenia oddeľovača nečistôt nasledujúcim spôsobom:

- 1 Vyberte magnetickú objímku (b).
- 2 Odskrutkujte uzáver odtoku (d).
- 3 Pripojte odtokovú hadicu k spodnej časti vodného filtra tak, aby mohli byť voda a nečistoty zhromaždené vo vhodnej nádobe (fľaša, umývadlo...).
- 4 Otvorte vypúšťací ventil na niekoľko sekúnd (c).

**Výsledok:** Vyjdú voda a nečistoty.

- 5 Zatvorte vypúšťací ventil.
- 6 Opäť naskrutkujte uzáver odtoku.
- 7 Opäť pripevnite magnetickú objímku.
- 8 Skontrolujte tlak vodného okruhu. V prípade potreby pridajte vodu.



#### VÝSTRAHA

- Pri kontrole tesnosti magnetického filtra/oddeľovača nečistôt ho držte pevne tak, aby ste NEVYVÍJALI tlak na vodné potrubie.
- NEIZOLUJTE magnetický filter/oddeľovač nečistôt zatvorením uzatváracích ventilov. Na správne vyprázdnenie oddeľovača nečistôt je potrebný dostatočný tlak.
- Na zabránenie tomu, aby zostali nečistoty v oddeľovači nečistôt, VŽDY vytiahnite magnetickú objímku.
- VŽDY najprv odskrutkujte uzáver odtoku, a pripojte odtokovú hadicu k spodnej časti vodného filtra, potom otvorte vypúšťací ventil.



#### INFORMÁCIE

Pri ročnej údržbe nemusíte odstraňovať vodný filter zo zariadenia, aby ste ho vyčistili. Ale v prípade problémov s vodným filtrom môže byť potrebné ho vybrať, aby ste ho mohli dôkladne vyčistiť. Potom musíte urobiť nasledovné:

- "12.5.1 Odobratie vodného filtra" [▶ 217]
- "12.5.2 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov" [▶ 217]
- "12.5.3 Inštalácia vodného filtra" [▶ 218]

### Vodný tlakový poistný ventil

Otvorte ventil a skontrolujte, či funguje správne. **Voda môže byť horúca.**

Kontrolné body:

- dostatočný prietok vody cez poistný ventil bez podozrenia na blokovanie ventilu alebo priestoru medzi potrubím.
- Z poistného ventilu vyteká znečistená voda:
  - otvorte ventil, kým voda NEODTEKÁ bez nečistôt,
  - vypláchnite systém

Odporúča sa túto údržbu vykonávať častejšie.

### Hadica tlakového poistného ventilu

Skontrolujte, či je hadica tlakového poistného ventilu na vypúšťanie vody umiestnená správne. Pozrite si časť "[6.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku](#)" [▶ 72].

### 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.

### 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.

### Odstránenie usadenín

V závislosti od kvality vody a nastavenej teploty sa vo výmenníku tepla vnútri nádrže na teplú vodu pre domácnosť môžu vytvárať usadeniny, ktoré môžu obmedzovať prenos tepla. Z toho dôvodu môže byť v určitých intervaloch potrebné odstránenie usadenín z výmenníka tepla.

**Chemická dezinfekcia**

Ak je podľa platných predpisov v určitých situáciách, ku ktorým patrí nádrž na teplú vodu pre domácnosť, povinná chemická dezinfekcia, upozorňujeme, že nádrž na teplú vodu pre domácnosť je valec z nerezovej ocele. Odporúčame používať dezinfekčný prostriedok, ktorý neobsahuje chlór a je schválený na používanie s vodou určenou na spotrebu pre ľudí.

**VÝSTRAHA**

Pri používaní prostriedkov na odstránenie usadenín alebo chemických dezinfekčných prostriedkov je potrebné zaručiť, že kvalita vody zostane v súlade s požiadavkami smernice EÚ 98/83/ES.

## 12.4 Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA**

Voda v nádrži môže byť veľmi horúca.

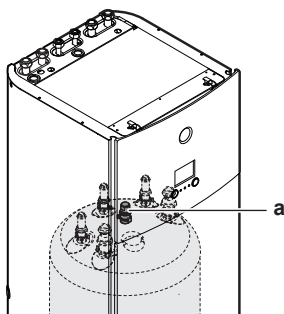
**Predpoklad:** Zastavte prevádzku jednotky pomocou používateľského rozhrania.

**Predpoklad:** ROZPOJTE príslušný prerušovač obvodu.

**Predpoklad:** Zatvorte prívod studenej vody.

**Predpoklad:** Otvorte všetky miesta vypúšťania teplej vody, aby sa do systému dostal vzduch.

- 1 Odoberte horný panel, panel používateľského rozhrania a predný panel.
- 2 Rozvodnú skriňu spustite nadol.
- 3 Odstráňte zarážku z prístupového bodu k nádrži.
- 4 Na odčerpanie nádrže cez prístupový bod použite odtokovú hadicu a čerpadlo.



a Prístupový bod k nádrži

## 12.5 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov

**INFORMÁCIE**

Pri ročnej údržbe nemusíte odstraňovať vodný filter zo zariadenia, aby ste ho vyčistili. Ale v prípade problémov s vodným filtrom môže byť potrebné ho vybrať, aby ste ho mohli dôkladne vyčistiť. Potom musíte urobiť nasledovné:

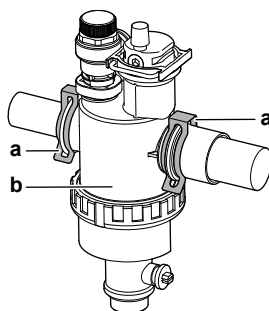
- "12.5.1 Odobratie vodného filtra" [▶ 217]
- "12.5.2 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov" [▶ 217]
- "12.5.3 Inštalácia vodného filtra" [▶ 218]

## 12.5.1 Odobratie vodného filtra

**Predpoklad:** Zastavte prevádzku jednotky pomocou používateľského rozhrania.

**Predpoklad:** ROZPOJTE príslušný prerušovač obvodu.

- 1 Vodný filter sa nachádza za rozvodnou skriňou. Ak chcete k nemu získať prístup, pozrite si:
  - "6.2.5 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 61]
  - "6.2.6 Spustenie rozvodnej skrine na vnútornej jednotke" [▶ 63]
- 2 Zatvorte uzatváracie ventily vodného okruhu.
- 3 Zatvorte ventil (ak je vo výbave) vodného okruhu smerom k expanznej nádobe.
- 4 Zložte uzáver na dne magnetického filtra/oddeľovača nečistôt.
- 5 Pripojte odtokovú hadicu k spodnej časti vodného filtra.
- 6 Otvorte ventil na dne vodného filtra, aby ste vypustili vodu z vodného okruhu. Zhromaždite vypustenú vodu do fľaše, umývadla a pod. pomocou inštalovanej odtokovej hadice.
- 7 Odstráňte 2 spony, ktoré fixujú vodný filter.



a Spona  
b Magnetický filter/oddeľovač nečistôt

- 8 Odoberte vodný filter.
- 9 Odoberte z vodného filtra odtokovú hadicu.

**UPOZORNENIE**

Hoci je vodný okruh vypustený, pri vyberaní magnetického filtra/oddeľovača nečistôt sa môže z krytu filtra vyliat voda. VŽDY vyčistite rozliatu vodu.

## 12.5.2 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov

- 1 Odoberte vodný filter z jednotky. Pozrite si časť "12.5.1 Odobratie vodného filtra" [▶ 217].

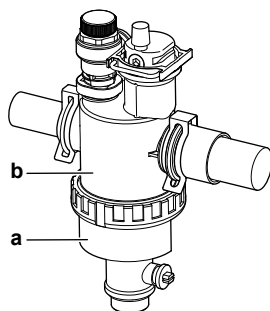
**UPOZORNENIE**

Ak chcete ochrániť potrubie pripojené k magnetickému filtru/oddeľovaču nečistôt pred poškodením, odporúča sa vykonať tento postup s magnetickým filtrom/oddeľovačom nečistôt demontovaným z jednotky.

- 2 Odskrutkujte dno telesa vodného filtra. V prípade potreby použite vhodný nástroj.

**UPOZORNENIE**

Otvorenie magnetického filtra/oddeľovača nečistôt je potrebné LEN v prípade vážnych problémov. V ideálnom prípade by tento úkon nemal byť nikdy vykonaný počas celej životnosti magnetického filtra/oddeľovača nečistôt.

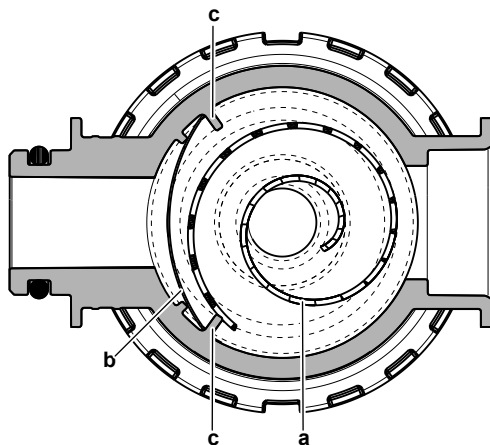


- a Spodná časť, ktorá sa má odskrutkovať
- b Teleso vodného filtra

- 3 Odstráňte sitko a rolovací filter z telesa vodného filtra a vyčistite vodou.
- 4 Nainštalujte vyčistený rolovací filter a sitko do telesa vodného filtra.

**INFORMÁCIE**

Pomocou výčnelkov správne namontujte sitko do telesa magnetického filtra/oddeľovača nečistôt.



- a Rolovací filter
- b Filter
- c Výčnelok

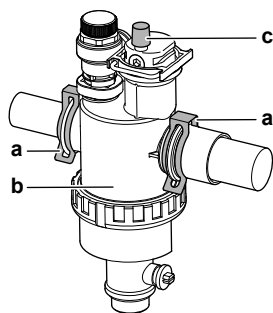
- 5 Nainštalujte a správne utiahnite dno telesa vodného filtra.

## 12.5.3 Inštalácia vodného filtra

**UPOZORNENIE**

Skontrolujte stav tesniacich krúžkov a v prípade potreby ich vymeňte. Pred inštaláciou aplikujte na tesniace krúžky vodu.

- 1 Nainštalujte vodný filter na správne miesto.



- a Spona
- b Magnetický filter/oddeľovač nečistôt
- c Odvzdušňovací ventil

- 2 Nainštalujte 2 spony, aby ste upevnili vodný filter na potrubie vodného okruhu.
- 3 Uistite sa, že je odvzdušňovací ventil vodného filtra v otvorenej polohe.
- 4 Otvorte ventil (ak je vo výbave) vodného okruhu smerom k expanznej nádobe.



#### UPOZORNENIE


Ventil (ak je vo výbave) musíte otvoriť smerom k expanznej nádobe, inak sa vytvorí pretlak.

- 5 Otvorte uzatváracie ventily a podľa potreby pridajte vodu do vodného okruhu.

# 13 Odstránenie porúch

## Kontakt

V prípade výskytu symptómov uvedených nižšie môžete skúsiť problém vyriešiť sami. V prípade akýchkoľvek iných problémov sa obráťte na svojho inštalátora. Číslo kontaktu/číslo linky pomoci nájdete v používateľskom rozhraní.

<b>1</b>	Prejdite do ponuky [8.3]: <b>Informácie &gt; Informácie o predajcovi.</b>	
----------	---	---

## V tejto kapitole

13.1	Prehľad: odstraňovanie problémov.....	220
13.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov.....	220
13.3	Riešenie problémov na základe symptómov .....	221
13.3.1	Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania .....	221
13.3.2	Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu .....	222
13.3.3	Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť) .....	223
13.3.4	Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania.....	223
13.3.5	Symptóm: čerpadlo je zablokované.....	224
13.3.6	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia).....	224
13.3.7	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil.....	225
13.3.8	Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný .....	226
13.3.9	Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný .....	226
13.3.10	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký.....	227
13.3.11	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH) .....	227
13.4	Problémy riešenia na základe chybových kódov.....	228
13.4.1	Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy.....	228
13.4.2	Kódy chýb: prehľad.....	228

## 13.1 Prehľad: odstraňovanie problémov

Táto kapitola popisuje čo máte robiť v prípade problémov.

Obsahuje informácie o:

- **Riešenie problémov na základe symptómov**
- **Problémy riešenia na základe chybových kódov**

### Pred odstraňovaním problémov

Dôkladne vykonajte vizuálnu kontrolu jednotky a hľadajte obvyklé chyby, napr. uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.

## 13.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov



### VAROVANIE

- Pri kontrole rozvodnej skrine jednotky musí byť hlavná 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** neodstavujte bezpečnostné zariadenia ani nemeňte nastavené hodnoty na hodnoty iné, ako je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****VAROVANIE**

Predchádzajte nebezpečným situáciám spôsobeným neúmyselným resetovaním tepelnej poistky: toto zariadenie sa NEMIE napájať prostredníctvom externého spínacieho zariadenia, ako je napríklad časovač, ani pripojené k obvodu, ktorý sa pravidelne ZAPÍNA a VYPÍNA.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA**

## 13.3 Riešenie problémov na základe symptómov

### 13.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania

Možné príčiny	Náprava
Nastavenie teploty NIE je správne.	Skontrolujte nastavenie teploty na diaľkovom ovládaní. Pozrite si návod na obsluhu.

Možné príčiny	Náprava
<p>Prietok vody je príliš nízky.</p>	<p>Skontrolujte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Všetky uzatváracie ventily vodného okruhu musia byť úplne otvorené.</li> <li>▪ Vodný filter musí byť čistý. V prípade potreby vyčistite.</li> <li>▪ V systéme sa nesmie nachádzať vzduch. V prípade potreby vzduch vypustite. Vzduch môžete vypustiť manuálne (pozrite si časť "<a href="#">Manuálne vypustenie vzduchu</a>" [▶ 204]) alebo môžete použiť funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "<a href="#">Automatické vypustenie vzduchu</a>" [▶ 205]).</li> <li>▪ Tlak vody musí byť &gt;1 bar.</li> <li>▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená.</li> <li>▪ Ventil (ak je vo výbave) vodného okruhu smerom k expanznej nádobe je otvorený.</li> <li>▪ Odpor vo vodnom okruhu NESMIE byť pre čerpadlo príliš vysoký (pozrite si krivku ESP v časti "Technické údaje").</li> </ul> <p>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.</p>
<p>Objem vody v inštalácii je príliš nízky.</p>	<p>Skontrolujte, či je že objem vody v inštalácii väčší ako minimálna požadovaná hodnota (pozrite si časť "<a href="#">7.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia</a>" [▶ 76]).</p>



### 13.3.2 Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu

Možné príčiny	Náprava
<p>Jeden zo snímačov teploty nádrže je poškodený.</p>	<p>Príslušnú nápravu si pozrite v servisnej príručke k jednotke.</p>

## 13.3.3 Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť)



Možné príčiny	Náprava
Ak je teplota vody príliš nízka, kompresor sa nemôže spustiť. Jednotka na dosiahnutie minimálnej teploty vody (12°C) použije záložný ohrievač a potom sa kompresor môže spustiť.	<p>Ak sa záložný ohrievač nespustí ani potom, skontrolujte a zaistite nasledujúce skutočnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elektrické napájanie záložného ohrievača musí byť správne pripojené.</li> <li>▪ Tepelná ochrana záložného ohrievača NESMIE byť aktivovaná.</li> <li>▪ Stýkače záložného ohrievača NESMÚ byť porušené.</li> </ul> <p>Ak problém pretrváva, obráťte sa na predajcu.</p>
Nastavenia elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh a elektrické prípojky NIE sú navzájom kompatibilné.	<p>Nastavenia musia zodpovedať prípojkám, ako je vysvetlené v časti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "8.3.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [► 102]</li> <li>▪ "8.1.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh" [► 91]</li> <li>▪ "8.1.5 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov" [► 91]</li> </ul>
Elektorozvodná spoločnosť odoslala signál výhodnej sadzby za kWh.	<p>V používateľskom rozhraní jednotky prejdite na časť [8.5.B] <b>Informácie</b> &gt; <b>Akčné členy</b> &gt; <b>Vynútené vypnutie</b>.</p> <p>Ak je položka <b>Vynútené vypnutie</b> nastavená na možnosť <b>Zapnuté</b>, jednotka pracuje s výhodnou sadzbou za kWh. Počkajte na obnovenie elektrického napájania (maximálne 2 hodiny).</p>

## 13.3.4 Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania

Možná příčina	Náprava
V systéme je vzduch.	Vypustite zo systému vzduch. <sup>(a)</sup>
Rôzne poruchy.	Skontrolujte, či sa na domovskej obrazovke používateľského rozhrania zobrazuje symbol  alebo  . Viac informácií o poruche nájdete v časti "13.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy" [► 228].

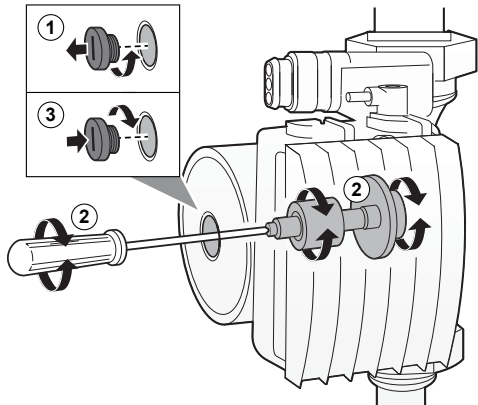
<sup>(a)</sup> Vzduch odporúčame vypúšťať pomocou funkcie na vypustenie vzduchu jednotky (tento krok musí vykonať inštalatér). Pri vypúšťaní vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

**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.

## 13.3.5 Symptóm: čerpadlo je zablokované

Možné príčiny	Náprava
Ak bola jednotka dlhší čas vypnutá, vápno môže zablokovať rotor čerpadla.	<p>Odskrutkujte skrutku telesa statora a pomocou skrutkovača otočte keramický hriadeľ rotora smerom dozadu a dopredu až kým sa rotor neodblokuje.<sup>(a)</sup></p> <p><b>Poznámka:</b> NEVYVÍJAJTE nadmernú silu.</p> 

<sup>(a)</sup> Pokiaľ nemôžete týmto spôsobom odblokovať rotor čerpadla, musíte čerpadlo rozobrať a rotor otočiť ručne.

## 13.3.6 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)

Možné príčiny	Náprava
V systéme je vzduch.	Vzduch vypustíte manuálne (pozrite si časť " <a href="#">Manuálne vypustenie vzduchu</a> " [▶ 204]) alebo použite funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť " <a href="#">Automatické vypustenie vzduchu</a> " [▶ 205]).

Možné príčiny	Náprava
Tlak vody na prívode nasávania čerpadla je príliš nízky.	Skontrolujte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tlak vody musí byť &gt;1 bar.</li> <li>▪ Snímač tlaku vody nie je poškodený.</li> <li>▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená.</li> <li>▪ Ventil (ak je vo výbave) vodného okruhu smerom k expanznej nádobe je otvorený.</li> <li>▪ Predbežný tlak v expanznej nádobe musí byť správne nastavený (pozrite si časť "7.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" [▶ 79]).</li> </ul>

### 13.3.7 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil

Možné príčiny	Náprava
Expanzná nádoba je porušená.	Expanznú nádobu vymeňte.
Ventil (ak je vo výbave) vodného okruhu smerom k expanznej nádobe je zatvorený.	Otvorte ventil.
Objem vody v inštalácii je príliš veľký.	Skontrolujte, či je objem vody v inštalácii menší ako maximálna povolená hodnota (pozrite si časti "7.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" [▶ 76] a "7.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" [▶ 79]).
Dopravná výška vodného okruhu je príliš vysoká.	Dopravná výška vodného okruhu je výškový rozdiel medzi vnútornou jednotkou a najvyšším bodom vodného okruhu. Ak je vnútorná jednotka umiestnená v najvyššom bode inštalácie, za výšku inštalácie sa považuje 0 m. Maximálna dopravná výška je 10 m. Skontrolujte požiadavky na inštaláciu.

## 13.3.8 Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný

Možné príčiny	Nápravná činnosť
Nečistoty upchali tlakový poistný ventil vývodu vody.	<p>Skontrolujte správnu činnosť tlakového poistného ventilu otočením červeného gombíka na ventile oproti smeru hodinových ručičiek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ak NEBUDETE počuť zvuk cvaknutia, obráťte sa na predajcu.</li> <li>▪ Ak voda neustále vyteká z jednotky, zatvorte uzatváracie ventily prívodu a odvodu vody a potom sa spojte s predajcom.</li> </ul>

## 13.3.9 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný

Možné príčiny	Náprava
Prevádzka záložného ohrievača nie je aktivovaná.	<p>Skontrolujte nasledujúce nastavenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prevádzka záložného ohrievača musí byť aktivovaná. Prejdite na položku: [9.3.8]: <b>Nastav. inštalátora &gt; Záložný ohrievač &gt; Prevádzka</b> [4-00]</li> <li>▪ Prúdový istič záložného ohrievača je zapnutý. Ak nie, znova ho zapnite.</li> <li>▪ Tepelná ochrana záložného ohrievača NIE JE aktivovaná. Ak áno, skontrolujte nasledujúce položky a potom stlačte tlačidlo Reset v rozvodnej skrini: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tlak vody,</li> <li>- či sa v systéme nenachádza vzduch,</li> <li>- činnosť funkcie vypustenia vzduchu.</li> </ul> </li> </ul>
Rovnovážna teplota záložného ohrievača nebola konfigurovaná správne.	<p>Zvýšte rovnovážnu teplotu aktivovania, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote.</p> <p>Prejdite na položku: [9.3.7]: <b>Nastav. inštalátora &gt; Záložný ohrievač &gt; Vyváženie teploty</b> [5-01]</p>
V systéme je vzduch.	<p>Vypustite vzduch manuálne alebo automaticky. Pozrite si funkciu Vypustenie vzduchu v kapitole "10 Uvedenie do prevádzky" [▶ 201].</p>

Možné príčiny	Náprava
Na ohrev teplej vody pre domácnosť sa používa príliš veľká kapacita tepelného čerpadla	<p>Skontrolujte, či boli správne konfigurované nastavenia <b>Priorita vykurovania priestoru</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte, či je povolená funkcia <b>Priorita vykurovania priestoru</b>. Prejdite na [9.6.1]: <b>Nastav. inštalátora &gt; Vyvažovanie &gt; Priorita vykurovania priestoru</b> [5-02]</li> <li>Zvýšte teplotu priority ohrevu miestnosti, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na [9.6.3]: <b>Nastav. inštalátora &gt; Vyvažovanie &gt; Prioritná teplota</b> [5-03]</li> </ul>

### 13.3.10 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký

Možné príčiny	Nápravná činnosť
Zlyhal tlakový poistný ventil alebo je zablokovaný.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi tlakovým poistným ventilom a prívodom studenej vody.</li> <li>Vymeňte tlakový poistný ventil.</li> </ul>

### 13.3.11 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.	<p>Ak v časti [5.6] <b>Nádrž &gt; Režim zahrievania</b> vyberiete režim <b>Len opätovný ohrev</b> alebo <b>Plán + opätovný ohrev</b>, 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).</p> <p>Ak v časti [5.6] <b>Nádrž &gt; Režim zahrievania</b> vyberiete režim <b>Len plán</b>, odporúča sa naprogramovať úkon <b>Úsporný</b> 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.</p>

Možné príčiny	Náprava
Dezinfekčná prevádzka bola zastavené manuálne: [C.3] <b>Prevádzka &gt; Nádrž</b> bolo vypnuté počas dezinfekcie.	Počas dezinfekcie <b>NEZASTAVUJTE</b> prevádzku nádrže.

## 13.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov

Ak sa v jednotke vyskytne problém, na používateľskom rozhraní sa zobrazí kód chyby. Je dôležité porozumieť problému a pred resetovaním kódu chyby prijať opatrenia. Tieto protiopatrenia musí uskutočniť inštalátor s licenciou alebo miestny predajca.

Táto kapitola obsahuje prehľad a popis väčšiny možných kódov chýb, ako sa zobrazujú na používateľskom rozhraní.

**i**



**INFORMÁCIE**

V servisnej príručke nájdete:


- Kompletný zoznam chybových kódov
- Podrobnejšie pokyny na riešenie každého chybového kódu

### 13.4.1 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:






















<b>1</b>	Stlačením ľavého otočného voliča otvorte hlavnú ponuku a prejdite do ponuky <b>Poruchy</b> . <b>Výsledok:</b> Na obrazovke sa zobrazí krátky popis chyby a kód chyby.	
<b>2</b>	Na obrazovke chyby stlačte tlačidlo <b>?</b> . <b>Výsledok:</b> Na obrazovke sa zobrazí dlhý popis chyby.	<b>?</b>




























### 13.4.2 Kódy chýb: prehľad







#### Kódy chýb jednotky

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
80-01	 Problém so snímačom teploty vody v spätnom prívode

Kód chyby	Opis
81-00	 Problém so snímačom teploty vody na výstupe
81-01	 Abnormalita termistora zmiešanej vody.
81-06	 Abnormalita termistora teploty vody na vstupe (vnútorná jednotka)
89-01	 Zmrznutý výmenník tepla (pri odmrazovaní)
89-02	 Zmrznutý výmenník tepla (nie počas rozmrazovania)
89-03	 Zmrznutý výmenník tepla (pri odmrazovaní)
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	 Prehriatie záložného ohrievača
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
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 spínača
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

Kód chyby	Opis
E8-00	 Vonkajšia jednotka: prepätie na vstupe napájania
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)
H4-00	 Porucha prepínača nízkeho tlaku
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
J3-10	 Abnormalita termistora portu kompresora
J5-00	 Porucha termistora sacieho potrubia
J6-00	 Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla
J6-07	 Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla
J6-32	 Abnormalita termistora teploty vody na výstupe (vonkajšia jednotka)
J6-33	 Chyba komunikácie so snímačom

Kód chyby	Opis
J8-00	 Porucha termistora chladiva
JA-00	 Vonkajšia jednotka: porucha snímača vysokého tlaku
JC-00	 Abnormalita snímača nízkeho tlaku
JC-01	 Abnormalita tlaku vo výparníku
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
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 vysušania 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
U8-01	 Pripojenie k adaptéru LAN sa stratilo
U8-02	 Pripojenie k izbovému termostatu je stratené
U8-03	 Žiadne pripojenie k izbovému termostatu
U8-04	 Neznáme zariadenie USB
U8-05	 Chyba súboru

Kód chyby	Opis
U8-07	 Chyba komunikácie s rozhraním P1P2
UA-00	 Problém so zhodou medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou
UA-16	 Problém komunikácie s rozšírením/hydroboxom
UA-17	 Problém s typom nádrže
UA-21	 Problém so zhodou medzi rozšírením a hydroboxom
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.

**VÝSTRAHA**

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.

**Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia**

25 l/min.

**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**

Na používateľskom rozhraní vnútornej jednotky sa zobrazí postup resetovania kódu chyby.

# 14 Likvidácia



## VÝSTRAHA

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.

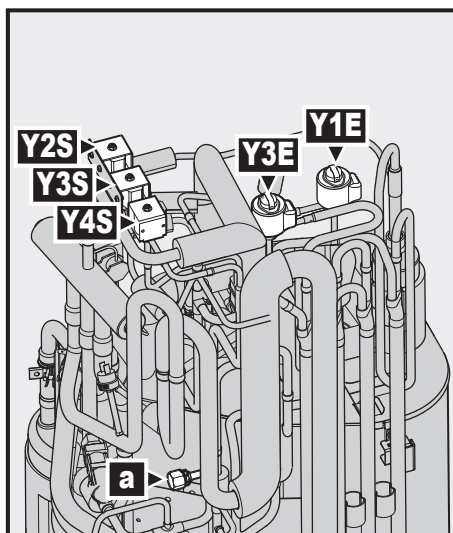
## V tejto kapitole

14.1 Obnovenie chladiacej zmesi ..... 233

### 14.1 Obnovenie chladiacej zmesi

Pri likvidácii vonkajšej jednotky je potrebné opätovne obnoviť jej chladiacu zmes.

- Na obnovenie chladiacej zmesi použite servisný port (**a**).
- Uistite sa, či sú otvorené (**Y1E**, **Y3E**, **Y2S**, **Y3S**, **Y4S**) všetky ventily. Ak nie sú otvorené počas obnovy chladiacej zmesi, chladiaca zmes zostane zablokované v jednotke.



- a** Servisná prípojka 5/16" s lieviovým rozšírením
- Y1E** Elektronický expanzný ventil (hlavný)
- Y3E** Elektronický expanzný ventil (vstrekovací)
- Y2S** Solenoidový ventil (nízkotlakové obídenie)
- Y3S** Solenoidový ventil (obídenie horúceho plynu)
- Y4S** Solenoidový ventil (vstrekovanie kvapaliny)

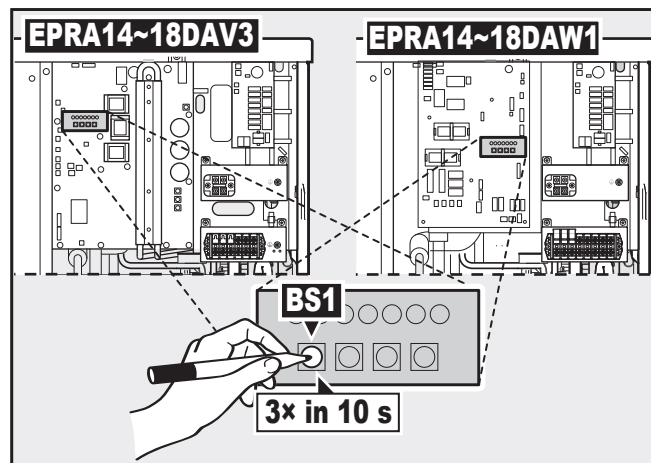
### Otváranie ventilov pri ZAPNUTOM elektrickom napájaní



## VAROVANIE

**Otáčajúci sa ventilátor.** Pred ZAPNUTÍM vonkajšej jednotky alebo vykonaním jej servisu skontrolujte, či mriežka vypúšťania zakrýva ventilátor a chráni tak pred otáčajúcim sa ventilátorom. Pozrite si:

- "6.3.6 Inštalácia mriežky vypúšťania" [▶ 68]
- "6.3.7 Demontáž mriežky vypúšťania a umiestnenie mriežky do bezpečnej polohy" [▶ 69]



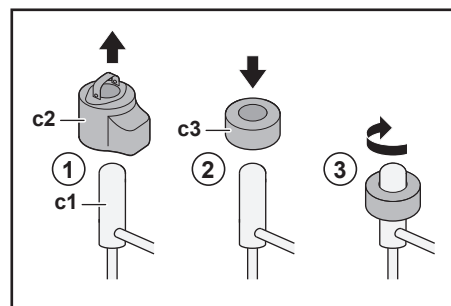
a Tlačidlo

- 1 Zabezpečte, aby jednotka nebola v prevádzke.
- 2 Aktivujte režim vo vákuu/obnovy tak, že do 10 sekúnd 3-krát stlačíte tlačidlo **BS1**. Na stlačenie tlačidla **BS1**, použite izolovanú tyčku (napr. Zatvorené guľôčkové pero), aby ste sa nedotýkali súčiastok pod prúdom.

**Výsledok:** Jednotka otvorí všetky potrebné ventily.

- 3 Po obnove chladiacej zmesi deaktivujte režim vo vákuu/obnovy tak, že do 10 sekúnd 3-krát stlačíte tlačidlo **BS1**.

#### Otváranie ventilov pri VYPNUTOM elektrickom napájaní



- c1 Elektronický expanzný ventil / Solenoidový ventil
- c2 EEV cievka
- c3 EEV magnet

- 1 Odstráňte EEV cievku (**c2**).
- 2 Nasuňte magnet EEV (**c3**) na expanzný ventil / solenoidový ventil (**c1**).
- 3 Magnet EEV otočte v smere hodinových ručičiek až do úplne otvorenej polohy ventilu. Pokiaľ si nie ste istí, aká je otvorená poloha, otočte ventil do strednej polohy tak, aby jednotkou mohla prechádzať chladiaca zmes.

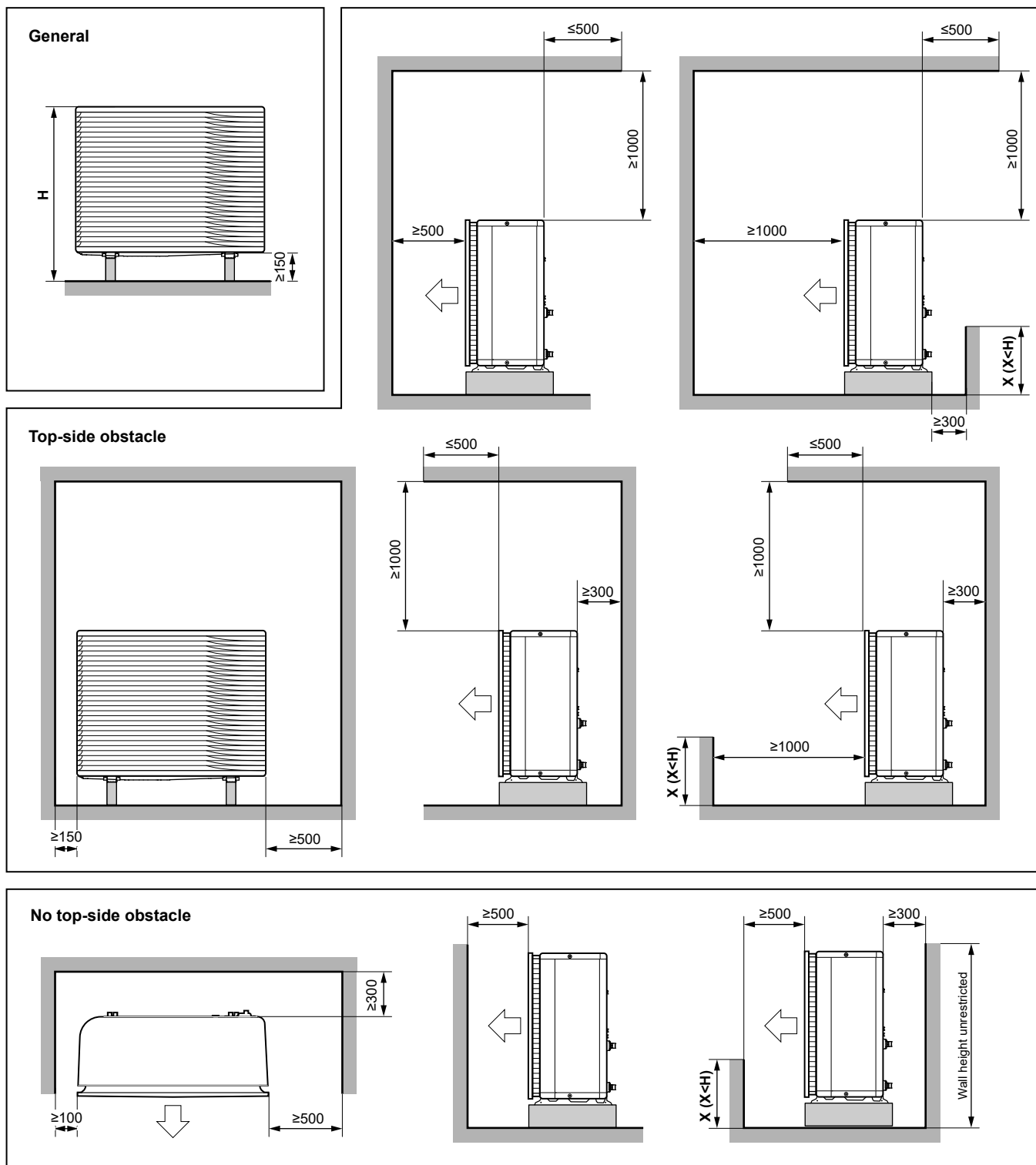
# 15 Technické údaje

**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).

## V tejto kapitole

15.1	Priestor pre údržbu: Vonkajšia jednotka .....	236
15.2	Schéma potrubia: vonkajšia jednotka .....	237
15.3	Schéma potrubia: vnútorná jednotka .....	238
15.4	Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka.....	239
15.5	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka.....	244

## 15.1 Priestor pre údržbu: Vonkajšia jednotka

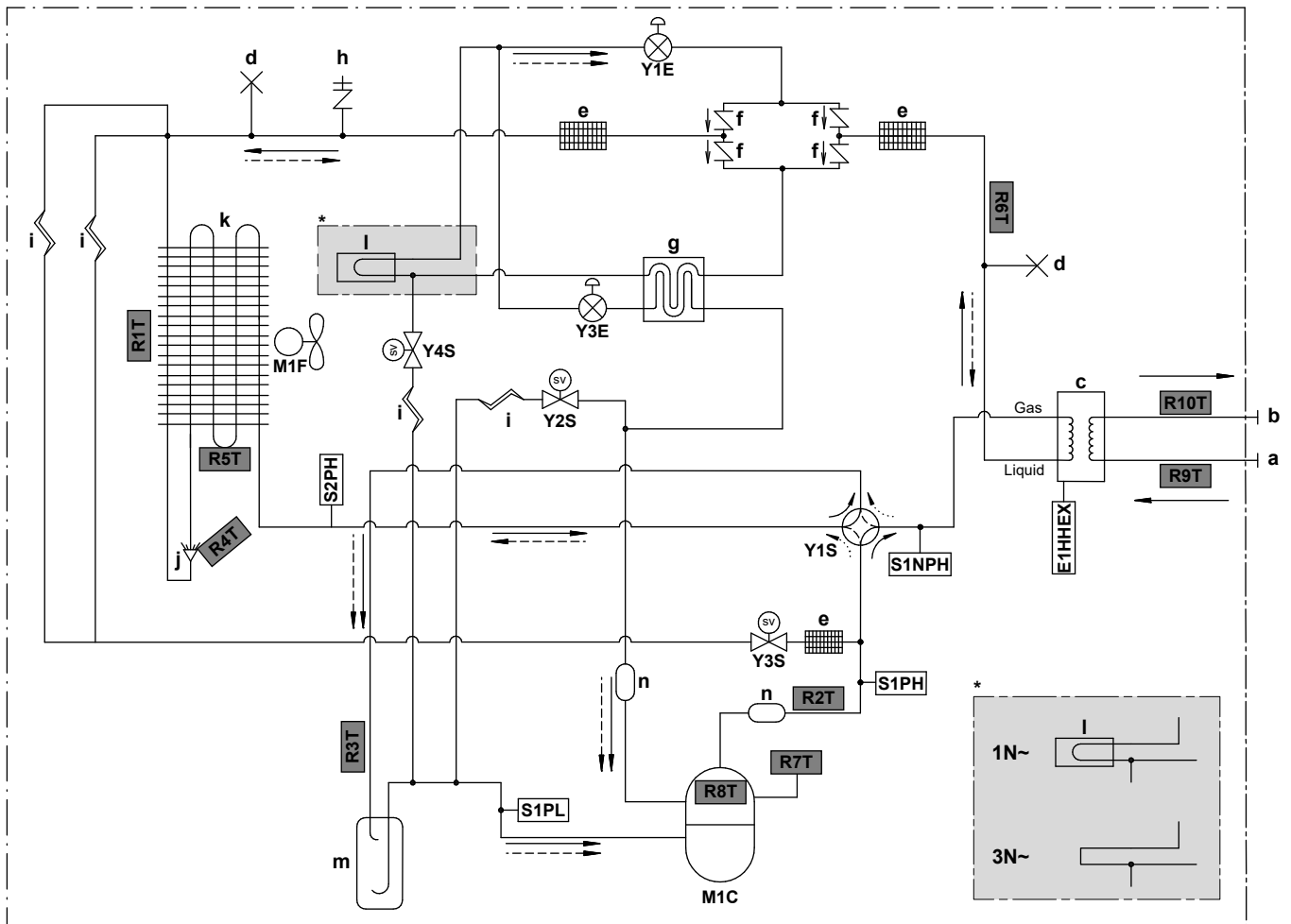


(mm)

3D124412

Angličtina	Preklad
General	Všeobecné
No top-side obstacle	Žiadna prekážka navrchu
Top-side obstacle	Prekážka navrchu
Wall height unrestricted	Neobmedzená výška steny

## 15.2 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka



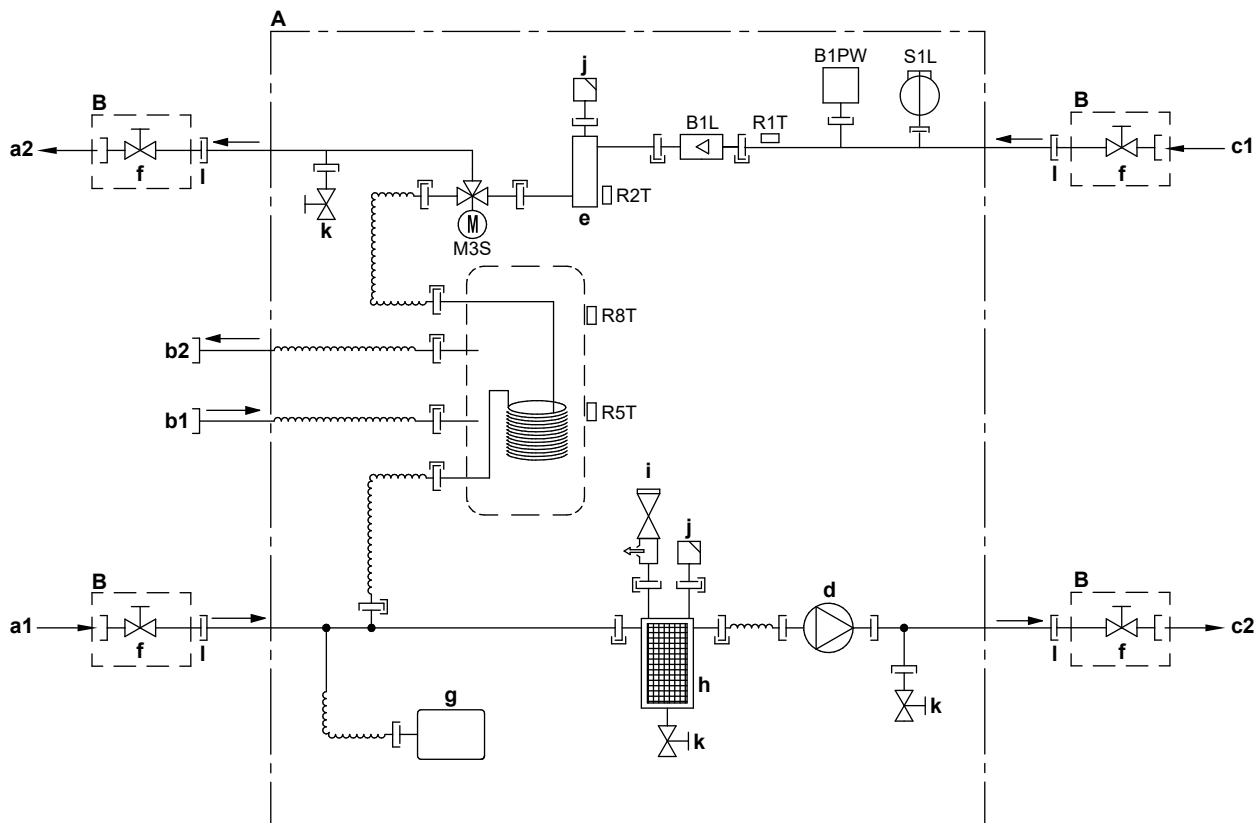
3D124079C

<b>Gas</b>	Plyn
<b>Liquid</b>	Kvapalina
<b>a</b>	VSTUP vody (skrutkový spoj, samec, 1")
<b>b</b>	VÝSTUP vody (skrutkový spoj, samec, 1")
<b>c</b>	Doskový výmenník tepla
<b>d</b>	Prerušené potrubie
<b>e</b>	Filter chladiča
<b>f</b>	Jednocestný ventil
<b>g</b>	Výmenník tepla Economiser
<b>h</b>	Servisná prípojka 5/16" s lievnikovým rozšírením
<b>i</b>	Kapilárna rúrka
<b>j</b>	Rozdeľovač
<b>k</b>	Vzduchový výmenník tepla
<b>l</b>	Chladienie karty PCB
<b>m</b>	Akumulátor
<b>n</b>	Tlmič
<b>E1HHEX</b>	Ohrievač doskového výmenníka tepla
<b>M1C</b>	Kompresor
<b>M1F</b>	Motor ventilátora
<b>S1PH</b>	Vysokotlakový spínač (5,6 MPa)
<b>S2PH</b>	Vysokotlakový spínač (4,17 MPa)
<b>S1PL</b>	Nízkotlakový vypínač
<b>S1NPH</b>	Vysokotlakový snímač
<b>Y1E</b>	Elektronický expanzný ventil (hlavný)
<b>Y3E</b>	Elektronický expanzný ventil (vstrekovací)
<b>Y1S</b>	Solenoidový ventil (4-cestný ventil)
<b>Y2S</b>	Solenoidový ventil (nízkotlakové obídenie)
<b>Y3S</b>	Solenoidový ventil (obídenie horúceho plynu)
<b>Y4S</b>	Solenoidový ventil (vstrekovanie kvapaliny)





<b>Termistory:</b>	
<b>R1T</b>	Vonkajší vzduch
<b>R2T</b>	Vypúšťanie kompresora
<b>R3T</b>	Nasávanie kompresora
<b>R4T</b>	Vzduchový výmenník tepla, rozdeľovač
<b>R5T</b>	Vzduchový výmenník tepla, stred
<b>R6T</b>	Chladiaca zmes
<b>R7T</b>	Kryt kompresora
<b>R8T</b>	Prípojka kompresora
<b>R9T</b>	Voda na vstupe
<b>R10T</b>	Voda na výstupe

<b>Prietok chladiacej zmesi:</b>	
→	Kúrenie
⇄	Chladienie

## 15.3 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



3D120611A








- A** Vnútorná jednotka  
**B** Inštaluje sa na mieste  
**a1** PRÍVOD vody ohrevu miestnosti  
**a2** VÝSTUP vody ohrevu miestnosti  
**b1** Teplá voda pre domácnosť: PRÍVOD studenej vody, voľná 3/4" matica  
**b2** Teplá voda pre domácnosť: VÝSTUP teplej vody, voľná 3/4" matica  
**c1** Pripojenie PRÍVODU vody  
**c2** Pripojenie VÝVODU vody  
**d** Čerpadlo  
**e** Záložný ohrievač  
**f** Uzatvárací ventil, 1" samec-samica  
**g** Expanzná nádoba  
**h** Magnetický filter/oddeľovač nečistôt  
**i** Bezpečnostný ventil  
**j** Vypustenie vzduchu  
**k** Vypúšťací ventil  
**l** Voľná 1" matica  
**B1L** Snímač prietoku  
**B1PW** Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti  
**M3S** 3-cestný ventil (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť)  
**R1T** Termistor (VSTUP vody)  
**R2T** Termistor (záložný ohrievač – VÝSTUP vody)  
**R5T, R8T** Termistor (nádrž)  
**S1L** Spínač prietoku  
 Pripojenie pomocou skrutky  
 Spojenie s lievikovým rozšírením  
 Rýchla spojka  
 Spájkované spojenie

## 15.4 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka

Schéma elektrického zapojenia je dodaná spolu s jednotkou a nachádza sa na vnútornej stene krytu rozvádzača.

Angličtina	Preklad
Electronic component assembly	Zostava elektrických súčiastok
Front side view	Pohľad spredu
Indoor	Vnútri
OFF	VYP.
ON	ZAP.
Outdoor	Vonkajšia
Position of compressor terminal	Umiestnenie svorky kompresora
Position of elements	Poloha súčiastok
Rear side view	(Ien pre modely W1) Pohľad zozadu
Right side view	Pohľad sprava
See note ***	Vid' poznámka ***

### Poznámky:

1	Symboly:	
	L	Vodič pod prúdom
	N	Neutrálny vodič
		Ochranné uzemnenie
		Nehlučné uzemnenie
		Zapojenie na mieste inštalácie
	==	Možnosť
		Svorkový pás
		Svorka
		Konektor
		Pripojenie

2	Farby:	
	BLK	Čierna
	RED	Červená
	BLU	Modrá
	WHT	Biela
	GRN	Zelená
	YLW	Žltá
	PNK	Ružová
	ORG	Oranžová
	GRY	Sivá
BRN	Hnedá	
3	Táto schéma zapojenia platí len pre vonkajšiu jednotku.	
4	Pri prevádzke nepoužívajte zariadenia na ochranu pred skratom S1PH, S2PH a S1PL.	
5	Postup na pripojenie vedenia k X6A, X41A a X2M nájdete v tabuľke kombinácií a v návode pre voliteľnú možnosť.	
6	Výrobné nastavenie všetkých spínačov je VYPNUTÉ, nemeňte nastavenie voliaceho prepínača (DS1).	
7	(len pre modely W1) Feritové jadro Z8C pozostáva z 2 samostatných častí jadra.	

#### Legenda v prípade modelov V3:

A1P	Doska plošných spojov (hlavná)
A2P	Doska plošných spojov (protihlukový filter)
A3P	Doska plošných spojov (zvodový prúd)
A4P	Doska plošných spojov (ACS)
A5P	Doska plošných spojov (blesk)
BS1~BS4 (A1P)	Tlačidlo
C1~C4 (A1P, A2P)	Kondenzátor
DS1 (A1P)	Prepínač DIP
E1H	Ohrievač odtokového potrubia (dodáva zákazník)
E1HHEX~E3HHEX	Ohrievače doskového výmenníka tepla
F1U	Poistka dodaná zákazníkom (dodáva zákazník)
F1U~F4U (A2P)	Poistka
F6U (A1P)	Poistka (T, 5,0 A/250 V)
H1P~H7P (A1P)	Dióda LED (servisný monitor – oranžová)
HAP (A1P)	Dióda LED (servisný monitor – zelená)
K1R (A1P)	Magnetické relé (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetické relé (E1HHEX~E3HHEX)
K2R (A1P)	Magnetické relé (Y2S)

K2R (A4P)	Magnetické relé (E1H)
K3R (A1P)	Magnetické relé (Y3S)
K4R (A1P)	Magnetické relé (E1HC)
K10R (A1P)	Magnetické relé
K11M (A1P)	Magnetický stýkač
K13R~K15R (A1P, A2P)	Magnetické relé
L1R~L3R (A1P)	Tlmivka
M1C	Motor kompresora
M1F	Motor ventilátora
PS (A1P)	Spínacie elektrické napájanie
Q1DI	Ochranný uzemňovací istič (30 mA) (dodáva zákazník)
R1~R5 (A1P, A2P)	Rezistor
R1T	Termistor (vonkajší vzduch)
R2T	Termistor (vypúšťanie kompresora)
R3T	Termistor (nasávanie kompresora)
R4T	Termistor (vzduchový výmenník tepla, rozdeľovač)
R5T	Termistor (vzduchový výmenník tepla, stred)
R6T	Termistor (chladiaca zmes)
R7T	Termistor (kryt kompresora)
R8T	Termistor (prípojka kompresora)
R9T	Termistor (voda na vstupe)
R10T	Termistor (voda na výstupe)
R11T	Termistor (rebro)
RC (A2P)	Obvod na príjem signálu
S1NPH	Vysokotlakový snímač
S1PH, S2PH	Vysokotlakový spínač
S1PL	Nízkotlakový vypínač
T1A	Prúdový transformátor
TC (A2P)	Obvod na prenos signálu
V1D~V4D (A1P)	Dióda
V1R (A1P)	Napájací modul IGBT
V2R (A1P)	Diódový modul
V1T~V3T (A1P)	Izolovaný bránový dvojpólový tranzistor (IGBT)
X1M, X2M	Svorkový pás
Y1E	Elektronický expanzný ventil (hlavný)
Y3E	Elektronický expanzný ventil (vstrekovací)
Y1S	Solenoidový ventil (4-cestný ventil)

Y2S	Solenoidový ventil (nízkotlakové obídenie)
Y3S	Solenoidový ventil (obídenie horúceho plynu)
Y4S	Solenoidový ventil (vstrekovanie kvapaliny)
Z1C~Z11C	Protihlukový filter (feritové jadro)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Protihlukový filter

#### Legenda v prípade modelov W1:

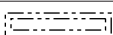
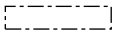
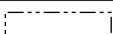
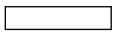
A1P	Doska plošných spojov (hlavná)
A2P	Doska plošných spojov (protihlukový filter)
A3P	Doska plošných spojov (zvodový prúd)
A4P	Doska plošných spojov (ACS)
A5P	Doska plošných spojov (invertor)
BS1~BS4 (A1P)	Tlačidlo
C1~C3 (A2P)	Kondenzátor
DS1 (A1P)	Prepínač DIP
E1H	Ohrievač odtokového potrubia (dodáva zákazník)
E1HHEX	Ohrievač doskového výmenníka tepla
F1U	Poistka dodaná zákazníkom (dodáva zákazník)
F1U~F7U (A1P, A2P)	Poistka
H1P~H7P (A1P)	Dióda LED (servisný monitor – oranžová)
HAP (A1P, A2P)	Dióda LED (servisný monitor – zelená)
K1R (A1P)	Magnetické relé (Y1S)
K1R (A2P)	Magnetické relé
K1R (A4P)	Magnetické relé (E1HHEX)
K2R (A1P)	Magnetické relé (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetické relé (E1H)
K3R (A1P)	Magnetické relé (Y3S)
K4R (A1P)	Magnetické relé (E1HC)
K2M, K11M (A2P)	Magnetický stýkač
L1R~L4R	Tlmivka
M1C	Motor kompresora
M1F	Motor ventilátora
PS (A2P)	Spínacie elektrické napájanie
Q1DI	Ochranný uzemňovací istič (30 mA) (dodáva zákazník)
R1, R2 (A2P)	Rezistor
R1T	Termistor (vonkajší vzduch)
R2T	Termistor (vypúšťanie kompresora)
R3T	Termistor (nasávanie kompresora)

R4T	Termistor (vzduchový výmenník tepla, rozdeľovač)
R5T	Termistor (vzduchový výmenník tepla, stred)
R6T	Termistor (chladiaca zmes)
R7T	Termistor (kryt kompresora)
R8T	Termistor (prípojka kompresora)
R9T	Termistor (voda na vstupe)
R10T	Termistor (voda na výstupe)
R11T	Termistor (rebro)
S1NPH	Vysokotlakový snímač
S1PH, S2PH	Vysokotlakový spínač
S1PL	Nízkotlakový vypínač
T1A	Prúdový transformátor
V1R, V2R (A2P)	Napájací modul IGBT
V3R (A2P)	Diódový modul
X1M, X2M	Svorkový pás
Y1E	Elektronický expanzný ventil (hlavný)
Y3E	Elektronický expanzný ventil (vstrekovací)
Y1S	Solenoidový ventil (4-cestný ventil)
Y2S	Solenoidový ventil (nízkotlakové obídenie)
Y3S	Solenoidový ventil (obídenie horúceho plynu)
Y4S	Solenoidový ventil (vstrekovanie kvapaliny)
Z1C~Z10C	Protihlukový filter (feritové jadro)
Z1F~Z4F (A1P, A3P)	Protihlukový filter

## 15.5 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka

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

### Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky

Angličtina	Preklad
Notes to go through before starting the unit	Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky
X1M	Hlavná svorkovnica
X2M	Svorkovnica so zapojením na mieste pre striedavý prúd
X5M	Svorkovnica so zapojením na mieste pre jednosmerný prúd
X6M	Svorka elektrického napájania záložného ohrievača
-----	Uzemnenie
-----	Dodáva zákazník
①	Viacere možnosti zapojenia
	Možnosť
	Nie je namontované v elektrickej rozvodnej skrini
	Zapojenie závisí od modelu
	Karta PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Poznámka 1: Bod pripojenia elektrického napájania záložného ohrievača sa musí nachádzať na vonkajšej strane jednotky.
Backup heater power supply	Elektrické napájanie záložného ohrievača
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Možnosti inštalované používateľom
<input type="checkbox"/> LAN adapter	<input type="checkbox"/> Adaptér siete LAN
<input type="checkbox"/> WLAN adapter	<input type="checkbox"/> Adaptér siete WLAN
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Externý vnútorný termistor
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Externý vonkajší termistor
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Digitálna V/V karta PCB
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Karta PCB požiadaviek
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Bezpečnostný termostat

Angličtina	Preklad
Main LWT	Teplota vody na výstupe v hlavnej zóne
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (drôtový)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (bezdrôtový)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Externý termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Konvektor tepelného čerpadla
Add LWT	Teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (drôtový)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (bezdrôtový)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Externý termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Konvektor tepelného čerpadla

#### Pozícia v elektrickej rozvodnej skrini

Angličtina	Preklad
Position in switch box	Pozícia v elektrickej rozvodnej skrini
SWB1	Vrchná rozvodná skriňa
SWB2	Spodná rozvodná skriňa

#### Legenda

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 (= používateľské rozhranie vnútornej jednotky) – hlavná karta PCB
A13P	*	Adaptér siete LAN
A14P	*	Karta PCB vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
A15P	*	Karta PCB prijímača (bezdrôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA)
A20P	*	Adaptér siete WLAN
CN* (A4P)	*	Konektor
DS1(A8P)	*	Prepínač DIP
F1B	#	Prepätová poistka záložného ohrievača
F1U, F2U (A4P)	*	Poistka 5 A 250 V pre digitálnu V/V kartu PCB

K1M, K2M		Stýkač záložného ohrievača
K5M		Bezpečnostný stýkač záložného ohrievača
K*R (A4P)		Relé na karte PCB
M2P	#	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť
M2S	#	2-cestný ventil pre režim chladenia
PC (A15P)	*	Prúdový okruh
PHC1 (A4P)	*	Obvod vstupu optočlena
Q1L		Tepelná ochrana záložného ohrievača
Q4L	#	Bezpečnostný termostat
Q*DI	#	Ochranný uzemňovací istič
R1H (A2P)	*	Snímač vlhkosti
R1T (A2P)	*	Snímač ZAPNUTIA/VYPNUTIA okolia termostatu
R2T (A2P)	*	Externý snímač (podlaha alebo okolie)
R6T	*	Vonkajší termistor vnútorného alebo vonkajšieho prostredia
S1S	#	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh
S2S	#	Vstup impulzov elektromera 1
S3S	#	Vstup impulzov elektromera 2
S6S~S9S	*	Vstupy digitálneho obmedzenia spotreby energie
SS1 (A4P)	*	Voliaci prepínač
TR1		Transformátor elektrického napájania
X6M	#	Svorkový pás elektrického napájania záložného ohrievača
X*, X*A, X*Y, Y*		Konektor
X*M		Svorkový pás

\* Voliteľná výbava

# Dodáva zákazník

### Preklad textu v schéme zapojenia

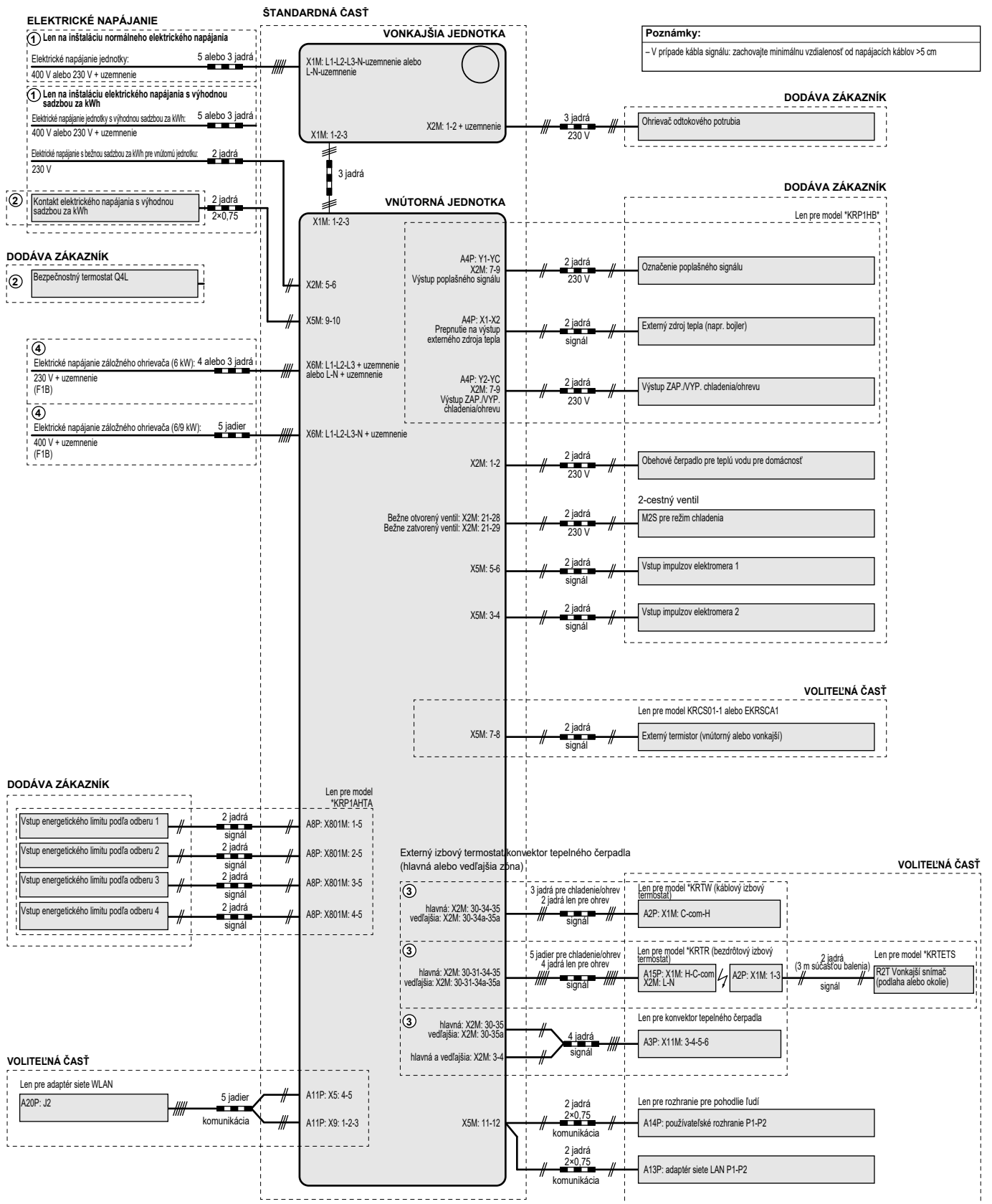
Angličtina	Preklad
(1) Main power connection	(1) Pripojenie hlavného zdroja napájania
For preferential kWh rate power supply	Pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh
Indoor unit supplied from outdoor	Vnútorná jednotka napájaná z vonkajšej jednotky
Normal kWh rate power supply	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
Only for normal power supply (standard)	Len pre normálne elektrické napájanie (štandard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Len pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (vonkajšia jednotka)

Angličtina	Preklad
Outdoor unit	Vonkajšia jednotka
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)
SWB1	Elektrická rozvodná skriňa
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh používajte len pre vnútornú jednotku
(2) Backup heater power supply	(2) Elektrické napájanie záložného ohrievača
Only for ***	Len pre ***
(3) User interface	(3) Používateľské rozhranie
Only for LAN adapter	Len pre adaptér siete LAN
Only for remote user interface HCI	Len vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
Only for WLAN adapter	Len pre adaptér siete WLAN
SWB1	Elektrická rozvodná skriňa
(5) Ext. thermistor	(5) Externý termistor
SWB1	Elektrická rozvodná skriňa
(6) Field supplied options	(6) Možnosti inštalované na mieste
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dodáva karta PCB
Continuous	Jednosmerný prúd
DHW pump output	Výstup čerpadla na teplú vodu pre domácnosť
DHW pump	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť
Electrical meters	Elektromery
For safety thermostat	Pre bezpečnostný termostat
Inrush	Nárazový prúd
Max. load	Maximálne zaťaženie
Normally closed	Bežne zatvorený
Normally open	Bežne otvorený
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt bezpečnostného termostatu: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)
Shut-off valve	Uzatvárací ventil
SWB1	Elektrická rozvodná skriňa
(7) Option PCBs	(7) Voliteľné karty PCB
Alarm output	Výstup poplašného signálu

Angličtina	Preklad
Changeover to ext. heat source	Prepnutie na externý zdroj tepla
Max. load	Maximálne zaťaženie
Min. load	Minimálne zaťaženie
Only for demand PCB option	Len pre kartu PCB požiadaviek
Only for digital I/O PCB option	Len pre digitálnu V/V kartu 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.
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)
Space C/H On/OFF output	Výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA chladenia/ohrevu miestnosti
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externé termostaty ZAPNUTIA/VYPNUTIA a konvektor tepelného čerpadla
Additional LWT zone	Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna teploty
Main LWT zone	Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
Only for external sensor (floor/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

## Schéma elektrického zapojenia

Ďalšie podrobnosti nájdete v elektrickom zapojení jednotky.



4D124705A

# 16 Slovník

**Predajca**

Obchodný distribútor produktu.

**Autorizovaný inštalátor**

Technický pracovník kvalifikovaný na inštaláciu produktu.

**Používateľ**

Osoba, ktorá vlastní alebo obsluhuje produkt.

**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 obsluhu určitého produktu alebo aplikácie, ktorý objasňuje, ako postupovať pri inštalácii, konfigurácii a údržbe.

**Návod na obsluhu**

Návod na obsluhu určitého produktu alebo aplikácie, ktorý objasňuje, ako postupovať pri obsluhu a prevádzke.

**Pokyny na údržbu**

Návod s pokynmi pre určitý produkt alebo aplikáciu, ktorý objasňuje (podľa relevantnosti), ako postupovať pri inštalácii, konfigurácii, obsluhu, prevádzke a/alebo údržbe produktu alebo aplikácii.

**Príslušenstvo**

Štítky, návody, informačné karty a vybavenie, ktoré sa dodáva s produktom a musí sa nainštalovať podľa pokynov v príslušnej dokumentácii.

**Doplnkové príslušenstvo**

Príslušenstvo vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

**Zabezpečiť sa na mieste**

Príslušenstvo NEVYROBENÉ spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

**Tabuľka nastavení na mieste inštalácie**[8.7.5] = .... **95D1****Príslušné jednotky**

ETBH16DA6V  
ETBH16DA9W  
ETBX16DA6V  
ETBX16DA9W  
ETVH16S18DA6V\*  
ETVH16S23DA6V\*  
ETVH16S18DA9W\*  
ETVH16S23DA9W\*  
ETVX16S18DA6V\*  
ETVX16S23DA6V\*  
ETVX16S18DA9W\*  
ETVX16S23DA9W\*

**Poznámky**

- (\*1) \*6V
- (\*2) \*9W
- (\*3) ETB\*
- (\*4) ETV\*
- (\*5) \*X\*
- (\*6) \*H\*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Oficiálna hodnota
<b>Miestnosť</b>						
└ Ochrana pred zamrznutím						
1.4.1	[2-06]	Aktivácia	R/W	0: deaktivované <b>1: aktivované</b>		
1.4.2	[2-05]	Žiadaná hodnota miestnosti	R/W	4-16°C, krok: 1°C <b>8°C</b>		
└ Rozsah žiadanej hodnoty						
1.5.1	[3-07]	Minimálna teplota kúrenia	R/W	12-18°C, krok: 0,5°C <b>12°C</b>		
1.5.2	[3-06]	Maximálna teplota kúrenia	R/W	18-30°C, krok: 0,5°C <b>30°C</b>		
1.5.3	[3-09]	Minimálna teplota chladenia	R/W	15-25°C, krok: 0,5°C <b>15°C</b>		
1.5.4	[3-08]	Maximálna teplota chladenia	R/W	25-35°C, krok: 0,5°C <b>35°C</b>		
<b>Miestnosť</b>						
1.6	[2-09]	Odhýľka izbového snímača	R/W	-5-5°C, krok: 0,5°C <b>0°C</b>		
1.7	[2-0A]	Odhýľka izbového snímača	R/W	-5-5°C, krok: 0,5°C <b>0°C</b>		
<b>Hlavná zóna</b>						
2.4		Režim žiadanej hodnoty		0: Absol. 1: Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie <b>2: Podľa počasia</b>		
└ Krivka kúrenia 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 <b>-15°C</b>		
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 <b>15°C</b>		
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 <b>35°C</b> [2-0C]=1 <b>45°C</b> [2-0C]=2 <b>65°C</b>		
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 <b>25°C</b> [2-0C]=1 <b>35°C</b> [2-0C]=2 <b>35°C</b>		
└ 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 <b>20°C</b>		
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 <b>35°C</b>		
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 <b>22°C</b>		
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 <b>18°C</b> [2-0C]=1 <b>7°C</b> [2-0C]=2 <b>18°C</b>		
<b>Hlavná zóna</b>						
2.7	[2-0C]	Typ emitora	R/W	<b>0: Podlahové kúrenie</b> 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 <b>25°C</b>		
2.8.2	[9-00]	Maximálna teplota kúrenia	R/W	[2-0C]=2: 37-70, krok: 1°C 70°C [2-0C]≠2: 37-55, krok: 1°C <b>55°C</b>		
2.8.3	[9-03]	Minimálna teplota chladenia	R/W	5-18°C, krok: 1°C <b>7°C</b>		
2.8.4	[9-02]	Maximálna teplota chladenia	R/W	18-22°C, krok: 1°C <b>22°C</b>		
<b>Hlavná zóna</b>						
2.9	[C-07]	Regulácia	R/W	<b>0: Kont. tep. vody</b> 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.		
2.A	[C-05]	Typ termostatu	R/W	0: - 1: 1 kontakt <b>2: 2 kontakty</b>		
└ Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Delta T, kúrenie	R/W	3-10°C, krok: 1°C <b>5°C</b>		
2.B.2	[1-0D]	Delta T, chladenie	R/W	3-10°C, krok: 1°C <b>5°C</b>		
└ Modulácia						
2.C.1	[8-05]	Modulácia	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Áno		
2.C.2	[8-06]	Max. modulácia	R/W	0-10°C, krok: 1°C <b>5°C</b>		
└ Uzatvárací ventil						
2.D.1	[F-0B]	Počas kúrenia	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Áno		
2.D.2	[F-0C]	Počas chladenia	R/W	0: Nie <b>1: Áno</b>		
<b>Hlavná zóna</b>						
2.E		Typ krivky PP	R/W	0: 2-bodové <b>1: Gradient/odchýľka</b>		1
<b>Vedľajšia zóna</b>						

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Oficiálna hodnota
3.4		Režim žiadanej hodnoty		0: Absol. 1: Kúrenie 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 35°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 65°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 -15°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 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/W	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 kúrenia	R/W	[2-0D]=2: 37-70, krok: 1°C 70°C [2-0D]≠2: 37-55, 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	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty		
└─ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T, kúrenie	R/W	3-10°C, krok: 1°C 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		
Priestorové kúrenie/chladenie						
└─ Prevádzkový rozsah						
4.3.1	[4-02]	Tepl. vyp. ohr. miest.	R/W	14-35°C, krok: 1°C 35°C		
4.3.2	[F-01]	Tepl. vyp. chl. miest.	R/W	10-35°C, krok: 1°C 20°C		
Priestorové kúrenie/chladenie						
4.4	[7-02]	Počet zón	R/W	0: 1 zóna teploty 1: 2 zóny teploty		
4.5	[F-0D]	Prev. režim čerpadla	R/W	0: Priebežný 1: Vzorka 2: Žiadosť		
4.6	[E-02]	Typ jednotky	R/W (*5) R/O (*6)	0: Reverzibilný (*5) 1: Len kúrenie (*6)		
4.7	[9-0D]	Obmedzenie čerpadla	R/W	0-8, krok:1 0: Bez obmedzenia 1-4: 50-80% 5-8: 50-80% počas vzorkovania 6		
Priestorové kúrenie/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: deaktivované 1: aktivované		
Nádrž						
5.2	[6-0A]	Komfortná žiadaná hodnota	R/W	30-[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
5.3	[6-0B]	Usporná žiadaná hodnota	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		

(\*1) \*6V\_(\*2) \*9W\_  
 (\*3) ETB\*\_\*4) ETV\*\_  
 (\*5) \*X\*\_\*6) \*H\*

(#) Platí len pre švédčinu.

4P586458-1 - 2019.07

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Oficiálna hodnota
5.4	[6-0C]	Žiadaná hodnota opätovného ohrevu	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C <b>45°C</b>		
5.6	[6-0D]	Režim zahrievania	R/W	0: Len opät. ohrev <b>1: Op. ohrev+napl.</b> 2: Len naplán.		
Dezinfekcia						
5.7.1	[2-01]	Aktivácia	R/W	0: Nie <b>1: Áno</b>		
5.7.2	[2-00]	Deň prevádzky	R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok <b>5: Piatok</b> 6: Sobota 7: Nedela		
5.7.3	[2-02]	Čas spustenia	R/W	0 až 23 hodín, krok: 1 hodina <b>1</b>		
5.7.4	[2-03]	Žiadaná hodnota nádrže	R/W	[E-07]≠1 : 55~75°C, krok: 5°C <b>70°C</b> [E-07]=1 : 60°C <b>60°C</b>		
5.7.5	[2-04]	Trvanie	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min, krok: 5 min <b>10 min</b> [E-07]=1: 40~60 min, krok: 5 min <b>40 min</b>		
Nádrž						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	(*3) [E-07]=0: 40~75°C, krok: 1°C <b>60°C</b> (*3) [E-07]=5: 40~80°C, krok: 1°C <b>80°C</b> (*4) : 40~65°C, krok: 1°C <b>65°C</b>		
5.9	[6-00]	Hysteréza	R/W	2~40°C, krok: 1°C <b>8°C</b>		
5.A	[6-08]	Hysteréza opätovného ohrevu	R/W	2~20°C, krok: 1°C <b>10°C</b>		
5.B		Režim žiadanej hodnoty	R/W	<b>0: Fixné</b> 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 <b>55°C</b>		
5.C	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	45~[6-0E]°C, krok: 1°C <b>60°C</b>		
5.C	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	10~25°C, krok: 1°C <b>15°C</b>		
5.C	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C <b>-10°C</b>		
Nádrž						
5.D	[6-01]	Okraj	R/W	0~10°C, krok: 1°C <b>2°C</b>		
5.E		Typ krivky PP	R/O	0: 2-bodové <b>1: Gradient/odchýlka</b>		
Nastav. používateľa						
Tichý						
7.4.1		Aktivácia	R/W	<b>0: VYP.</b> 1: Manuálne 2: Automaticky		
7.4.3		Úroveň	R/W	<b>0: Tichý</b> 1: Tichšie 2: Najtichšie		
Cena elektrickej energie						
7.5.1		Vysoké	R/W	0,00~990/kWh <b>1/kWh</b>		
7.5.2		Stredné	R/W	0,00~990/kWh <b>1/kWh</b>		
7.5.3		Nízke	R/W	0,00~990/kWh <b>1/kWh</b>		
Nastav. používateľa						
7.6		Cena plynu	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu <b>1,0/kWh</b>		
Nastav. inštalátora						
Sprievodca konfiguráciou						
Systém						
9.1.3.2	[E-03]	Typ zál. ohriev.	R/O	<b>3: 6V (*1)</b> <b>4: 9W (*2)</b>		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá úžitková voda	R/W	<b>Bez TUV (*3)</b> EKHW (*3) <b>Integrovaný (*4)</b> EKHWP (*3)		
9.1.3.4	[4-06]	Núdzový režim	R/W	0: Manuálne 1: Automaticky 2: Autom. red. OM/TUV ZAP. <b>3: Autom. red. OM/TUV VYP.</b> 4: Autom. normálny OM/TUV VYP.		
9.1.3.5	[7-02]	Počet zón	R/W	<b>0: Samostatná zóna</b> 1: Dvojité zóna		
9.1.3.6	[E-0D]	Systém plnený glykolom	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Áno		
9.1.3.7	[6-02]	Kapacita ohrievača s pomocným čerpadlom (*3)	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW <b>3 kW (*3)</b> <b>0 kW (*4)</b>		
Záložný ohrievač						
9.1.4.1	[5-0D]	Napätie	R/W (*1) R/O (*2)	<b>0: 230 V, 1~ (*1)</b> 1: 230 V, 3~ (*1) <b>2: 400 V, 3~ (*2)</b>		

(\*1) \*6V\_(\*2) \*9W\_  
(\*3) ETB\*\_(\*4) ETV\*\_  
(\*5) \*X\*\_(\*6) \*H\*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Oficiálna hodnota
9.1.4.2	[4-0A]	Konfigurácia	R/W	0: 1 1: 1/1+2 (*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 2 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.1.4.4	[6-04]	Prídavný stupeň výkonu 2	R/W	0-10 kW, krok: 0,2 kW 4 kW (*1) 6 kW (*2)		
<b>Hlavná zóna</b>						
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: Kont. tep. vody 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.		
9.1.5.3		Režim žiadanej hodnoty	R/W	0: Absol. 1: Kúrenie 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 -15°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 65°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 35°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		
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 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		
<b>Vedľajšia zóna</b>						
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: Absol. 1: Kúrenie 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 35°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 65°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 -15°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 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		
<b>Nádrž</b>						
9.1.B.1	[6-0D]	Režim zahrievania	R/W	0: Len opät. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
9.1.B.2	[6-0A]	Komfortná žiadaná hodnota	R/W	30-[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		

(\*1) \*6V\_(\*2) \*9W\_  
 (\*3) ETB\*\_\*4) ETV\*\_  
 (\*5) \*X\*\_\*6) \*H\*

(#) Platí len pre švédčinu.

4P586458-1 - 2019.07

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Oficiálna hodnota
9.1.B.3	[6-0B]	Úsporná žiadaná hodnota	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C <b>45°C</b>		
9.1.B.4	[6-0C]	Žiadaná hodnota opätovného ohrevu	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C <b>45°C</b>		
9.1.B.5	[6-08]	Hysteréza opätovného ohrevu	R/W	2~20°C, krok: 1°C <b>10°C</b>		
<b>Teplá úžitková voda</b>						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá úžitková voda	R/W	<b>Bez TUV (*3)</b> EKHW (*3) <b>Integrovaný (*4)</b> EKHWP (*3)		
9.2.2	[D-02]	Čerpadlo TUV	R/W	<b>0: Žiadne čerpadlo TUV</b> 1: Okamžitá dodávka teplej úžitkovej vody 2: Dezinfekcia 3: Obeh 4: Obeh a dezinfekcia		
9.2.4	[D-07]	Solárne	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Áno		
<b>Záložný ohrievač</b>						
9.3.1	[E-03]	Typ zál. ohriev.	R/O	<b>3: 6V (*1)</b> <b>4: 9W (*2)</b>		
9.3.2	[5-0D]	Napätie	R/W (*1) R/O (*2)	<b>0: 230 V, 1~ (*1)</b> 1: 230 V, 3~ (*1) <b>2: 400 V, 3~ (*2)</b>		
9.3.3	[4-0A]	Konfigurácia	R/W	<b>1: 1/1+2 (*1) (*2)</b> 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 <b>2 kW (*1)</b> <b>3 kW (*2)</b>		
9.3.5	[6-04]	Prídavný stupeň výkonu 2	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW <b>4 kW (*1)</b> <b>6 kW (*2)</b>		
9.3.6	[5-00]	Vyváženie	R/W	0: Povolené <b>1: Nepovolené</b>		
9.3.7	[5-01]	Vyváženie teploty	R/W	-15~35°C, krok: 1°C <b>0°C</b>		
9.3.8	[4-00]	Prevádzka	R/W	0: Limit <b>1: Odblokovať</b> 2: Len teplá voda		
<b>Prídavný ohrievač</b>						
9.4.1	[6-02]	Kapacita	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW <b>3 kW (*3)</b> <b>0 kW (*4)</b>		
9.4.3	[8-03]	Eko časovač prídavného ohrievača	R/W	20~95 min, krok: 5 min <b>50 min</b>		
9.4.4	[4-03]	Prevádzka	R/W	0: Zakázané 1: Povolené 2: Prekrytie <b>3: Vypnutý kompresor</b> 4: Len funkcia Legionella		
<b>Núdzový režim</b>						
9.5.1	[4-06]	Núdzový režim	R/W	0: Manuálne 1: Automaticky 2: Autom. red. OM/TUV ZAP. <b>3: Autom. red. OM/TUV VYP.</b> 4: Autom. normálny OM/TUV VYP.		
9.5.2	[7-06]	Vynútené HP VYP.	R/W	<b>0: deaktivované</b> 1: aktivované		
<b>Vyvážovanie</b>						
9.6.1	[5-02]	Priorita vykurovania priestoru	R/W	<b>0: deaktivované</b> 1: aktivované		
9.6.2	[5-03]	Prioritná teplota	R/W	-15~35°C, krok: 1°C <b>0°C</b>		
9.6.3	[5-04]	Žiadaná hodnota odchýlky prídavného ohrievača	R/W	0~20°C, krok: 1°C <b>10°C</b>		
9.6.4	[8-02]	Časovač medzi cyklami	R/W	0 až 10 hodín, krok: 0,5 hodiny <b>0,5 hodiny [E-07]=1</b> <b>3 hodiny [E-07]#1</b>		
9.6.5	[8-00]	časovač minimálnej doby prevádzky	R/W	0 až 20 min., krok: 1 min. <b>1 min.</b>		
9.6.6	[8-01]	časovač maximálnej doby prevádzky	R/W	5~95 min, krok: 5 min <b>30 min</b>		
9.6.7	[8-04]	Vedľajší časovač	R/W	0~95 min, krok: 5 min <b>95 min</b>		
<b>Nastav. inštalátora</b>						
9.7	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia	R/O	<b>0: Prerušovaný</b>		
<b>Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh</b>						
9.8.1	[D-01]	Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Aktívne otvor. 2: Aktívne zatvor. 3: Bezpečnostný termostat		
9.8.2	[D-00]	Povoliť ohrievač	R/W	<b>0: Žiadne</b> 1: Len oh. s p.čer. 2: Len zál. ohr. 3: Všet. ohrievače		
9.8.3	[D-05]	Povoliť čerpadlo	R/W	0: Vynútené vyp. <b>1: Ako zvyčajne</b>		
<b>Kontrola spotreby energie</b>						
9.9.1	[4-08]	Kontrola spotreby energie	R/W	<b>0: Bez obmedzenia</b> 1: Priebežný 2: Digitál. vstupy		
9.9.2	[4-09]	Typ	R/W	0: Prúd <b>1: Napájanie</b>		
9.9.3	[5-05]	Obmedzenie	R/W	0~50 A, krok: 1 A <b>50 A</b>		
9.9.4	[5-05]	Obmedzenie 1	R/W	0~50 A, krok: 1 A <b>50 A</b>		
9.9.5	[5-06]	Obmedzenie 2	R/W	0~50 A, krok: 1 A <b>50 A</b>		
9.9.6	[5-07]	Obmedzenie 3	R/W	0~50 A, krok: 1 A <b>50 A</b>		

(\*1) \*6V\_(\*2) \*9W\_  
(\*3) ETB\*\_(\*4) ETV\_  
(\*5) \*X\*\_(\*6) \*H\*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Oficiálna hodnota
9.9.7	[5-08]	Obmedzenie 4	R/W	0-50 A, krok: 1 A <b>50 A</b>		
9.9.8	[5-09]	Obmedzenie	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.9.9	[5-09]	Obmedzenie 1	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.9.A	[5-0A]	Obmedzenie 2	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.9.B	[5-0B]	Obmedzenie 3	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.9.C	[5-0C]	Obmedzenie 4	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.9.D	[4-01]	Prioritný ohrievač		<b>0: Žiadne</b> 1: Ohrievač s pomocným čerpadlom 2: Záložný ohrievač		
9.9.F	[7-07]	BBR16 aktivácia (#)	R/W	<b>0: deaktivované</b> 1: aktivované		
<b>Meranie spotreby energie</b>						
9.A.1	[D-08]	Elektromer 1	R/W	<b>0: Nie</b> 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
9.A.2	[D-09]	Elektromer 2	R/W	<b>0: Nie</b> 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
<b>Senzory</b>						
9.B.1	[C-08]	Externý snímač	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Vonkajší snímač 2: Izbový snímač		
9.B.2	[2-0B]	Odhýlka externého snímača okolitej teploty	R/W	-5-5°C, krok: 0,5°C <b>0°C</b>		
9.B.3	[1-0A]	Priemerný čas	R/W	<b>0: Bez priem. času</b> 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín		
<b>Bivalentný</b>						
9.C.1	[C-02]	Bivalentný	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Bivalentný režim		
9.C.2	[7-05]	Účinnosť bojlera	R/W	<b>0: Veľmi vysoké</b> 1: Vysoké 2: Stredné 3: Nízke 4: Veľmi nízke		
9.C.3	[C-03]	Teplota	R/W	-25-25°C, krok: 1°C <b>0°C</b>		
9.C.4	[C-04]	Hysteréza	R/W	2-10°C, krok: 1°C <b>3°C</b>		
<b>Nastav. inštalátora</b>						
9.D	[C-09]	Výstup popl. sign.	R/W	<b>0: Normálne otvor.</b> 1: Normálne zatv.		
9.E	[3-00]	Automatický reštart	R/W	<b>0: Nie</b> <b>1: Áno</b>		
9.F	[E-08]	Funkcia úspory energie	R/W	<b>0: deaktivované</b> <b>1: aktivované</b>		
9.G		Deaktivovať ochrany	R/W	<b>0: Nie</b> <b>1: Áno</b>		
<b>Prehľad prevádzkových nastavení</b>						
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 <b>25°C</b> [2-0C]=1 <b>35°C</b> [2-0C]=2 <b>35°C</b>		
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 <b>35°C</b> [2-0C]=1 <b>45°C</b> [2-0C]=2 <b>65°C</b>		
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 <b>15°C</b>		
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 <b>-15°C</b>		
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 <b>18°C</b> [2-0C]=1 <b>7°C</b> [2-0C]=2 <b>18°C</b>		
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 <b>22°C</b>		
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 <b>35°C</b>		
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 <b>20°C</b>		
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 <b>55°C</b>		
9.I	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	45-[6-0E]°C, krok: 1°C <b>60°C</b>		
9.I	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	10-25°C, krok: 1°C <b>15°C</b>		
9.I	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	-40-5°C, krok: 1°C <b>-10°C</b>		

(\*1) \*6V\_(\*2) \*9W\_  
 (\*3) ETB\*\_\*4) ETV\*\_  
 (\*5) \*X\*\_\*6) \*H\*

(#) Platí len pre švédčinu.

4P586458-1 - 2019.07

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Oficiálna hodnota
9.1	[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 -15°C		
9.1	[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	[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 65°C		
9.1	[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 35°C		
9.1	[1-04]	Chladienie podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody	R/W	0: deaktivované 1: <b>aktivované</b>		
9.1	[1-05]	Chladienie podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	0: deaktivované 1: <b>aktivované</b>		
9.1	[1-06]	Nízka okolitá teplota na krivke chladienia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~-25°C, krok: 1°C 20°C		
9.1	[1-07]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladienia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~-43°C, krok: 1°C 35°C		
9.1	[1-08]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladienia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, krok: 1°C 22°C		
9.1	[1-09]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladienia 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		
9.1	[1-0A]	Aký je priemerný čas vonkajšej teploty?	R/W	0: <b>Bez priem. času</b> 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín		
9.1	[1-0B]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve pre hlavnú zónu?	R/W	3~-10°C, krok: 1°C 5°C		
9.1	[1-0C]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve pre prídavnú zónu?	R/W	3~-10°C, krok: 1°C 10°C		
9.1	[1-0D]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri chladiení pre hlavnú zónu?	R/W	3~-10°C, krok: 1°C 5°C		
9.1	[1-0E]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri chladiení pre prídavnú zónu?	R/W	3~-10°C, krok: 1°C 5°C		
9.1	[2-00]	Kedy sa má vykonať funkcia Dezinfekcia?	R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: <b>Piatok</b> 6: Sobota 7: Nedela		
9.1	[2-01]	Má sa vykonať funkcia Dezinfekcia?	R/W	0: Nie 1: <b>Áno</b>		
9.1	[2-02]	Kedy sa má spustiť funkcia Dezinfekcie?	R/W	0 až 23 hodín, krok: 1 hodina 1		
9.1	[2-03]	Aká je cieľová teplota dezinfekcie?	R/W	[E-07]≠1 : 55~75°C, krok: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
9.1	[2-04]	Ako dlho sa má udržiavať teplota v nádrži?	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min, krok: 5 min 10 min [E-07]=1: 40~60 min, krok: 5 min 40 min		
9.1	[2-05]	Teplota ochrany pred mrazom	R/W	4~-16°C, krok: 1°C 8°C		
9.1	[2-06]	Protimrazová ochrana miestnosti	R/W	0: deaktivované 1: <b>aktivované</b>		
9.1	[2-09]	Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~-5°C, krok: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0A]	Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~-5°C, krok: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0B]	Aká je požadovaná odchýlka nameranej vonkajšej teploty?	R/W	-5~-5°C, krok: 0,5°C 0°C		
9.1	[2-0C]	Aký typ emitora je pripojený k hl. zóne tepl. na výst. vody?	R/W	0: <b>Podlahové kúrenie</b> 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor		
9.1	[2-0D]	Aký typ emitora je pripojený k príd. zóne tepl. na výst. vody?	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi 2: <b>Radiátor</b>		
9.1	[2-0E]	Aký je maximálny povolený prúd nad tepelným čerpadlom?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
9.1	[3-00]	Je povolený automatický reštart jednotky?	R/W	0: Nie 1: <b>Áno</b>		
9.1	[3-01]	--		0		
9.1	[3-02]	--		1		
9.1	[3-03]	--		4		
9.1	[3-04]	--		2		
9.1	[3-05]	--		1		
9.1	[3-06]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	18~30°C, krok: 0,5°C 30°C		
9.1	[3-07]	Aká je minimálna požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	12~-18°C, krok: 0,5°C 12°C		
9.1	[3-08]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri chladiení?	R/W	25~35°C, krok: 0,5°C 35°C		
9.1	[3-09]	Aká je min. požadovaná izbová teplota pri chladiení?	R/W	15~-25°C, krok: 0,5°C 15°C		

(\*1) \*6V\_(\*2) \*9W\_  
(\*3) ETB\*\_(\*4) ETV\_  
(\*5) \*X\*\_(\*6) \*H\*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Oficiálna hodnota
9.1	[4-00]	Aký je prevádzkový režim záložného ohrievača?	R/W	0: Limit <b>1: Odblokovať</b> 2: Len teplá voda		
9.1	[4-01]	Ktorý elektrický ohrievač má prioritu?	R/W	<b>0: Žiadne</b> 1: Ohrievač s pomocným čerpadlom 2: Záložný ohrievač		
9.1	[4-02]	Pod akou vonkajšou teplotou je povolený ohrev?	R/W	14~35°C, krok: 1°C <b>35°C</b>		
9.1	[4-03]	Prístup k prevádzke ohrievača s pomocným čerpadlom.	R/W	0: Zakázané 1: Povolené 2: Prekrytie <b>3: Vypnutý kompresor</b> 4: Len funkcia Legionella		
9.1	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia	R/O	<b>0: Prerušovaný</b>		
9.1	[4-05]	--		<b>0</b>		
9.1	[4-06]	Núdzový režim	R/W	0: Manuálne 1: Automaticky 2: Autom. red. OM/TÚV ZAP. <b>3: Autom. red. OM/TÚV VYP.</b> 4: Autom. normálny OM/TÚV VYP.		
9.1	[4-07]	--		<b>6</b>		
9.1	[4-08]	Aký režim obmedzenia spotreby energie vyžaduje systém?	R/W	<b>0: Bez obmedzenia</b> 1: Priebežný 2: Digitál. vstupy		
9.1	[4-09]	Aký typ obmedzenia spotreby energie sa vyžaduje?	R/W	0: Prúd <b>1: Napájanie</b>		
9.1	[4-0A]	Konfigurácia záložného ohrievača	R/W	<b>1: 1/1+2 (*1) (*2)</b> 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 v núdzovom stave		
9.1	[4-0B]	Hysteréza automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C <b>1°C</b>		
9.1	[4-0D]	Odhýlka automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C <b>3°C</b>		
9.1	[4-0E]	--		<b>6</b>		
9.1	[5-00]	Je počas ohrevu miestnosti povolená prevádzka záložného ohrievača nad rovnovážnu teplotu?	R/W	0: Povolené <b>1: Nepovolené</b>		
9.1	[5-01]	Aká je rovnovážna teplota pre konkrétnu budovu?	R/W	-15~35°C, krok: 1°C <b>0°C</b>		
9.1	[5-02]	Priorita ohrevu miestnosti.	R/W	<b>0: deaktivované</b> 1: aktívované		
9.1	[5-03]	Prioritná teplota ohrevu miestnosti.	R/W	-15~35°C, krok: 1°C <b>0°C</b>		
9.1	[5-04]	Oprava menovitej hodnoty teploty teplej vody pre domácnosť.	R/W	0~20°C, krok: 1°C <b>10°C</b>		
9.1	[5-05]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~50 A, krok: 1 A <b>50 A</b>		
9.1	[5-06]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~50 A, krok: 1 A <b>50 A</b>		
9.1	[5-07]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~50 A, krok: 1 A <b>50 A</b>		
9.1	[5-08]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~50 A, krok: 1 A <b>50 A</b>		
9.1	[5-09]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.1	[5-0A]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.1	[5-0B]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.1	[5-0C]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
9.1	[5-0D]	Napätie záložného ohrievača	R/W (*1) R/O (*2)	<b>0: 230 V, 1~ (*1)</b> 1: 230 V, 3~ (*1) <b>2: 400 V, 3~ (*2)</b>		
9.1	[5-0E]	--		<b>1</b>		
9.1	[6-00]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu zapnutia tepelného čerpadla.	R/W	2~40°C, krok: 1°C <b>8°C</b>		
9.1	[6-01]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu vypnutia tepelného čerpadla.	R/W	0~10°C, krok: 1°C <b>2°C</b>		
9.1	[6-02]	Aká je kapacita ohrievača s pomocným čerpadlom?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW <b>3 kW (*3)</b> <b>0 kW (*4)</b>		
9.1	[6-03]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 1?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW <b>2 kW (*1)</b> <b>3 kW (*2)</b>		
9.1	[6-04]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 2?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW <b>4 kW (*1)</b> <b>6 kW (*2)</b>		
9.1	[6-05]	--		<b>0</b>		
9.1	[6-06]	--		<b>0</b>		
9.1	[6-07]	--		<b>0</b>		
9.1	[6-08]	Aká hysterezia sa má použiť v režime opätovného ohrevu?	R/W	2~20°C, krok: 1°C <b>10°C</b>		
9.1	[6-09]	--		<b>0</b>		
9.1	[6-0A]	Aká je požadovaná pohodlná teplota akumulácie?	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C <b>60°C</b>		
9.1	[6-0B]	Aká je požadovaná úsporná teplota akumulácie?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C <b>45°C</b>		
9.1	[6-0C]	Aká je požadovaná teplota opätovného ohrevu?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C <b>45°C</b>		
9.1	[6-0D]	Aký je požadovaný režim menov. hodn. tepl. vody pre domácnosť?	R/W	0: Len opät. ohrev <b>1: Op. ohrev+napl.</b> 2: Len naplán.		
9.1	[6-0E]	Aká je maximálna menovitá hodnota teploty?	R/W	(*3) [E-07]=0: 40~75°C, krok: 1°C <b>60°C</b> (*3) [E-07]=5: 40~80°C, krok: 1°C <b>80°C</b> (*4) : 40~65°C, krok: 1°C <b>65°C</b>		
9.1	[7-00]	Prekročenie teploty ohrievača s pomocným čerpadlom na teplú vodu pre domácnosť.	R/W	0~4°C, krok: 1°C <b>0°C</b>		

(\*1) \*6V\_(\*2) \*9W\_  
 (\*3) ETB\*\_\*4) ETV\*\_  
 (\*5) \*X\_\*(\*6) \*H\*

(#) Platí len pre švédčinu.

4P586458-1 - 2019.07

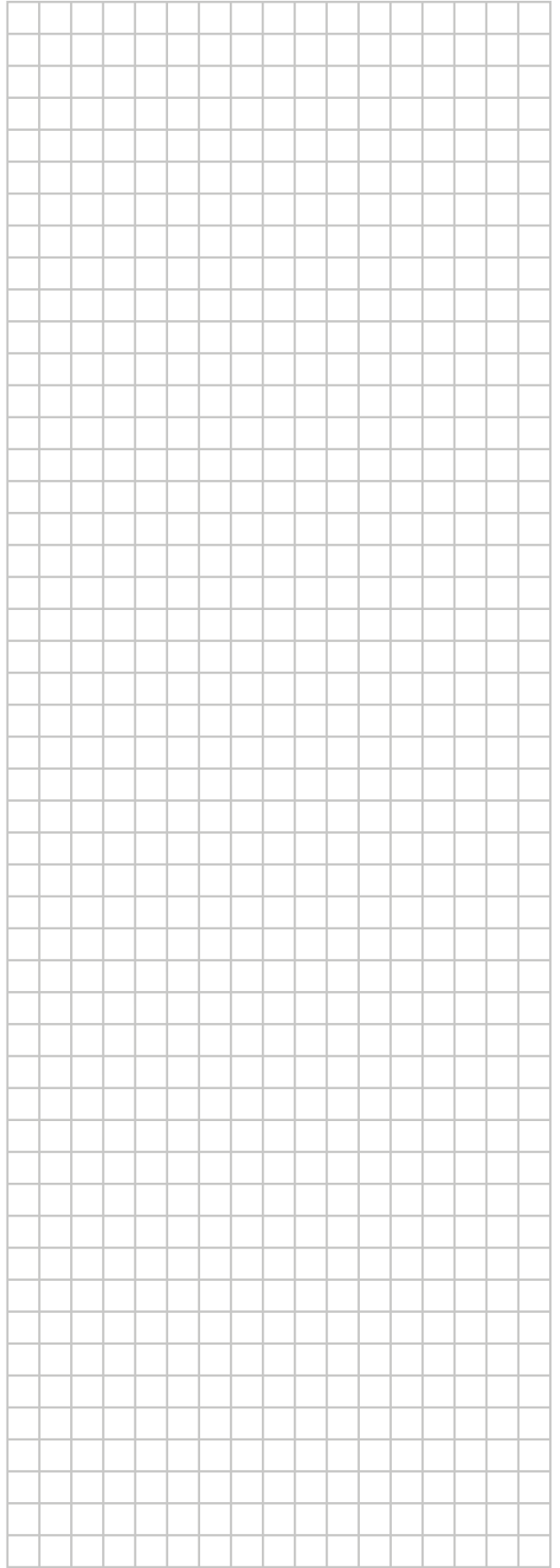
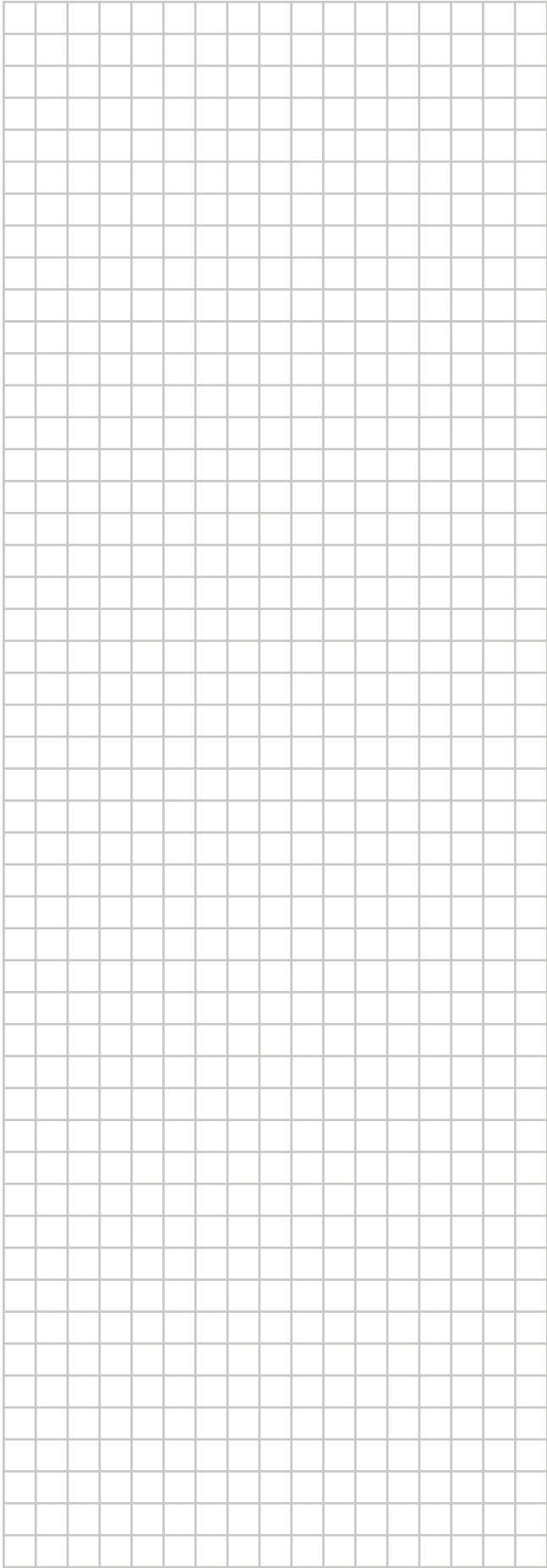
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Oficiálna hodnota
9.I	[7-01]	Hysteréza ohrievača s pomocným čerpadlom na teplú vodu pre domácnosť.	R/W	2-40°C, krok: 1°C <b>2°C</b>		
9.I	[7-02]	Koľko je zón teploty vody na výstupe?	R/W	<b>0: 1 zóna teploty</b> 1: 2 zóny teploty <b>2.5</b>		
9.I	[7-03]	--		<b>0</b>		
9.I	[7-04]	--		<b>0</b>		
9.I	[7-05]	Účinnosť bojlera	R/W	<b>0: Veľmi vysoké</b> 1: Vysoké 2: Stredné 3: Nízke 4: Veľmi nízke		
9.I	[7-06]	Vymútené HP VYP.	R/W	<b>0: deaktivované</b> 1: aktivované		
9.I	[7-07]	BBR16 aktivácia (#)	R/W	<b>0: deaktivované</b> 1: aktivované		
9.I	[8-00]	Minimálny čas prevádzky ohrevu teplej vody pre domácnosť.	R/W	0 až 20 min., krok: 1 min. <b>1 min.</b>		
9.I	[8-01]	Maximálny čas prevádzky ohrevu teplej vody pre domácnosť.	R/W	5-95 min, krok: 5 min <b>30 min</b>		
9.I	[8-02]	Čas zabránenia opakovanému spúšťaniu.	R/W	0 až 10 hodín, krok: 0,5 hodiny <b>0,5 hodiny [E-07]=1</b> <b>3 hodiny [E-07]=1</b>		
9.I	[8-03]	Spínač oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom.	R/W	20-95 min, krok: 5 min <b>50 min</b>		
9.I	[8-04]	Dodatočný čas prevádzky k maximálnemu času prevádzky.	R/W	0-95 min, krok: 5 min <b>95 min</b>		
9.I	[8-05]	Povoliť úpravu teploty vody na výstupe na kontrolu miestnosti?	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Áno		
9.I	[8-06]	Maximálna zmena teploty na výstupe vody.	R/W	0-10°C, krok: 1°C <b>5°C</b>		
9.I	[8-07]	Aká je požad. pohodlná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W	[9-03]-[9-02], krok: 1°C <b>18°C</b>		
9.I	[8-08]	Aká je požad. úsporná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W	[9-03]-[9-00], krok: 1°C <b>20°C</b>		
9.I	[8-09]	Aká je požad. pohodlná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]-[9-00], krok: 1°C <b>35°C</b>		
9.I	[8-0A]	Aká je požad. úsporná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]-[9-00], krok: 1°C <b>33°C</b>		
9.I	[8-0B]	--		<b>13</b>		
9.I	[8-0C]	--		<b>10</b>		
9.I	[8-0D]	--		<b>16</b>		
9.I	[9-00]	Aká je max. požad. teplota vody na výstupe hl. zóny pri ohreve?	R/W	[2-0C]=2: 37-70, krok: 1°C 70°C [2-0C]#2: 37-55, krok: 1°C <b>55°C</b>		
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 <b>25°C</b>		
9.I	[9-02]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. hl. zóny pri chladení?	R/W	18-22°C, krok: 1°C <b>22°C</b>		
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 <b>7°C</b>		
9.I	[9-04]	Prekročenie teploty na výstupe vody.	R/W	1-4°C, krok: 1°C <b>1°C</b>		
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 <b>25°C</b>		
9.I	[9-06]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri ohreve?	R/W	[2-0D]=2: 37-70, krok: 1°C 70°C [2-0D]#2: 37-55, krok: 1°C <b>55°C</b>		
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 <b>7°C</b>		
9.I	[9-08]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri chladi.?	R/W	18-22°C, krok: 1°C <b>22°C</b>		
9.I	[9-0C]	Hysteréza izbovej teploty.	R/W	1-6°C, krok: 0,5°C <b>1 °C</b>		
9.I	[9-0D]	Obmedzenie rýchlosti čerpadla	R/W	0-8, krok:1 0 : Bez obmedzenia 1-4 : 50-80% 5-8 : 50-80% počas vzorkovania <b>6</b>		
9.I	[9-0E]	--		<b>6</b>		
9.I	[C-00]	Priorita teplej vody pre domácnosť.	R/W	0: Priorita solárnej energie <b>1: Priorita tepelného čerpadla</b>		
9.I	[C-01]	--		<b>0</b>		
9.I	[C-02]	Je pripojený zdroj externého záložného ohrievača?	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Bivalentný režim		
9.I	[C-03]	Bivalentná teplota aktivácie.	R/W	-25-25°C, krok: 1°C <b>0°C</b>		
9.I	[C-04]	Bivalentná teplota hysterézy.	R/W	2-10°C, krok: 1°C <b>3°C</b>		
9.I	[C-05]	Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre hlavnú zónu?	R/W	0: - 1: 1 kontakt <b>2: 2 kontakty</b>		
9.I	[C-06]	Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre vedľajšiu zónu?	R/W	0: - 1: 1 kontakt <b>2: 2 kontakty</b>		
9.I	[C-07]	Aký je typ kontroly jednotky pri prevádzke v miestnosti?	R/W	<b>0: Kont. tep. vody</b> 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.		
9.I	[C-08]	Aký typ externého snímača je nainštalovaný?	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Vonkajší snímač 2: Izbový snímač		
9.I	[C-09]	Aký je požadovaný typ kontaktu výstupného poplašného signálu?	R/W	<b>0: Normálne otvor.</b> 1: Normálne zatv.		
9.I	[C-0A]	--		<b>0</b>		
9.I	[C-0B]	--		<b>0</b>		
9.I	[C-0C]	--		<b>0</b>		
9.I	[C-0D]	--		<b>0</b>		
9.I	[C-0E]	--		<b>0</b>		

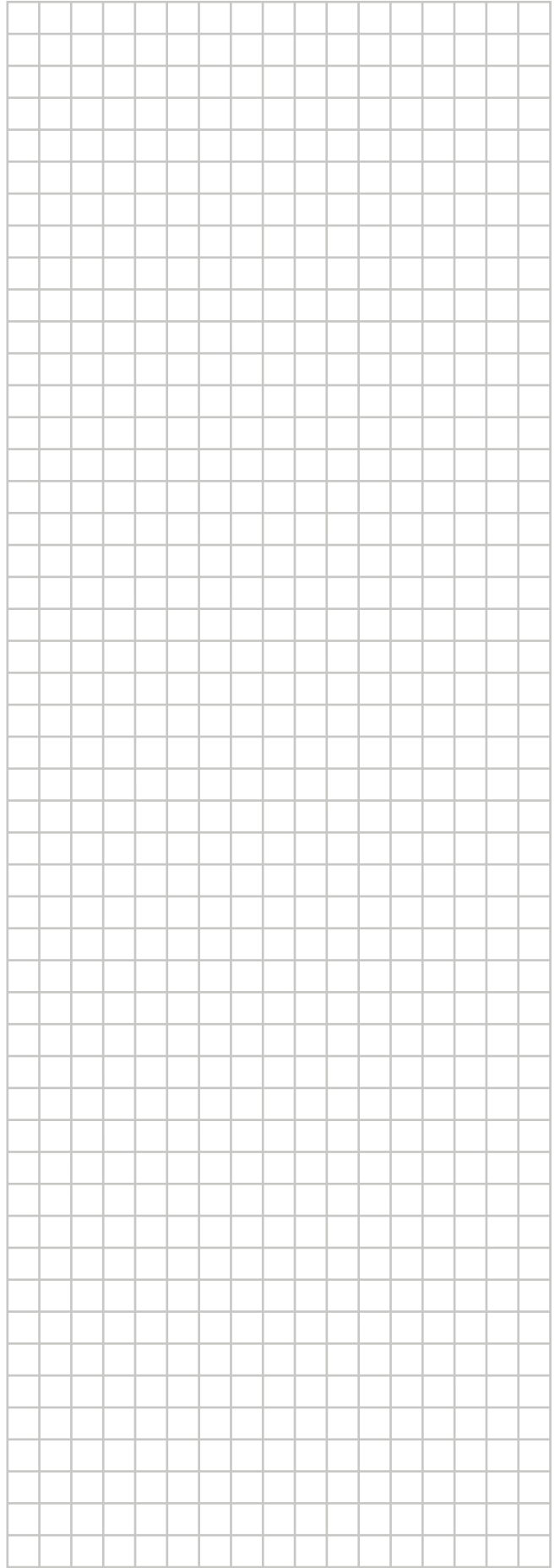
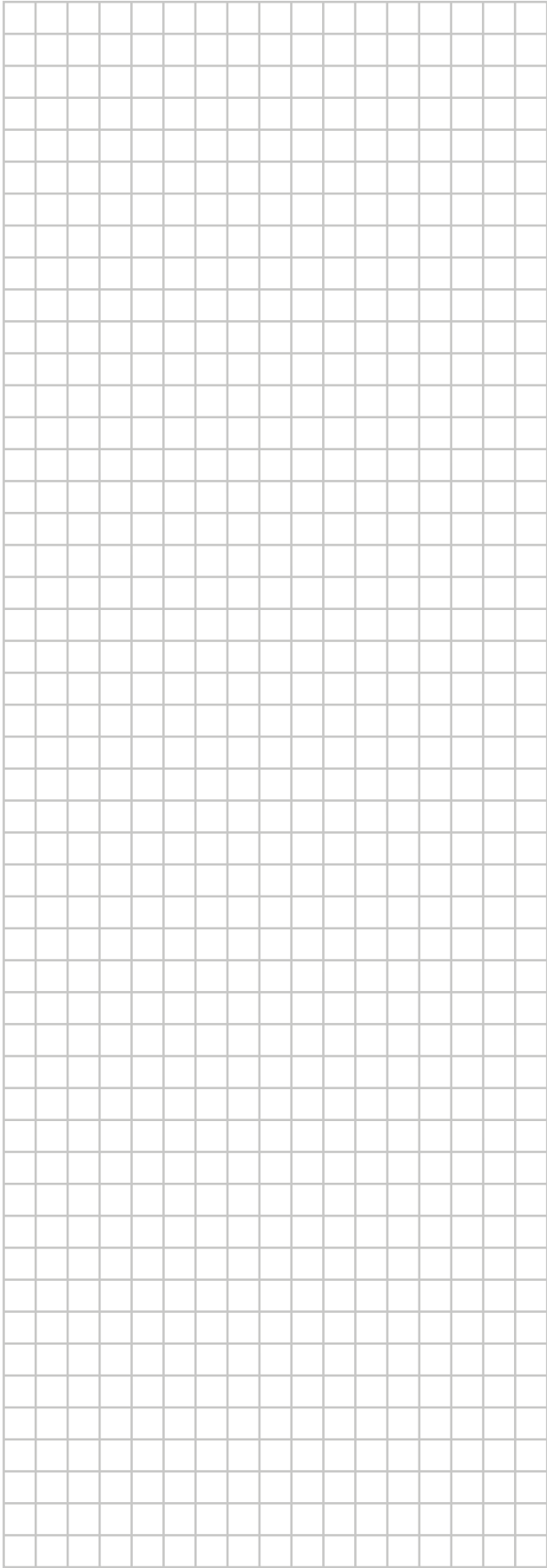
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Oficiálna hodnota
9.I	[D-00]	Ktoré ohrievače sú povolené pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/W	<b>0: Žiadne</b> 1: Len oh. s p.čer. 2: Len zál. ohr. 3: Všet. ohrievače		
9.I	[D-01]	Aký je typ pripojenia zdroja napáj. za výhodnú sadzbu/kWh?	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Aktívne otvor. 2: Aktívne zatvor. 3: Bezpečnostný termostat		
9.I	[D-02]	Aký typ čerpadla teplej vody pre domácnosť je inštalovaný?	R/W	<b>0: Žiadne čerpadlo TÜV</b> 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	<b>0: Nie</b> <b>1: zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C</b> 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	<b>0: Nie</b> 1: Kontr. spotreby		
9.I	[D-05]	Je povol. používať čerpadlo pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/W	<b>0: Vynútené vyp.</b> <b>1: Ako zvyšajne</b>		
9.I	[D-07]	Je pripojená solárna súprava?	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Áno		
9.I	[D-08]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W	<b>0: Nie</b> 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
9.I	[D-09]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W	<b>0: Nie</b> 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
9.I	[D-0A]	--		<b>0</b>		
9.I	[D-0B]	--		<b>2</b>		
9.I	[D-0C]	--		<b>0</b>		
9.I	[D-0D]	--		<b>0</b>		
9.I	[D-0E]	--		<b>0</b>		
9.I	[E-00]	Aký typ jednotky je nainštalovaný?	R/O	0-5 <b>0: LT split</b>		
9.I	[E-01]	Aký typ kompresora je nainštalovaný?	R/O	<b>1</b>		
9.I	[E-02]	Aký je typ softvéru vnútornej jednotky?	R/W (*5) R/O (*6)	<b>0: Reverzibilný (*5)</b> <b>1: Len kúrenie (*6)</b>		
9.I	[E-03]	Aký je počet krokov záložného ohrievača?	R/O	<b>3: 6V (*1)</b> <b>4: 9W (*2)</b>		
9.I	[E-04]	Má vonkajšia jednotka funkciu šetrenia energie?	R/O	<b>0: Nie</b> <b>1: Áno</b>		
9.I	[E-05]	Dokáže systém vytvárať teplú vodu pre domácnosť?	R/W	<b>0: Nie (*3)</b> <b>1: Áno (*4)</b>		
9.I	[E-06]	--		<b>1</b>		
9.I	[E-07]	Aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaný?	R/W	0-6 <b>0: EKHV (*3)</b> <b>1: Integrovaný (*4)</b> 5: EKHWP (*3)		
9.I	[E-08]	Funkcia úspory energie pre vonkajšiu jednotku.	R/W	0: deaktivované <b>1: aktivované</b>		
9.I	[E-09]	--		<b>1</b>		
9.I	[E-0B]	Je nainštalovaná Bi-zone súprava?	R/O	<b>0</b>		
9.I	[E-0C]	--		<b>0</b>		
9.I	[E-0D]	Je systém naplnený glykolom?	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Áno		
9.I	[E-0E]	--		<b>0</b>		
9.I	[F-00]	Povolená prevádzka čerpadla je mimo rozsahu.	R/W	<b>0: deaktivované</b> 1: aktivované		
9.I	[F-01]	Nad akou vonkajšou teplotou je povolené chladenie?	R/W	10-35°C, krok: 1°C <b>20°C</b>		
9.I	[F-02]	--		<b>3</b>		
9.I	[F-03]	--		<b>5</b>		
9.I	[F-04]	--		<b>0</b>		
9.I	[F-05]	--		<b>0</b>		
9.I	[F-09]	Prevádzka čerpadla pri abnormálnom prietoku.	R/W	<b>0: deaktivované</b> 1: aktivované		
9.I	[F-0A]	--		<b>0</b>		
9.I	[F-0B]	Zatvoriť uzatvárací ventil pri nastavení termo VYP.?	R/W	<b>0: Nie</b> 1: Áno		
9.I	[F-0C]	Zatvoriť uzatvárací ventil pri chladení?	R/W	0: Nie <b>1: Áno</b>		
9.I	[F-0D]	Aký je prevádzkový režim čerpadla?	R/W	0: Priebežný <b>1: Vzorka</b> 2: Žiadosť		

(\*1) \*6V\_(\*2) \*9W\_  
 (\*3) ETB\*\_\*4) ETV\*\_  
 (\*5) \*X\*\_\*6) \*H\*

(#) Platí len pre švédčinu.

4P586458-1 - 2019.07





ERC

Copyright 2019 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**  
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P587502-1A 2020.01