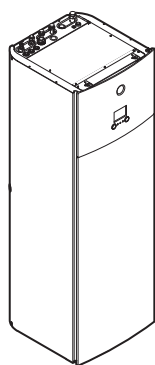


Referenčná príručka inštalatéra

R32 Split Series – nádrž na teplú vodu pre domácnosť (180 l/230 l)



CKHWS180BJ ▲V3 ▼

CKHWS230BJ ▲V3 ▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼ = , 1, 2, 3, ..., 9

Obsah

1	O tomto dokumente	5
1.1	Význam varování a symbolů	6
1.2	Rychlý přehled referenční příručky pro instalátora	7
2	Všeobecné bezpečnostní opatření	9
2.1	Pre instalátora	9
2.1.1	Všeobecné	9
2.1.2	Miesto inštalácie	10
2.1.3	Chladivo – v prípade chladiva R410A alebo R32	10
2.1.4	Voda	12
2.1.5	Elektrické	12
3	Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátora	15
4	Informácie o balení	20
4.1	Vnútrotná jednotka	20
4.1.1	Odbalenie vnútornej jednotky	20
4.1.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky	20
4.1.3	Manipulácia s vnútornou jednotkou	21
5	Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	22
5.1	Identifikácia	22
5.1.1	Výrobný štítok: vnútrotná jednotka	22
5.2	Kombinácie jednotiek a nadaštandardnej výbavy	22
5.2.1	Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky	22
5.2.2	Možnosti pre vnútornú jednotku	23
6	Aplikačné pokyny	24
6.1	Prehľad: aplikačné pokyny	24
6.2	Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	24
6.2.1	Rozloženie systému – samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	24
6.2.2	Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť	25
6.2.3	Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť	26
6.2.4	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu	27
6.2.5	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu	27
6.3	Nastavenie merania spotreby energie	28
6.3.1	Vyrobené teplo	28
6.3.2	Spotrebovaná energia	28
6.3.3	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	29
6.4	Nastavenie kontroly spotreby energie	30
6.4.1	Permanentné obmedzenie spotreby energie	30
6.4.2	Proces obmedzenia spotreby energie	30
7	Inštalácia jednotky	32
7.1	Príprava miesta inštalácie	32
7.1.1	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	32
7.1.2	Špeciálne požiadavky pre jednotky s chladivom R32	33
7.1.3	Inštaláčny šablón	35
7.2	Otvorenie a zatvorenie jednotiek	43
7.2.1	Otvorenie jednotiek	43
7.2.2	Otvorenie vnútornej jednotky	43
7.2.3	Sklopenie elektrickej rozvodnej skrine	45
7.2.4	Zatvorenie vnútornej jednotky	46
7.3	Montáž vnútornej jednotky	46
7.3.1	Montáž vnútornej jednotky	46
7.3.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky	46
7.3.3	Pripojenie odtokovej hadice k odtoku	46
7.3.4	Inštalácia vnútornej jednotky	47
8	Inštalácia potrubia	49
8.1	Príprava potrubia chladiva	49
8.1.1	Požiadavky na potrubie chladiva	49
8.1.2	Izolácia potrubia s chladivom pre vnútornú jednotku	50
8.2	Pripojenie potrubia chladiva	50
8.2.1	O pripojení potrubia s chladivom	50
8.2.2	Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom	51
8.2.3	Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke	51

8.3	Kontrola potrubia chladiva	52
8.3.1	Kontrola potrubia na chladivo	52
8.3.2	Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom	52
8.3.3	Kontrola potrubia chladiva: Nastavenie	53
8.3.4	Kontrola únikov	53
8.3.5	Na vykonanie vákuového sušenia	53
8.4	Plnenie chladiva	54
8.5	Príprava vodného potrubia	54
8.5.1	Kontrola rýchlosti prúdenia	55
8.5.2	Požiadavky na vodný okruh	55
8.5.3	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe	58
8.5.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby	58
8.6	Pripojenie potrubia na vodu	58
8.6.1	Pripojenie vodného potrubia	58
8.6.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia	59
8.6.3	Pripojenie potrubia na vodu	59
8.6.4	Pripojenie potrubia na recirkuláciu	60
8.6.5	Na naplnenie okruhu ohrevu pre teplú vodu pre domácnosť	61
8.6.6	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	61
8.6.7	Izolácia potrubia na vodu	61
9	Elektroinštalácia	62
9.1	Zapojenie elektroinštalácie	62
9.1.1	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie	62
9.1.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie	63
9.1.3	Zhoda elektrického systému	64
9.2	Pripojenia k vnútornej jednotke	65
9.2.1	Pripojenie hlavného elektrického napájania	65
9.2.2	Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača	66
9.2.3	Pripojenie elektromerov	67
9.2.4	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť	68
9.3	Po zapojení elektroinštalácie do vnútornej jednotky	69
10	Konfigurácia	70
10.1	Prehľad: konfigurácia	70
10.1.1	Prístup k najčastejšie používaným príkazom	71
10.1.2	Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini	73
10.2	Sprievodca konfiguráciou	74
10.3	Možné obrazovky	75
10.3.1	Dostupné obrazovky: prehľad	75
10.3.2	Domovská obrazovka	76
10.3.3	Obrazovka hlavnej ponuky	77
10.3.4	Obrazovka ponuky	78
10.3.5	Obrazovka menovitej hodnoty	78
10.3.6	Podrobná obrazovka s hodnotami	79
10.4	Predvolené hodnoty a plány	79
10.4.1	Používanie predvolených hodnôt	79
10.4.2	Používanie a programovanie plánov	80
10.4.3	Obrazovka plánu: príklad	82
10.5	Krivka podľa počasia	86
10.5.1	Čo je krivka podľa počasia?	86
10.5.2	Krivka odchýlky gradientu	86
10.5.3	2-bodová krivka	87
10.5.4	Používanie kriviek podľa počasia	88
10.6	Ponuka nastavení	89
10.6.1	Porucha	89
10.6.2	Nádrž	90
10.6.3	Nastav. používateľa	98
10.6.4	Informácia	101
10.6.5	Nastav. inštalátora	103
10.6.6	Uvedenie do prevádzky	109
10.6.7	Používateľský profil	109
10.6.8	Prevádzka	109
10.6.9	Sieť WLAN	110
10.7	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení	113
10.8	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia	114
11	Uvedenie do prevádzky	115
11.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky	116
11.2	Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky	116

11.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	116
11.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky	117
11.4.1	Minimálna rýchlosť prúdenia	118
11.4.2	Vypustenie vzduchu	118
11.4.3	Spustenie skúšobnej prevádzky	120
11.4.4	Spustenie skúšobnej prevádzky akčných členov	121
12	Odvzdanie používateľovi	122
13	Údržba a servis	123
13.1	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe	123
13.2	Ročná údržba	123
13.2.1	Ročná údržba vnútornej jednotky: prehľad	123
13.2.2	Ročná údržba vnútornej jednotky: inštrukcie	124
13.3	Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	125
14	Odstraňovanie problémov	127
14.1	Prehľad: Odstraňovanie problémov	127
14.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov	127
14.3	Riešenie problémov na základe symptómov	128
14.3.1	Symptóm: teplá voda NEDOSAHOJE požadovanú teplotu	128
14.3.2	Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ	128
14.3.3	Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania	128
14.3.4	Symptóm: čerpadlo je zablokované	130
14.3.5	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)	131
14.3.6	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil	131
14.3.7	Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný	131
14.3.8	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobvyčajne vysoký	131
14.3.9	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)	132
14.4	Problémy riešenia na základe chybových kódov	132
14.4.1	Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy	132
14.4.2	Kódy chýb: prehľad	133
15	Likvidácia	137
16	Technické údaje	138
16.1	Schéma potrubia: vnútorná jednotka	139
16.2	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka	140
16.3	Krivka ESP: vnútorná jednotka	144
17	Slovník	145
18	Tabuľka nastavení na mieste inštalácie	146

1 O tomto dokumente

Cieľoví používatelia

Oprávnení inštalátori

Dokumentácia

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

- **Všeobecné bezpečnostné opatrenia:**

- Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
- Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)

- **Návod na obsluhu:**

- Rýchly návod na základné používanie
- Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)

- **Používateľská referenčná príručka:**

- Podrobné pokyny a informácie o základnom a rozšírenom používaní
- Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model 🔍.

- **Návod na inštaláciu – vonkajšia jednotka:**

- Pokyny na inštaláciu
- Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej jednotky)

- **Návod na inštaláciu – vnútorná jednotka:**

- Pokyny na inštaláciu
- Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)

- **Referenčná príručka inštalátora:**

- Príprava inštalácie, osvedčené postupy, referenčné údaje ...
- Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model 🔍.

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

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

Technické údaje

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

Online nástroje

Okrem súpravy dokumentov sú pre inštalátorov k dispozícii aj niektoré online nástroje:

- **Daikin Technical Data Hub**

- Stredisko pre technické údaje o jednotke, užitočných nástrojoch, digitálnych zdrojoch a ďalšie informácie.
- Verejne dostupné na adrese <https://daikintechdatahub.eu>.

▪ Heating Solutions Navigator

- Digitálna sada nástrojov, ktorá ponúka rôzne nástroje na uľahčenie inštalácie a konfigurácie vykurovacích systémov.
- Na prístup k Heating Solutions Navigator sa vyžaduje registrácia na platforme Stand By Me. Ďalšie informácie nájdete na stránke <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

▪ Daikin e-Care

- Mobilná aplikácia pre inštalatérov a servisných technikov, ktorá vám umožňuje registráciu, konfiguráciu a riešenie problémov s vykurovacími systémami.
- Pomocou kódov QR uvedených nižšie si stiahnete mobilnú aplikáciu pre zariadenia so systémami iOS a Android. Pre prístup k aplikácii sa vyžaduje registrácia na platformu Stand By Me.

App Store



Google Play



1.1 Význam varovaní a symbolov



NEBEZPEČENSTVO

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k výbuchu.



VAROVANIE

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



VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL



UPOZORNENIE

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



POZNÁMKA

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

**INFORMÁCIE**

Označuje užitočné tipy alebo doplňujúce informácie.

Symbody používané na jednotke:

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

Symbody používané v dokumentácii:

Symbol	Vysvetlenie
	Označuje názov obrázka alebo referenciu naň. Príklad: "▲ Názov obrázka 1–3" znamená "obrázok 3 v kapitole 1".
	Označuje názov tabuľky alebo referenciu na ňu. Príklad: "■ Názov tabuľky 1–3" znamená "tabuľku 3 v kapitole 1".

1.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora

Kapitola	Opis
O dokumentácii	Aká dokumentácia je k dispozícii pre inštalátora
Všeobecné bezpečnostné opatrenia	Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
Špecifické bezpečnostné pokyny pre inštalatéra	
Informácie o balení	Ako manipulovať s balením, rozbaľiť jednotky a vybrať príslušenstvo
Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	▪ Ako identifikovať jednotky ▪ Možné kombinácie jednotiek a voliteľného príslušenstva
Aplikačné pokyny	Rôzne inštalácie systému
Inštalácia jednotky	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu
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
Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	Postup po inštalácii jednotky, potrubia a elektroinštalácii
Konfigurácia	Čo treba urobiť a poznať pred konfiguráciou systému po inštalácii
Uvedenie do prevádzky	Čo treba urobiť a poznať pred spustením systému do prevádzky po konfigurácii
Odovzdanie používateľovi	Čo treba používateľovi dať a vysvetliť
Údržba a servis	Ako vykonávať údržbu a servis jednotiek
Odstraňovanie problémov	Ako riešiť problémy
Likvidácia	Ako likvidovať systém
Technické údaje	Špecifikácie systému
Slovník	Definície termínov
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie	Túto tabuľku vyplní inštalatér a odloží sa pre budúcu referenciu Poznámka: V používateľskej referenčnej príručke sa nachádza aj tabuľka s inštalatérskymi nastaveniami. Túto tabuľku musí vyplniť inštalatér a odovzdať ju používateľovi.

2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

V tejto kapitole

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

2.1 Pre inštalatéra

2.1.1 Všeobecné

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

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



UPOZORNENIE

NEDOTÝKAJTE sa prívodu vzduchu ani hliníkových rebier jednotky.



UPOZORNENIE

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

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

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

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

V Európe pokyny na vedenie denníka určuje norma EN378.

2.1.2 Miesto inštalácie

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

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

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

2.1.3 Chladivo – v prípade chladiva R410A alebo R32

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

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

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



VAROVANIE

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

**VAROVANIE**

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

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

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

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

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

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

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

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

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



UPOZORNENIE

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

2.1.4 Voda

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



POZNÁMKA

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

2.1.5 Elektrické



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

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



VAROVANIE

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

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

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

**UPOZORNENIE**

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

**POZNÁMKA**

Opatrenia týkajúce sa kladenia elektrických káblov:



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

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



POZNÁMKA

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

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

3 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalatéra

Vždy dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

Aplikačné pokyny (pozrite si časť "6 Aplikačné pokyny" [► 24])



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.

Miesto inštalácie (pozrite si časť "7.1 Príprava miesta inštalácie" [► 32])



VAROVANIE

Dodržiňte rozmery servisného priestoru uvedené v tomto návode, aby ste jednotku nainštalovali správne. Pozrite si časť "7.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie" [► 32].



VAROVANIE

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



VAROVANIE

NEPOUŽÍVAJTE opakovane potrubie chladiva, ktoré sa používalo s akýmkoľvek iným chladivom. Vymeňte potrubie chladiva alebo dôkladne vyčistite.

Špeciálne požiadavky týkajúce sa chladiva R32 (pozrite si časť "7.1.2 Špeciálne požiadavky pre jednotky s chladivom R32" [► 33])



VAROVANIE

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



VAROVANIE

Jednotka sa musí skladovať tak, aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu a v dobre vetranej miestnosti bez neustále používaných zdrojov zapálenia (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.



VAROVANIE

V prípade jednotiek využívajúcich chladivo R32 je nevyhnutné, aby boli všetky potrebné ventilačné otvory a komíny bez prekážok.

Otvorenie a zatvorenie jednotky (pozrite si časť "7.2 Otvorenie a zatvorenie jednotiek" [► 43])



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

Montáž vnútornej jednotky (pozrite si časť "7.3 Montáž vnútornej jednotky" [► 46])



VAROVANIE

Metóda pripevnenia vnútornej jednotky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "7.3 Montáž vnútornej jednotky" [► 46].

Inštalácia potrubia (pozrite si časť "8 Inštalácia potrubia" [► 49])



VAROVANIE

Potrubie na mieste inštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "8 Inštalácia potrubia" [► 49].



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



UPOZORNENIE

- Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plyného chladiva.
- Ochranné NEPOUŽÍVAJTE opakovane. Použite nové ochranné, aby sa predišlo úniku chladiaceho plynu.
- Používajte trubicové matice dodané spolu s jednotkou. Použitie iných nástrčných matíc môže spôsobiť únik chladiaceho plynu.



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.



VAROVANIE

Niektoré časti okruhu s chladivom môžu byť odizolované od ostatných častí komponentmi so špeciálnymi funkciami (napríklad ventilmi). Okruh s chladivom má preto dodatočné servisné prípojky na podtlakové vysušenie, uvoľnenie tlaku alebo natlakovanie okruhu.

Ak je potrebné na jednotke niečo **spájkovať**, uistite sa, že vnútri jednotky už nie je žiadny tlak. Vnútny tlak sa musí uvoľniť otvorením VŠETKÝCH servisných prípojok označených na obrázkoch nižšie. Umiestnenie závisí od typu modelu.

**VAROVANIE**

- Používajte len chladivo R32. Iné látky môžu spôsobiť výbuchy a nehody.
- R32 obsahuje fluórované skleníkové plyny. Má hodnotu potenciálu globálneho otepľovania 675. Tieto plyny NEVYPÚŠŤAJTE do ovzdušia.
- Pri plnení chladiva VŽDY používajte ochranné rukavice a bezpečnostné okuliare.

Elektroinštalácia (pozrite si časť "9 Elektroinštalácia" [► 62])**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****VAROVANIE**

Metóda elektroinštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v:

- Tomto návode. Pozrite si časť "9 Elektroinštalácia" [► 62].
- Schéma zapojenia, ktorá sa dodáva s jednotkou a nachádza sa vnútri krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky. Preklad tejto legendy nájdete v časti "16.2 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka" [► 140].

**VAROVANIE**

- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrikár a MUSÍ byť v súlade s platnými národnými predpismi o elektrickom zapojení.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky komponenty zabezpečené na mieste a celá elektrická konštrukcia MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

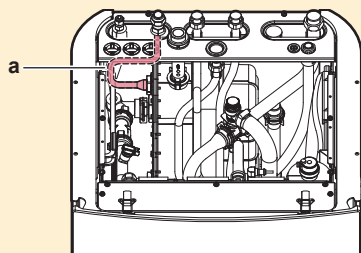
**UPOZORNENIE**

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.



VAROVANIE

Skontrolujte, či sa elektrické vedenie NEDOTÝKA potrubia s plyným chladivom, ktoré môže byť veľmi horúce.



a Potrubie s plyným chladivom



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

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

Konfigurácia (pozrite si časť "10 Konfigurácia" [► 70])



UPOZORNENIE

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.



VAROVANIE

Uvedomte si, že teplota teplej vody pre domácnosť v kohútiku pre teplú vodu sa rovná hodnote vybratej v nastavení na mieste inštalácie [2-03] po dezinfekcii.

Ak vysoká teplota teplej vody pre domácnosť môže predstavovať prípadné riziko zranenia ľudí, musí sa nainštalovať zmiešavací ventil (inštalácia na mieste) na prípojke výstupu teplej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Tento zmiešavací ventil má zabezpečovať, aby sa teplota teplej vody v kohútiku teplej vody nikdy nezvýšila nad nastavenú maximálnu hodnotu. Maximálna povolená teplota teplej vody sa vyberá podľa platných predpisov.



UPOZORNENIE

Uistite sa, že čas spustenia funkcie dezinfekcie [5.7.3] s definovaným trvaním [5.7.5] NEPRERUŠÍ možná požiadavka na teplú vodu pre domácnosť.

Uvedenie do prevádzky (pozrite si časť "11 Uvedenie do prevádzky" [► 115])



VAROVANIE

Uvedenie do prevádzky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "11 Uvedenie do prevádzky" [► 115].

Údržba a servis (pozrite si časť "13 Údržba a servis" [► 123])



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA****UPOZORNENIE**

Voda vytekajúca z ventilu môže byť horúca.

**VAROVANIE**

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

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

Voda v nádrži môže byť veľmi horúca.

Riešenie problémov (pozrite si časť "14 Odstraňovanie problémov" [► 127])**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA****VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

Odvzdušňovanie okruhu ohrevu pre teplú vodu pre domácnosť. Pred odvzdušnením skontrolujte, či sa zobrazuje  alebo  na domovskej obrazovke používateľského rozhrania.

- Ak sa nezobrazuje, vzduch môžete vypustiť okamžite.
- Ak sa symbol zobrazuje, uistite sa, či je miestnosť, v ktorej chcete vypustiť vzduch, dostatočne vetraná. **Dôvod:** v prípade poruchy môže pri vypúšťaní vzduchu z okruhu teplej vody pre domácnosť uniknúť chladivo do vodného okruhu a následne do miestnosti.

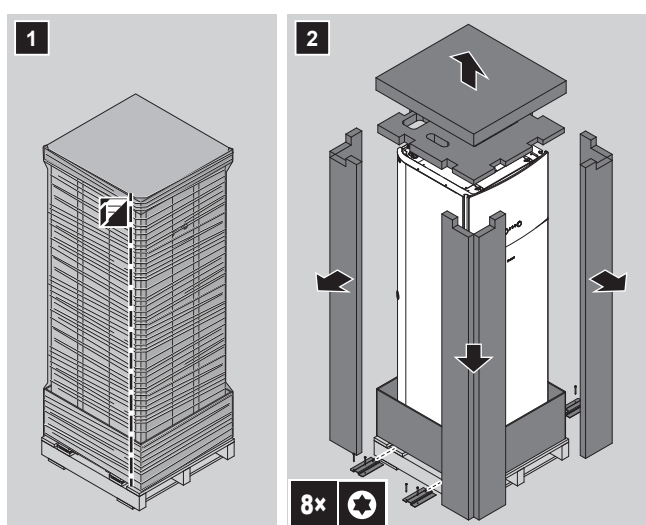
4 Informácie o balení

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

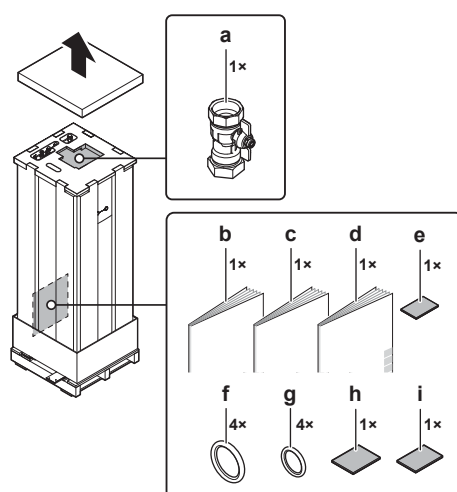
- Pri dodaní sa jednotka MUSÍ skontrolovať, či nie je poškodená a či je kompletná. Každé poškodenie alebo chýbajúce diely sa MUSIA ihneď ohlásiť zástupcovi dopravcu pre reklamáciu.
- Zabalenú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Vopred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

4.1 Vnútorňá jednotka

4.1.1 Odbalenie vnútornej jednotky



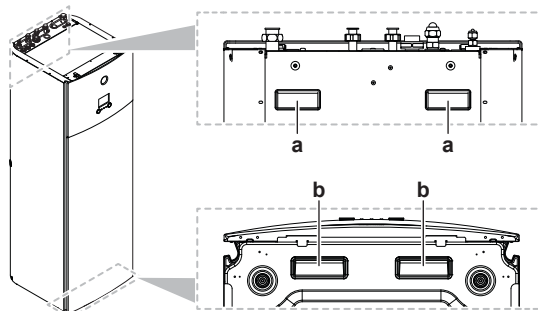
4.1.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky



- a** Uzatvárací ventil vodného okruhu
- b** Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- c** Návod na inštaláciu vnútornej jednotky
- d** Návod na obsluhu
- e** Tesniaca páska pre prívod káblov nízkeho napätia
- f** Tesniace krúžky uzatváracích ventilov (vodný okruh)

- g** Tesniace krúžky uzatváracích ventilov dodávaných zákazníkom (okruh teplej vody pre domácnosť)
- h** Tesniaca páska pre prívod nízkonapäťovej kabeláže (66 x 80 mm)
- i** Nálepka proti roseniu na zakrytie otvoru na zadnej strane jednotky (50 x 80 mm)

4.1.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou



- a** Rukoväť na zadnej strane jednotky
- b** Rukoväť na spodnej strane jednotky. Jednotku opatrne nakloňte dozadu tak, aby ste videli rukoväť.

5 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

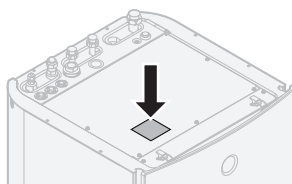
V tejto kapitole

5.1	Identifikácia.....	22
5.1.1	Výrobný štítok: vnútorná jednotka	22
5.2	Kombinácie jednotiek a nadaštandardnej výbavy	22
5.2.1	Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky	22
5.2.2	Možnosti pre vnútornú jednotku.....	23

5.1 Identifikácia

5.1.1 Výrobný štítok: vnútorná jednotka

Umiestnenie



Označenie modelov

Príklad: C K HW S U 180 BJ V3

Kód	Opis
C	Multikompatibilný model pre obytné priestory
K	Súprava
HW	Teplá voda pre domácnosť
S	Materiál integrovanej nádrže: nerezová oceľ
U	Variant pre Spojené kráľovstvo
180	Objem v litroch
BJ	Séria modelu
V3	Model záložného ohrievača: 1~/230 V/50 Hz

5.2 Kombinácie jednotiek a nadaštandardnej výbavy



INFORMÁCIE

Určitá nadaštandardná výbava NEMUSÍ byť k dispozícii vo vašej krajine.

5.2.1 Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky

Vnútorná jednotka	Vonkajšia jednotka	
	5MWXM90	5MWXM68
CKHWS180	O	O
CKHWS230	O	O

5.2.2 Možnosti pre vnútornú jednotku

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 časti:

- Návod na inštaláciu počítačového kábla
- "[10.1.2 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini](#)" [▶ 73]

6 Aplikačné pokyny

V tejto kapitole

6.1	Prehľad: aplikačné pokyny.....	24
6.2	Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	24
6.2.1	Rozloženie systému – samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	24
6.2.2	Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	25
6.2.3	Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť	26
6.2.4	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu	27
6.2.5	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu	27
6.3	Nastavenie merania spotreby energie	28
6.3.1	Vyrobené teplo.....	28
6.3.2	Spotrebovaná energia.....	28
6.3.3	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	29
6.4	Nastavenie kontroly spotreby energie	30
6.4.1	Permanentné obmedzenie spotreby energie	30
6.4.2	Proces obmedzenia spotreby energie	30

6.1 Prehľad: aplikačné pokyny

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



POZNÁMKA

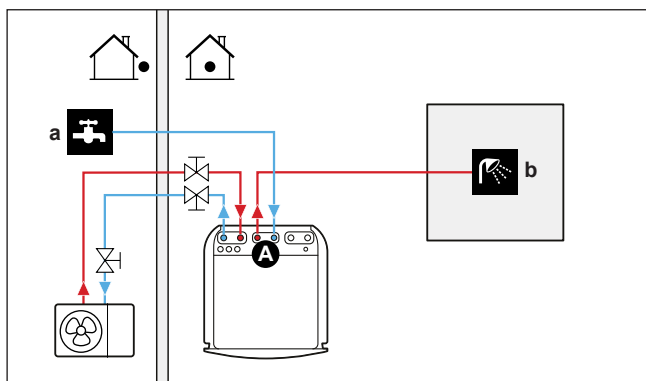
- Obrázky v pokynoch na používanie sú určené len na porovnanie a NEMAJÚ sa používať ako podrobné hydraulické schémy. Podrobné kótovanie a vyváženie hydraulického systému NIE je zobrazené a zodpovedá zaň inštalatér.
- Ďalšie informácie o nastaveniach konfigurácie a optimalizovaní prevádzky tepelného čerpadla nájdete v časti "10 Konfigurácia" [► 70].

Táto kapitola obsahuje pokyny na použitie pre:

- Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Nastavenie kontroly spotreby energie

6.2 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

6.2.1 Rozloženie systému – samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť



- A Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
a PRÍVOD studenej vody
b ODVOD teplej vody

6.2.2 Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť

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

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

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

Určenie spotreby teplej vody pre domácnosť

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

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

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

- 3 sprchovania
- 1 kúpeľ
- 3 objemy drezu

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

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

Vzorec	Príklad
$V_1 = V_2 \times (T_2 - T_1) / (40 - T_1)$	Ak: ▪ $V_2 = 120$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Potom $V_1 = 187$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Ak: ▪ $V_1 = 480$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Potom $V_2 = 307$ l

V_1 Spotreba teplej vody pre domácnosť (ekvivalentný objem vody teplej 40°C)

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

T_2 Teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť

T_1 Teplota studenej vody

Možné objemy nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Typ	Možné objemy
Samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	▪ 180 l ▪ 230 l

Tipy na úsporu energie

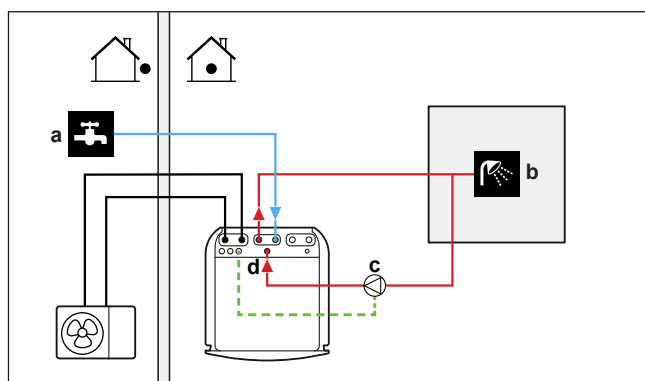
- Ak je spotreba teplej vody pre domácnosť každý deň iná, môžete naprogramovať týždenný plán s rôznymi požadovanými teplotami v nádrži na teplú vodu pre domácnosť na každý deň.
- Čím je teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšia, tým je prevádzka cenovo efektívnejšia. Ak vyberiete väčšiu nádrž na teplú vodu pre domácnosť, môžete znížiť požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
- Samotné tepelné čerpadlo môže pripravovať teplú vodu pre domácnosť s teplotou maximálne 53°C (alebo nižšou podľa vonkajšej teploty). Pomocou elektrického odporu zabudovaného do nádrže sa táto teplota môže zvýšiť. Takto sa však spotrebuje viac energie. Odporúčame nastaviť požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšiu ako 53°C, aby ste minimalizovali používanie elektrického odporu.
- Ak sú k vonkajšej jednotke pripojené viaceré vnútorné jednotky: keď tepelné čerpadlo pripravuje teplú vodu pre domácnosť, v závislosti od celkovej požiadavky na klimatizáciu a nastavenia naplánovanej priority nemusí byť schopné súčasne zabezpečiť teplú vodu pre domácnosť aj klimatizáciu. Ak zároveň potrebujete teplú vodu pre domácnosť aj klimatizáciu, odporúčame pripravovať teplú vodu pre domácnosť v noci, keď sa požaduje nižšia prevádzka klimatizácie, alebo v čase neprítomnosti osôb.

6.2.3 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 "[10 Konfigurácia](#)" [► 70].
 - Zapojení vodného potrubia samostatnej nádrže na teplú vodu pre domácnosť k vnútornej jednotke nájdete v návode na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

6.2.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu

Nastavenie



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

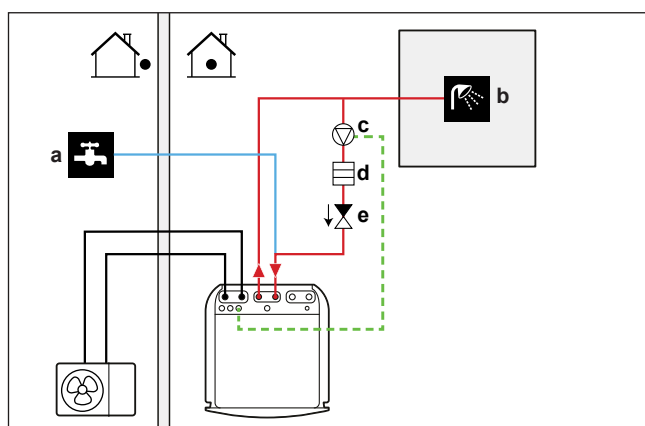
- Po pripojení čerpadla na teplú vodu pre domácnosť bude v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda.
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "9.2.4 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [▶ 68].

Konfigurácia

- Ďalšie informácie nájdete v časti "10 Konfigurácia" [▶ 70].
- Pomocou používateľského rozhrania môžete naprogramovať plán na ovládanie čerpadla na teplú vodu pre domácnosť. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej referenčnej príručke.

6.2.5 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 "9.2.4 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [▶ 68].

- 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 "[10 Konfigurácia](#)" [► 70].

6.3 Nastavenie merania spotreby energie

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



INFORMÁCIE

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

6.3.1 Vyrobené teplo



INFORMÁCIE

Snímače používané na výpočet vyprodukovaného tepla sa kalibrujú automaticky.

- Vyrobené teplo sa počíta vnútorne na základe:
 - teploty vody na výstupe a vstupe,
 - prietoku,
- Nastavenie a konfigurácia: nevyžaduje sa žiadne ďalšie vybavenie.

6.3.2 Spotrebovaná energia

Na určenie spotrebovanej energie môžete použiť nasledujúce metódy:

- výpočet.

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).

6.3.3 Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh

Všeobecné pravidlo

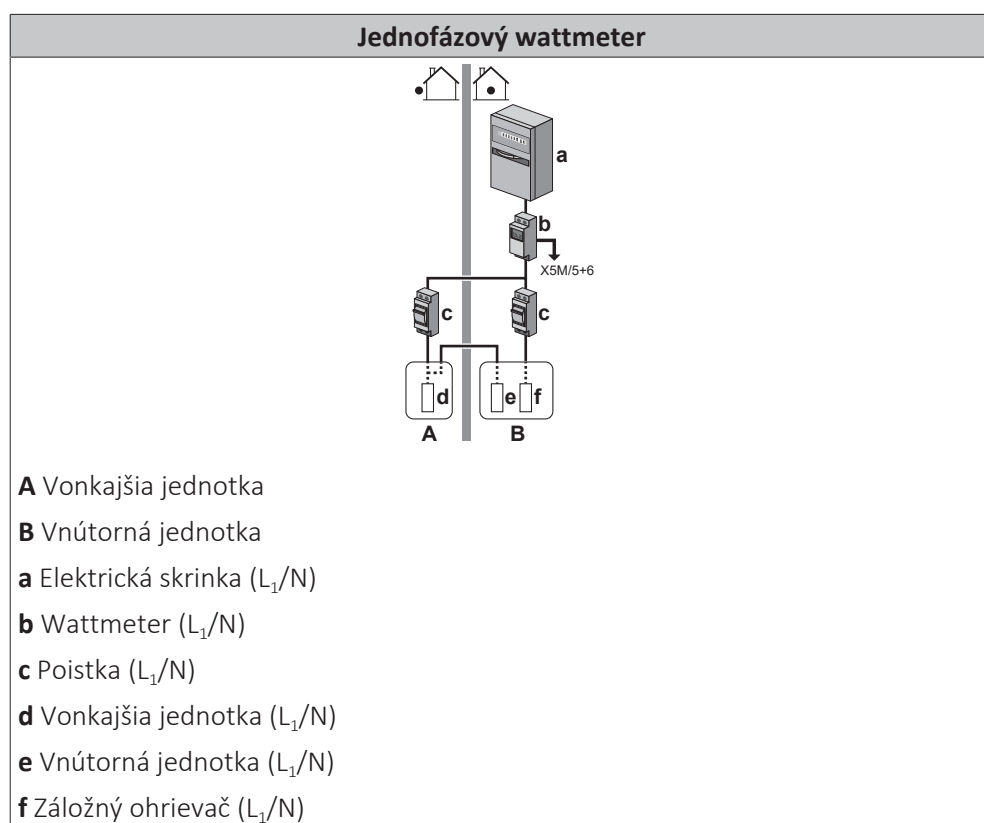
Postačuje jeden wattmeter, ktorý pokrýva celý systém.

Nastavenie

Pripojte wattmeter k X5M/5 a X5M/6. Pozrite si časť "9.2.3 Pripojenie elektromerov" [► 67].

Typ wattmetra

V prípade...	Použite... wattmeter
- Jednofázová vonkajšia jednotka - Záložný ohrievač napájaný jednofázovou sieťou, napr. záložný ohrievač model: *1,5 kW (1N~ 230 V)	Jednofázový

Príklad**Výnimka**

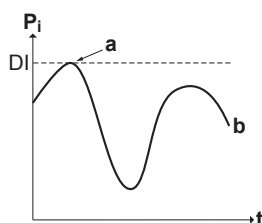
- Druhý wattmeter môžete použiť, ak:
 - rozsah výkonu jedného merača nie je dostatočný,
 - elektrický wattmeter sa nedá jednoducho inštalovať do elektrickej skrinky,
 - kombinujú sa trojfázové siete 230 V a 400 V (nezvyklá situácia), vzhľadom na technické obmedzenia wattmetrov.

- Zapojenie a nastavenie:
 - Druhý wattmeter pripojte k X5M/3 a X5M/4. Pozrite si časť ["9.2.3 Pripojenie elektromerov"](#) [► 67].
 - 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.

6.4 Nastavenie kontroly spotreby energie

6.4.1 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 prípravu teplej vody pre domácnosť.



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

Nastavenie a konfigurácia

- Nie je potrebné žiadne ďalšie zariadenie.
- Upravte nastavenia kontroly spotreby energie v položke [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (pozrite si časť ["Kontrola spotreby energie"](#) [► 106]):
 - Vyberte režim nepretržitého obmedzenia
 - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
 - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

6.4.2 Proces obmedzenia spotreby energie

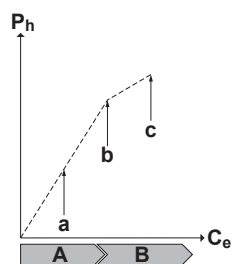
Vonkajšia jednotka má lepšiu účinnosť ako elektrický ohrievač. Elektrický ohrievač sa preto obmedzuje a VYPÍNA prvý. Systém obmedzuje spotrebu energie v nasledujúcom poradí:

- 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

7 Inštalácia jednotky

V tejto kapitole

7.1	Príprava miesta inštalácie.....	32
7.1.1	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	32
7.1.2	Špeciálne požiadavky pre jednotky s chladivom R32	33
7.1.3	Inštalčné šablóny.....	35
7.2	Otvorenie a zatvorenie jednotiek.....	43
7.2.1	Otvorenie jednotiek	43
7.2.2	Otvorenie vnútornej jednotky	43
7.2.3	Sklopenie elektrickej rozvodnej skrine	45
7.2.4	Zatvorenie vnútornej jednotky	46
7.3	Montáž vnútornej jednotky.....	46
7.3.1	Montáž vnútornej jednotky	46
7.3.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky	46
7.3.3	Pripojenie odtokovej hadice k odtoku.....	46
7.3.4	Inštalácia vnútornej jednotky	47

7.1 Príprava miesta inštalácie



VAROVANIE

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

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

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



VAROVANIE

NEPOUŽÍVAJTE opakovane potrubie chladiva, ktoré sa používalo s akýmkoľvek iným chladivom. Vymeňte potrubie chladiva alebo dôkladne vyčistite.

7.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie

- Vnútna jednotka je určená len na inštaláciu v interiéri a pre nasledujúcu okolitú teplotu:
 - Príprava teplej vody pre domácnosť: 5~35°C
- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny týkajúce sa rozmerov:

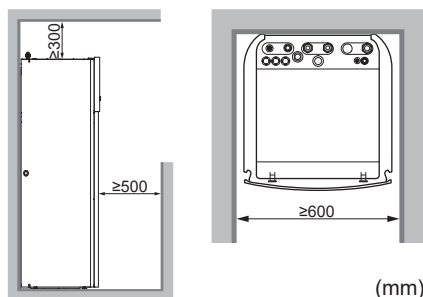
Maximálna povolená dĺžka potrubia s chladiacou zmesou ^(a) medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou	≤30 m
Minimálna povolená dĺžka potrubia s chladiacou zmesou ^(a) medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou	3 m

^(a) Dĺžka potrubia s chladiacou zmesou je jednosmerná dĺžka kvapalinového potrubia.

	Výškový rozdiel vonkajšia-vnútna	Výškový rozdiel vnútorná-vnútna
Vonkajšia jednotka inštalovaná vyššie ako vnútorná jednotka	≤30 m	≤7,5 m

	Výškový rozdiel vonkajšia-vnútoraná	Výškový rozdiel vnútorná-vnútoraná
Vonkajšia jednotka inštalovaná nižšie ako najmenej 1 vnútorná jednotka	≤15 m	≤15 m

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:



Dodatok k pokynom týkajúcim sa rozmiestnenia: keďže celkový objem chladiva v systéme je ≥1,84 kg, miestnosť, v ktorej inštalujete vnútornú jednotku, musí tiež spĺňať požiadavky opísané v časti "7.1.3 Inštalčné šablóny" [► 35].



INFORMÁCIE

Ak máte obmedzený priestor na inštaláciu, vykonajte nasledujúce kroky pred inštaláciou jednotky do konečnej polohy: "7.3.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku" [► 46]. 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.

7.1.2 Špeciálne požiadavky pre jednotky s chladivom R32

Dodatok k pokynom týkajúcim sa rozmiestnenia: keďže celkový objem chladiva v systéme je ≥1,84 kg, miestnosť, v ktorej inštalujete vnútornú jednotku, musí tiež spĺňať požiadavky opísané v časti "7.1.3 Inštalčné šablóny" [► 35].



VAROVANIE

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



VAROVANIE

Spotrebič musí byť skladovaný tak, aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu a v dobre vetranej miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač) a miestnosť musí mať veľkosť, aká je špecifikovaná nižšie.



POZNÁMKA

- NEPOUŽÍVAJTE znova spoje a medené tesnenia, ktoré už boli použité predtým.
- Spoje vytvorené pri inštalácii medzi dielmi systému chladiva majú byť k dispozícii na účely údržby.



VAROVANIE

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



POZNÁMKA

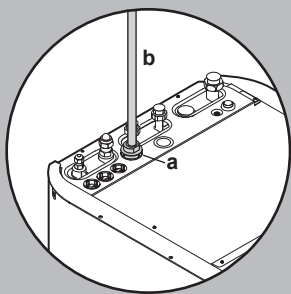
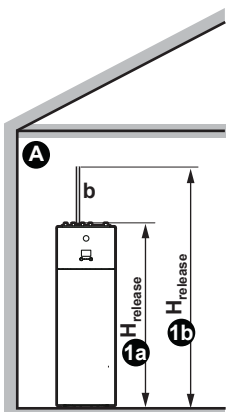
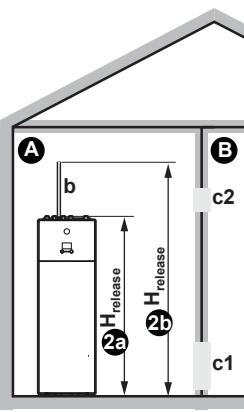
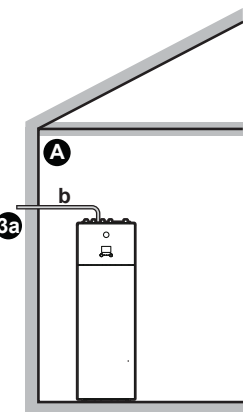
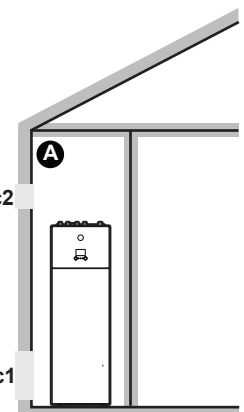
- Potrubie musí byť bezpečne namontované a chránené pred fyzickým poškodením.
- Potrubie musí byť udržané na minime.

7.1.3 Inštalačné šablóny

**VAROVANIE**

V prípade jednotiek využívajúcich chladivo R32 je nevyhnutné, aby boli všetky potrebné ventilačné otvory a komíny bez prekážok.

V závislosti od typu miestnosti, v ktorej inštalujete vnútornú jednotku, sú povolené rôzne inštalačné šablóny:

Typ miestnosti	Povolené šablóny			
Obývacia izba, kuchyňa, garáž, podkrovie, pivnica, sklad	1, 2, 3			
Technická miestnosť (t. j. miestnosť, ktorú NIKDY neobývajú ľudia)	1, 2, 3, 4			
	ŠABLÓNA 1	ŠABLÓNA 2	ŠABLÓNA 3	ŠABLÓNA 4
				
Ventilačné otvory	nie je k dispozícii	Medzi miestnosťami A a B	nie je k dispozícii	Medzi miestnosťou A a exteriérom
Minimálna plocha podlahy	Miestnosť A	Miestnosť A + miestnosť B	nie je k dispozícii	nie je k dispozícii
Komín	Môže sa vyžadovať	Môže sa vyžadovať	Prepojené s exteriérom	nie je k dispozícii
Výpust v prípade úniku chladiva	Vnútri miestnosti A	Vnútri miestnosti A	Vonkajšok	Vnútri miestnosti A
Obmedzenia	Pozrite si časti "ŠABLÓNA 1" [▶ 37], "ŠABLÓNA 2" [▶ 37], "ŠABLÓNA 3" [▶ 39] a "Tabuľky pre ŠABLÓNY 1, 2 a 3" [▶ 39]			Pozrite si "ŠABLÓNA 4" [▶ 42]

A	Miestnosť A (= miestnosť, v ktorej je nainštalovaná vnútorná jednotka)
B	Miestnosť B (= vedľajšia miestnosť)
a	Ak nie je nainštalovaný žiadny komín, toto je predvolený bod výpustu v prípade úniku chladiva. V prípade potreby sem môžete pripojiť komín.
b	Komín
c1	Spodný otvor na prirodzenú ventiláciu
c2	Vrchný otvor na prirodzenú ventiláciu

H_{release}	Reálna výška výpustu: 1a-2a: Bez komína. Od podlahy po vrchnú časť jednotky. - Pre 180 l jednotky $\Rightarrow H_{\text{release}}=1,66$ m - Pre 230 l jednotky $\Rightarrow H_{\text{release}}=1,86$ m 1b-2b: S komínom. Od podlahy po vrchnú časť komína. - Pre 180 l jednotky $\Rightarrow H_{\text{release}}=1,66$ m + výška komína - Pre 230 l jednotky $\Rightarrow H_{\text{release}}=1,86$ m + výška komína
3a	Inštalácia s komínom prepojeným s exteriérom. Výška výpustu nie je relevantná. Neexistujú žiadne požiadavky týkajúce sa minimálnej plochy podlahy.
nie je k dispozícii	Nepoužiteľné

Minimálna plocha podlahy/výška výpustu:

- Požiadavky týkajúce sa minimálnej plochy podlahy závisia od výšky výpustu chladiva v prípade úniku. Čím je výpust vyššie, tým menšia stačí minimálna plocha podlahy.
- Predvolený bod výpustu (bez komína) je vo vrchnej časti jednotky. Ak chcete dosiahnuť menšie požiadavky na minimálnu plochu podlahy, môžete zvýšiť výšku výpustu inštaláciou komína. Ak komín vedie mimo budovy, neplatia žiadne požiadavky týkajúce sa minimálnej plochy podlahy.
- Zároveň môžete využiť plochu podlahy vedľajšej miestnosti (= miestnosť B) vytvorením ventilačných otvorov medzi dvoma miestnosťami.
- V prípade inštalácií v technických miestnostiach (t. j. miestnosť, ktorú NIKDY neobývajú ľudia) môžete okrem šablón 1, 2 a 3 použiť aj **ŠABLÓNU 4**. Pre túto šablónu neexistujú žiadne požiadavky týkajúce sa minimálnej plochy podlahy, ak medzi miestnosťou a exteriérom zaručíte 2 otvory (jeden v spodnej a druhý vo vrchnej časti) na dosiahnutie prirodzenej ventilácie. Miestnosť musí byť chránená pred mrazom.

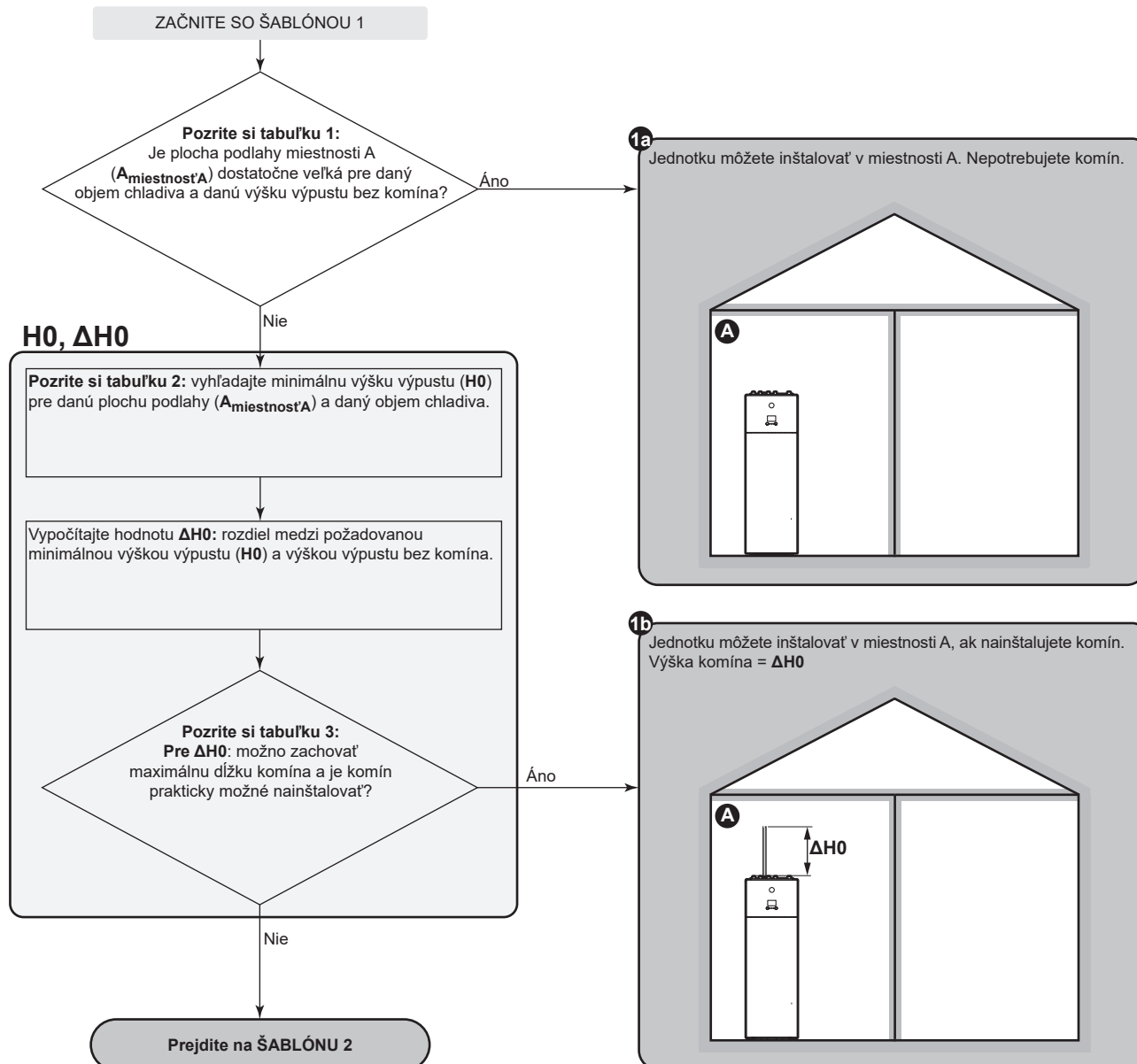


VAROVANIE

Komínová prípojka. Pri pripájaní komína vezmite do úvahy nasledujúce skutočnosti:

- Bod pripojenia jednotky pre komín = 1" závit, samec. Pre komín použite kompatibilný náprotivok.
- Zabezpečte, aby bolo pripojenie vzduchotesné.
- Materiál komína nie je dôležitý.

ŠABLÓNA 1

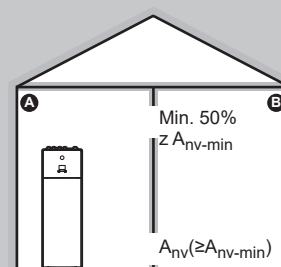


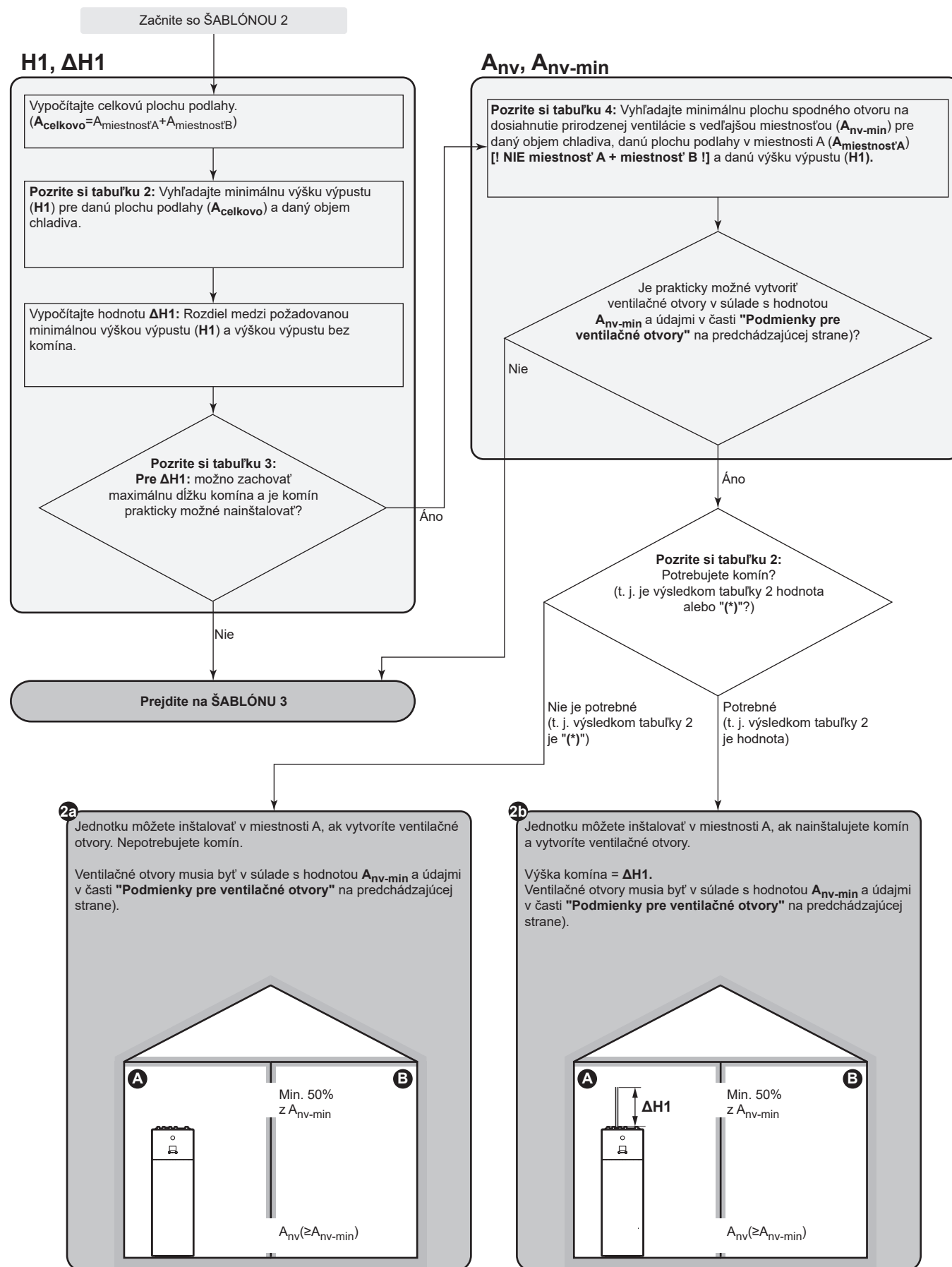
ŠABLÓNA 2

ŠABLÓNA 2: Podmienky pre ventilačné otvory

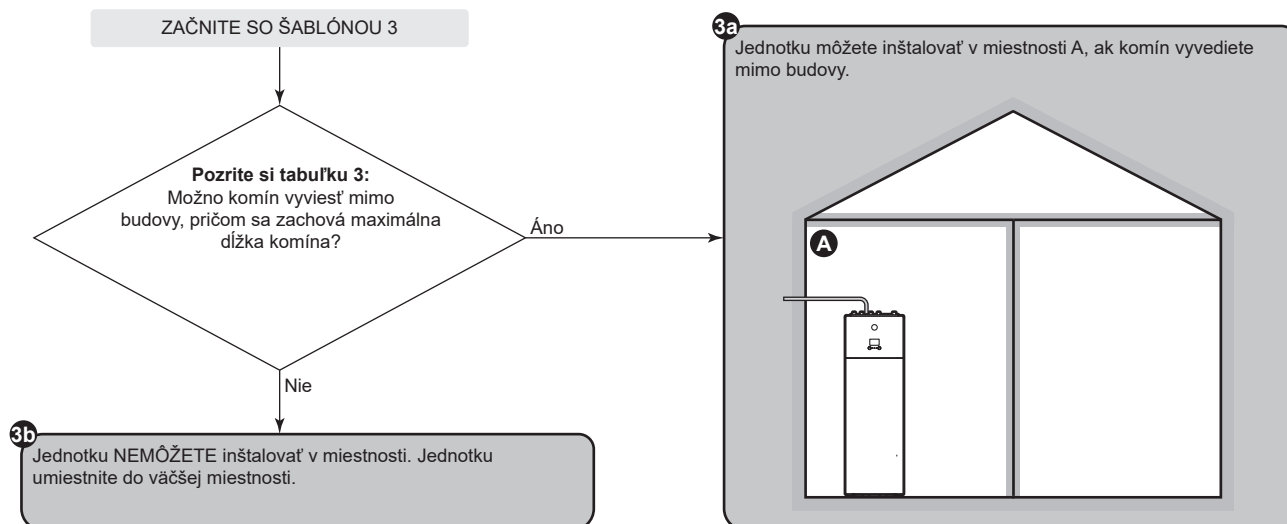
Ak chcete využiť plochu podlahy vedľajšej miestnosti, musíte medzi miestnosťami vytvoriť 2 otvory (jeden v spodnej a druhý vo vrchnej časti) na dosiahnutie prirodzenej ventilácie. Otvory musia spĺňať nasledujúce podmienky:

- **Spodný otvor (A_{nv}):**
 - Musí ísť o trvalý otvor, ktorý nemožno zatvoriť.
 - Musí sa celý nachádzať vo výške od 0 do 300 mm nad podlahou.
 - Musí byť $\geq A_{nv-min}$ (minimálna plocha spodného otvoru).
 - $\geq 50\%$ požadovanej plochy otvoru A_{nv-min} musí byť ≤ 200 mm nad podlahou.
 - Spodná časť otvoru musí byť ≤ 100 mm nad podlahou.
 - Ak otvor začína od podlahy, výška otvoru musí byť ≥ 20 mm.
- **Vrchný otvor:**
 - Musí ísť o trvalý otvor, ktorý nemožno zatvoriť.
 - Musí byť $\geq 50\%$ z A_{nv-min} (minimálna plocha spodného otvoru).
 - Musí byť $\geq 1,5$ m nad podlahou.





ŠABLÓNA 3



Tabuľky pre ŠABLÓNY 1, 2 a 3

Tabuľka 1: Minimálna plocha podlahy

Na čiastočné doplnenie chladiva použite riadok s vyššou hodnotou. **Príklad:** ak je objem chladiva 1,8 kg, použite riadok s hodnotou 2 kg.

Náplň (kg)	Minimálna plocha podlahy (m ²)	
	Výška výpustu bez komína (m)	
	1,66 (jednotka=180 l)	1,86 (jednotka=230 l)
1,5	3,92	3,50
2	5,23	4,66
2,4	6,40	5,60
2,6	7,51	6,06
3	9,99	7,95
3,3	12,09	9,62

Tabuľka 2: Minimálna výška výpustu

Vezmite do úvahy nasledujúce skutočnosti:

- Pre stredné plochy podlahy použite stĺpec s nižšou hodnotou. **Príklad:** ak je plocha podlahy 22,50 m², použite stĺpec s hodnotou 20,00 m².
- Na čiastočné doplnenie chladiva použite riadok s vyššou hodnotou. **Príklad:** ak je objem chladiva 1,8 kg, použite riadok s hodnotou 2 kg.
- (*): výška výpustu jednotky bez komína (pre 180 l jednotky: 1,66 m; pre 230 l jednotky: 1,86 m) je už vyššia ako minimálna požadovaná výška výpustu. => OK (komín nie je potrebný).

Náplň (kg)	Minimálna výška výpustu (m)						
	Plocha podlahy (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,5	2,61	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	3,47	1,74	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,4	4,17	2,08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,6	4,52	2,26	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	5,21	2,61	1,66	(*)	(*)	(*)	(*)
3,3	5,73	2,87	1,83	(*)	(*)	(*)	(*)

Tabuľka 3: Maximálna dĺžka komína

Pri inštalácii komína musí byť dĺžka komína menšia ako maximálna dĺžka komína.

- Použite stĺpce so správnym objemom chladiva. Na čiastočné doplnenie chladiva použite stĺpce s vyššou hodnotou. **Príklad:** ak je objem chladiva 3,0 kg, použite stĺpce s hodnotou 3,3 kg.
- Pre stredný priemer použite stĺpec s nižšou hodnotou. **Príklad:** Ak je priemer 23 mm, použite stĺpec s hodnotou 22 mm.
- X: nie je povolené

Maximálna dĺžka komína (m) – v prípade objemu chladiva=2,6 kg (a T=60°C)						V prípade objemu chladiva=3,3 kg (a T=60°C)				
Komín	Vnútrotný priemer komína (mm)					Vnútrotný priemer komína (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Rovné potrubie	46,99 m	78,61 m	123,42 m	185,02 m	267,54 m	27,35 m	46,93 m	74,81 m	113,26 m	164,87 m
1× 90° koleno	45,19 m	76,63 m	121,26 m	182,68 m	265,02 m	25,55 m	44,95 m	72,65 m	110,92 m	162,35 m
2× 90° koleno	43,39 m	74,65 m	119,10 m	180,34 m	262,50 m	23,75 m	42,97 m	70,49 m	108,58 m	159,83 m
3× 90° koleno	41,59 m	72,67 m	116,94 m	178,00 m	259,98 m	21,95 m	40,99 m	68,33 m	106,24 m	157,31 m

Tabuľka 4: Minimálna plocha spodného otvoru na prirodzenú ventiláciu

Vezmite do úvahy nasledujúce skutočnosti:

- Použite správnu tabuľku. Na čiastočné doplnenie chladiva použite tabuľku s vyššou hodnotou. **Príklad:** ak je objem chladiva 1,8 kg, použite tabuľku s hodnotou 2 kg.
- Pre stredné plochy podlahy použite stĺpec s nižšou hodnotou. **Príklad:** Ak je plocha podlahy 12,50 m², použite stĺpec s hodnotou 10,00 m².
- Pre stredné hodnoty výšky výpustu použite stĺpec s nižšou hodnotou. **Príklad:** Ak je výška výpustu 1,90 m, použite riadok s hodnotou 1,86 m.
- A_{nv}: plocha spodného otvoru na prirodzenú ventiláciu.
- A_{nv-min}: minimálna plocha spodného otvoru na prirodzenú ventiláciu.
- (*): už je OK (nie sú potrebné žiadne ventilačné otvory).

Minimálna plocha otvoru pre prirodzené vetranie A _{nv} (m ²) – v prípade objemu chladiva=2,0 kg							
Výška výpustu (m)	Plocha podlahy miestnosti A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,025	0,002	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,007	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,004	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minimálna plocha otvoru pre prirodzené vetranie A _{nv} (m ²) – v prípade objemu chladiva=2,4 kg							
Výška výpustu (m)	Plocha podlahy miestnosti A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,035	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,031	0,006	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,027	0,001	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,023	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,014	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

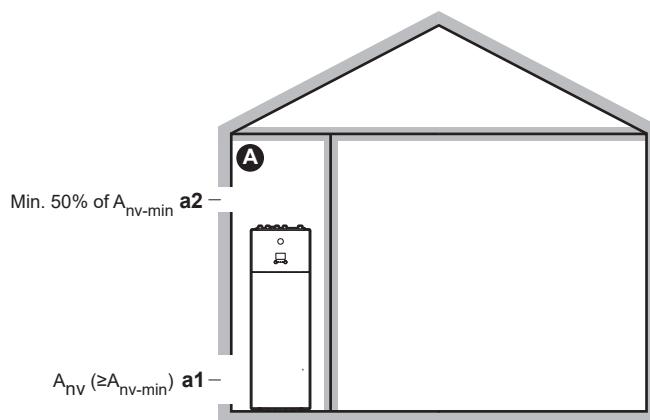
Minimálna plocha otvoru pre prirodzené vetranie A _{nv} (m ²) – v prípade objemu chladiva=2,6 kg							
Výška výpustu (m)	Plocha podlahy miestnosti A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,035	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minimálna plocha otvoru pre prirodzené vetranie A_{nv} (m ²) – v prípade objemu chladiva=2,6 kg							
Výška výpustu (m)	Plocha podlahy miestnosti A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
2,06	0,031	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,024	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minimálna plocha otvoru pre prirodzené vetranie A_{nv} (m ²) – v prípade objemu chladiva=3,3 kg							
Výška výpustu (m)	Plocha podlahy miestnosti A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,057	0,034	0,008	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,051	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,046	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,042	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,038	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,034	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,031	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,028	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

ŠABLÓNA 4

ŠABLÓNA 4 je povolená len pre inštalácie v technických miestnostiach (t. j. miestnosť, ktorú NIKDY neobývajú ľudia). Pre túto šablónu neexistujú žiadne požiadavky týkajúce sa minimálnej plochy podlahy, ak medzi miestnosťou a exteriérom zaručíte 2 otvory (jeden v spodnej a druhý vo vrchnej časti) na dosiahnutie prirodzenej ventilácie. Miestnosť musí byť chránená pred mrazom.



A	Neobývaná miestnosť, v ktorej je nainštalovaná vnútorná jednotka. Musí byť chránená pred mrazom.
a1	A_{nv}: spodný otvor na dosiahnutie prirodzenej ventilácie medzi neobývanou miestnosťou a exteriérom. ▪ Musí ísť o trvalý otvor, ktorý nemožno zatvoriť. ▪ Musí byť nad zemou. ▪ Musí sa celý nachádzať vo výške od 0 do 300 mm nad podlahou v neobývanej miestnosti. ▪ Musí byť $\geq A_{nv-min}$ (minimálna plocha spodného otvoru, ako je špecifikované v tabuľke nižšie). ▪ $\geq 50\%$ požadovanej plochy otvoru A_{nv-min} sa musí nachádzať ≤ 200 mm nad podlahou v neobývanej miestnosti. ▪ Spodná časť otvoru musí byť ≤ 100 mm nad podlahou v neobývanej miestnosti. ▪ Ak otvor začína od podlahy, výška otvoru musí byť ≥ 20 mm.
a2	Vrchný otvor na dosiahnutie prirodzenej ventilácie medzi miestnosťou A a exteriérom. ▪ Musí ísť o trvalý otvor, ktorý nemožno zatvoriť. ▪ Musí byť $\geq 50\%$ z A_{nv-min} (minimálna plocha spodného otvoru, ako je špecifikované v tabuľke nižšie). ▪ Musí byť $\geq 1,5$ m nad podlahou v neobývanej miestnosti.

A_{nv-min} (minimálna plocha spodného otvoru na prirodzenú ventiláciu)

Minimálna plocha spodného otvoru na dosiahnutie prirodzenej ventilácie medzi neobývanou miestnosťou a exteriérom závisí od celkového objemu chladiva v systéme. Na čiastočné doplnenie chladiva použite riadok s vyššou hodnotou.

Príklad: ak je objem chladiva 1,8 kg, použite riadok s hodnotou 2 kg.

Celkový objem chladiva (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
1,5 kg	6,2 dm ²
2 kg	7,1 dm ²
2,4 kg	7,8 dm ²

Celkový objem chladiva (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
2,6 kg	8,1 dm ²
3 kg	8,8 dm ²
3,3 kg	9,2 dm ²

7.2 Otvorenie a zatvorenie jednotiek

7.2.1 Otvorenie jednotiek

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

- Pri zapájaní elektroinštalácie
- Pri vykonávaní údržby alebo servisu jednotky

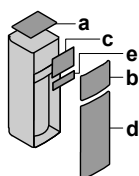


NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Po zložení servisného krytu **NENECHÁVAJTE** jednotku bez dozoru.

7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky

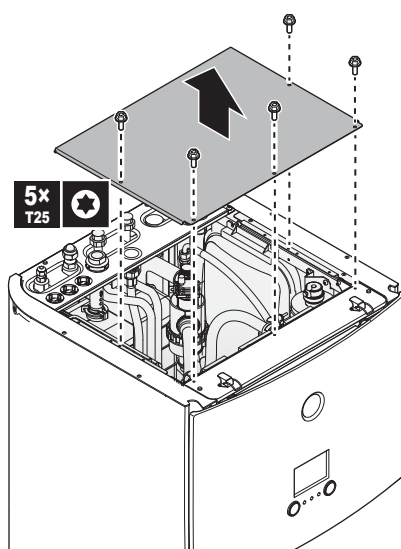
Prehľad



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

Otvorené

- 1 Odstráňte vrchný panel.

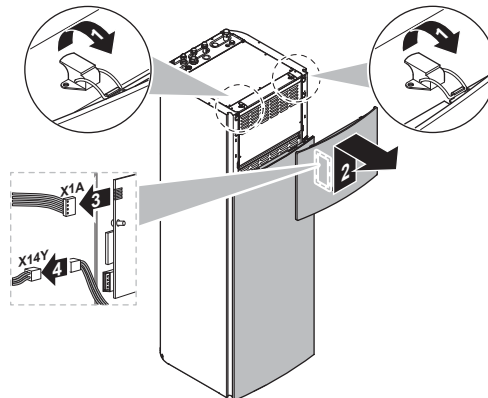


- 2 Odoberte panel používateľského rozhrania. Otvorte pánty vo vrchnej časti a vysuňte vrchný panel nahor.

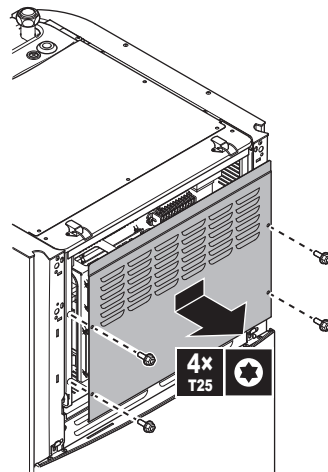


POZNÁMKA

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

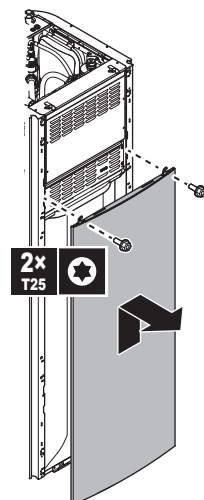


3 Vyberte kryt rozvodnej skrine.

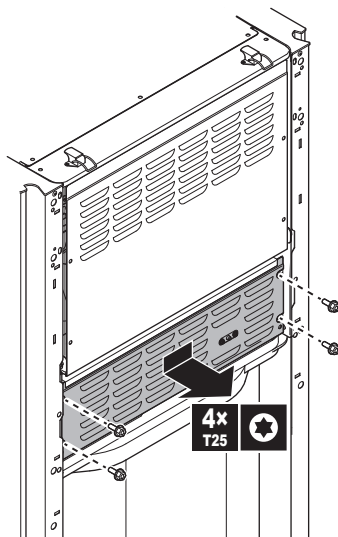


4 V prípade potreby odoberte prednú dosku. Je to napr. potrebné v nasledovných prípadoch:

- "7.2.3 Sklopenie elektrickej rozvodnej skrine" [▶ 45]
- "7.3.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku" [▶ 46]
- Keď potrebujete prístup k rozvodnej skrini vysokého napätia



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

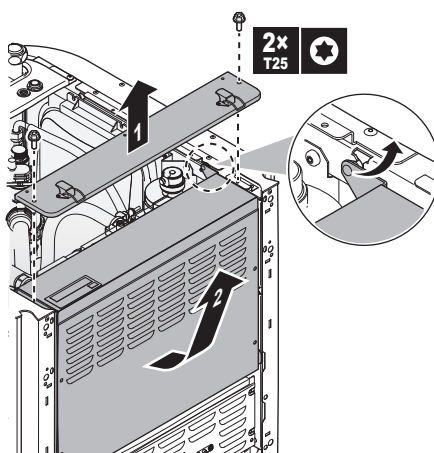


7.2.3 Sklopenie elektrickej rozvodnej skrine

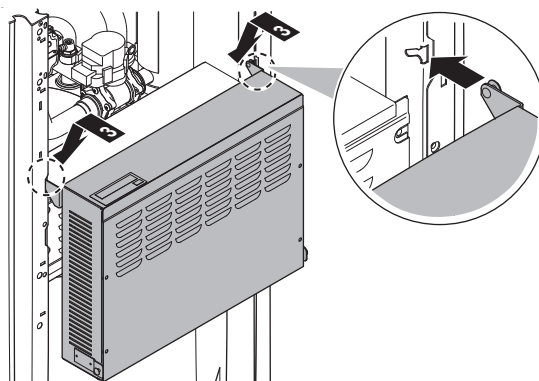
Počas inštalácie budete potrebovať prístup dovnútra vnútornej jednotky. Pre ľahší prístup spredu zaveste elektrickú rozvodnú skriňu mimo jednotky nad kryt rozvodnej skrine vysokého napätia.

Predpoklad: Bol odobratý panel používateľského rozhrania a predný panel.

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



- 3 Elektrickú rozvodnú skriňu zaveste pred kryt rozvodnej skrine vysokého napätia. Použite 2 pánty nachádzajúce sa nižšie na jednotke.



7.2.4 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.



POZNÁMKA

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

7.3 Montáž vnútornej jednotky

7.3.1 Montáž vnútornej jednotky

Obdobie

Pred pripojením potrubia chladiva a vody musíte namontovať vonkajšiu a vnútornú jednotku.

Bežný pracovný postup

Montáž vnútornej jednotky štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Inštalácia vnútornej jednotky.
- 2 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku.

7.3.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [9]
- "7.1 Príprava miesta inštalácie" [32]

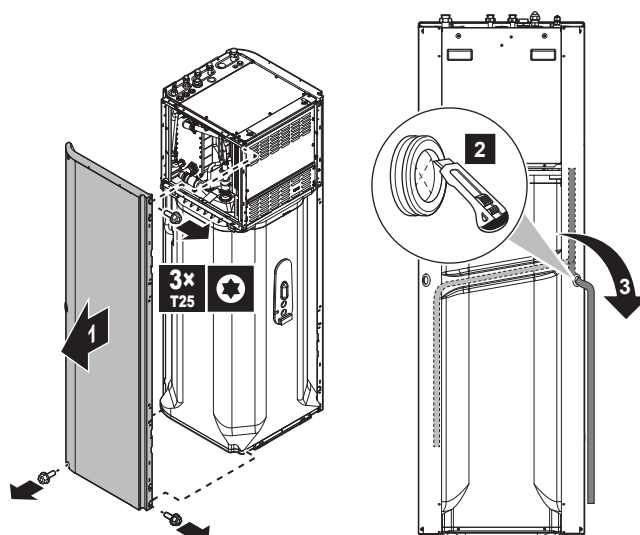
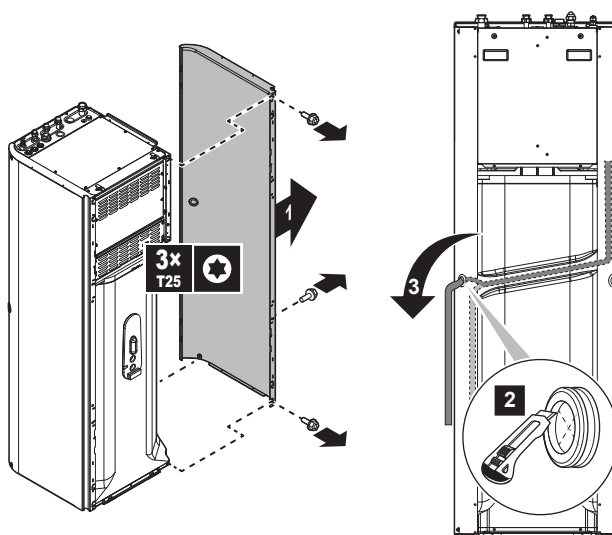
7.3.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku

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

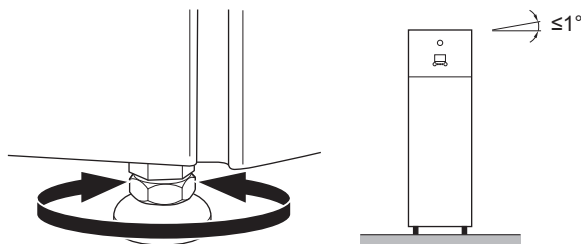
Predpoklad: Bol odobratý panel používateľského rozhrania a predný panel.

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

Na zhromažďovanie vody sa odporúča použiť výlevku.

Možnosť 1: cez ľavý bočný panel**Možnosť 2: cez pravý bočný panel****7.3.4 Inštalácia vnútornej jednotky**

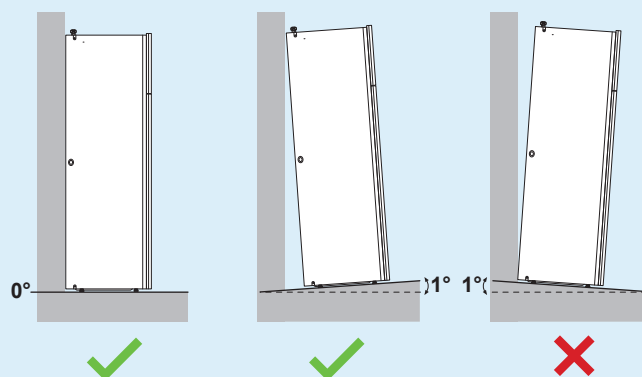
- 1** Zdvihnite vnútornú jednotku z palety a umiestnite ju na podlahu. Pozrite si tiež časť "[4.1.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou](#)" [► 21].
- 2** Pripojte odtokovú hadicu k odtoku. Pozrite si časť "[7.3.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku](#)" [► 46].
- 3** Posuňte vnútornú jednotku na miesto.
- 4** Upravte výšku nastavovacích nôh, aby sa kompenzovali nerovnosti podlahy. Maximálna povolená odchýlka je 1°.





POZNÁMKA

NENAKLÁŇAJTE jednotku dopredu:



8 Inštalácia potrubia

V tejto kapitole

8.1	Príprava potrubia chladiva.....	49
8.1.1	Požiadavky na potrubie chladiva	49
8.1.2	Izolácia potrubia s chladivom pre vnútornú jednotku	50
8.2	Pripojenie potrubia chladiva	50
8.2.1	O pripojení potrubia s chladivom	50
8.2.2	Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom	51
8.2.3	Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke.....	51
8.3	Kontrola potrubia chladiva	52
8.3.1	Kontrola potrubia na chladivo	52
8.3.2	Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom	52
8.3.3	Kontrola potrubia chladiva: Nastavenie	53
8.3.4	Kontrola únikov	53
8.3.5	Na vykonanie vákuového sušenia	53
8.4	Plnenie chladiva	54
8.5	Príprava vodného potrubia.....	54
8.5.1	Kontrola rýchlosti prúdenia	55
8.5.2	Požiadavky na vodný okruh	55
8.5.3	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe.....	58
8.5.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby	58
8.6	Pripojenie potrubia na vodu.....	58
8.6.1	Pripojenie vodného potrubia	58
8.6.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia	59
8.6.3	Pripojenie potrubia na vodu	59
8.6.4	Pripojenie potrubia na recirkuláciu	60
8.6.5	Na naplnenie okruhu ohrevu pre teplú vodu pre domácnosť	61
8.6.6	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	61
8.6.7	Izolácia potrubia na vodu.....	61

8.1 Príprava potrubia chladiva

8.1.1 Požiadavky na potrubie chladiva



INFORMÁCIE

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

Dodatočné požiadavky nájdete aj v časti "7.1.2 Špeciálne požiadavky pre jednotky s chladivom R32" [33].

- **Dĺžka potrubia:** pozrite si časť "7.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie" [32].

Materiál potrubia

Bezšvové medené potrubie odkysličené kyselinou fosforečnou

- **Prípojky potrubia:** povolené sú len spojenia s lievikovým rozšírením a spájkované spojenia. Vnútorná a vonkajšia jednotka majú spojenia s lievikovým rozšírením. Oba konce sa spoja bez spájkovania na tvrdo. Ak sa bude vyžadovať spájkovanie, do úvahy vezmite pokyny uvedené v referenčnej príručke inštalátora.

Nástrčné spoje

Používajte len žíhaný materiál.

- **Priemer potrubia pre vnútornú jednotku:**

Kvapalinové potrubie	Plynové potrubie
Ø6,35 mm (1/4")	Ø15,9 mm (5/8")

Stupeň napätia a hrúbka potrubia pre vnútornú jednotku

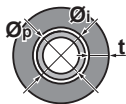
Vonkajší priemer ($\varnothing$)	Stupeň napätia	Hrúbka (t) ^(a)	
6,5 mm (1/4")	Žíhané (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Žíhané (O)	≥1,0 mm	

^(a) V závislosti od platnej legislatívy a maximálneho pracovného tlaku jednotky (pozri "PS High" na výrobnom štítku jednotky) môže byť potrebné potrubie s väčšou hrúbkou.

8.1.2 Izolácia potrubia s chladičom pre vnútornú jednotku

- Ako izolačný materiál používajte polyetylénovú penu:
 - s intenzitou prestupu tepla medzi 0,041 a 0,052 W/mK (0,035 až 0,045 kcal/mh°C)
 - s ohňovzdornosťou najmenej 120°C
- Hrúbka izolácie:

Vonkajší priemer potrubia ($\varnothing_p$)	Vnútorný priemer izolácie ($\varnothing_i$)	Hrúbka izolácie (t)
6,35 mm (1/4")	7~10 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



Keď je teplota vyššia ako 30°C a relatívna vlhkosť je vyššia ako 80%, hrúbka izolačného materiálu má byť najmenej 20 mm, aby sa predišlo kondenzácii na povrchu izolácie.

**INFORMÁCIE**

Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke inštalatéra vonkajšej jednotky.

8.2 Pripojenie potrubia chladiča

**POZNÁMKA**

Vibrácie. Ak chcete počas prevádzky predísť vibráciám potrubia s chladičovou zmesou, upevnite potrubie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou.

8.2.1 O pripojení potrubia s chladičom

Pred pripojením potrubia s chladičom

Uistite sa, že sú vonkajšia a vnútorná jednotka namontované.

Bežný pracovný postup

Pripojenie potrubia s chladičom zahŕňa:

- Pripojenie potrubia s chladičom k vonkajšej jednotke
- Pripojenie potrubia s chladičom k vnútornej jednotke
- Izolácia potrubia s chladičom

- Nezabudnite na pokyny pre:
 - Ohýbanie potrubia
 - Rozšírenie koncov potrubia
 - Spájkovanie
 - Použitie uzatváracích ventilov

8.2.2 Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



POZNÁMKA

- Na časti s lievikovým rozšírením **NEPOUŽÍVAJTE** minerálny olej.
- **NEPOUŽÍVAJTE** potrubie z predchádzajúcich inštalácií.
- Do tejto jednotky R32 **NIKDY** neinštalujte sušič, aby sa zachovala jej životnosť. Vysúšaný materiál sa môže rozpustiť a poškodiť systém.



POZNÁMKA

Dodržiavajte nasledujúce opatrenia týkajúce sa potrubia chladiva:

- Zabráňte, aby do obehu chladiva prenikli iné látky okrem určeného chladiva (napr. vzduch).
- Na dopĺňanie používajte len chladivo R32.
- Na inštaláciu používajte len nástroje (napr. súpravu kalibrovaných armatúr) výhradne určené na používanie pri inštalácii jednotky s chladivom R32, ktoré znesú tlak a zabránia preniknutiu cudzích látok (napr. minerálnych olejov alebo vlhkosti) do systému.
- Potrubie sa musí inštalovať tak, aby lievikové rozšírenie **NEBOLO** vystavené mechanickému namáhaniu.
- **NENECHÁVAJTE** potrubia na mieste bez dozoru. Ak sa inštalácia **NEUSKUTOČNÍ** do 1 dňa, chráňte potrubie tak, ako je opísané v nasledujúcej tabuľke, aby sa zabránilo vniknutiu nečistôt, kvapaliny alebo prachu do potrubia.
- Pri vedení medených trubíc cez steny postupujte opatrne (viď obrázok nižšie).

Jednotka	Doba inštalácie	Metóda ochrany
Vonkajšia jednotka	>1 mesiac	Potrubie uzavrite
	<1 mesiac	Potrubie uzavrite alebo zalepte páskou
Vnútornej jednotka	Bez ohľadu na obdobie	



INFORMÁCIE

Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke inštalátora vonkajšej jednotky.

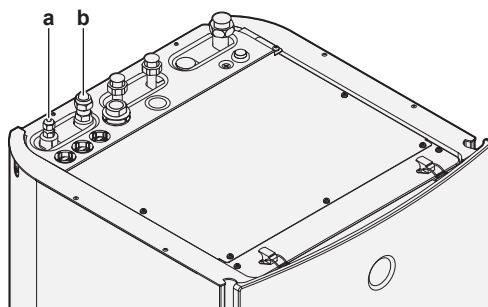


POZNÁMKA

NEOTVÁRAJTE uzatvárací ventil chladiva pred kontrolou potrubia s chladivom. Ak potrebujete doplniť chladivo, odporúča sa po doplnení otvoriť uzatvárací ventil chladiva.

8.2.3 Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke

- 1 Uzavrací kvapalinový ventil vonkajšej jednotky pripojte k prípojke chladiacej kvapaliny vnútornej jednotky.



- a Prípojka chladiacej kvapaliny
b Prípojka chladiaceho plynu

- 2 Uzatvárací plynový ventil vonkajšej jednotky pripojte k prípojke chladiaceho plynu vnútornej jednotky.

8.3 Kontrola potrubia chladiva

8.3.1 Kontrola potrubia na chladivo

Tesnosť potrubia s chladivom vo vnútri vonkajšej jednotky bola testovaná vo výrobe. Je nutné skontrolovať len **vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom.

Pred kontrolou potrubia s chladivom

Uistite sa, že je potrubie s chladivom zapojené medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou.

Bežný pracovný postup

Kontrola potrubia s chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Kontrola netesnosti v potrubí s chladivom.
- 2 Vysušenie vákuom, aby sa z potrubia s chladivom odstránila vlhkosť, vzduch alebo dusík.

Ak existuje možnosť, že je v potrubí s chladivom prítomná vlhkosť (napr. do potrubia sa môže dostať dažďová voda), najprv vykonajte vysušenie vákuom, ktoré je popísané nižšie, až sa celkom odstráni všetka vlhkosť.

8.3.2 Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom



POZNÁMKA

Používajte 2 stupňové vákuové čerpadlo so spätnou klapkou, ktoré je schopné vyvinúť podtlak $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolútny tlak). Ak nie je čerpadlo v činnosti, olej čerpadla nesmie prúdiť späť do systému.



POZNÁMKA

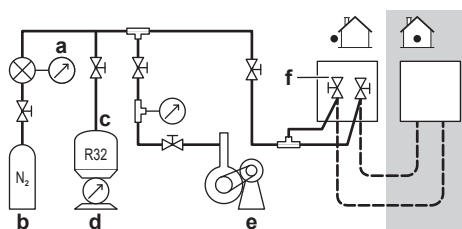
Toto vákuové čerpadlo používajte výhradne pre chladivo R32. Použitie rovnakého vákuového čerpadla pre iné chladivá môže poškodiť vákuové čerpadlo alebo jednotku.



POZNÁMKA

- Pripojte vákuové čerpadlo k servisnej prípojke plynového uzatváracieho ventilu **aj** k servisnej prípojke kvapalinového uzatváracieho ventilu, aby sa zvýšila účinnosť.
- Skontrolujte, či je uzatvárací plynový ventil a uzatvárací kvapalinový ventil pevne uzatvorený ešte pred vykonaním testu únikov alebo pred podtlakovým sušením.

8.3.3 Kontrola potrubia chladiva: Nastavenie



- a Tlakomer
- b Dusík
- c Chladiaca zmes
- d Váha
- e Vákuové čerpadlo
- f Uzatvárací ventil

8.3.4 Kontrola únikov

**POZNÁMKA**

NEPREKRAČUJTE maximálny prevádzkový tlak jednotky (pozrite si údaj PS High na výrobnom štítku jednotky).

**POZNÁMKA**

VŽDY použite roztok pre skúšku bublinkami odporúčaný veľkoobchodníkom.

NIKDY nepoužívajte mydlovú vodu:

- Mydlová voda môže spôsobiť porušenie komponentov, napr. nástrčné matice alebo veká uzatváracích ventilov.
- Mydlová voda môže obsahovať soľ, ktorá absorbuje vlhkosť, ktorá pri ochladení potrubia zamrzne.
- Mydlová voda môže obsahovať amoniak, ktorý má korozívny účinok na nástrčné spoje (medzi mosadznou nástrčnou maticou a medenou rozšírenou rúrkou).

- 1 Naplňte systém plynným dusíkom až na manometrický tlak najmenej 200 kPa (2 bar). Odporúča sa natlakovať na 3 000 kPa (30 barov) alebo viac (v závislosti od miestnych predpisov), aby sa zistili malé netesnosti.
- 2 Pomocou roztoku na bublinkový test skontrolujte úniky na všetkých spojeniach.
- 3 Vypustite všetok plyn dusík.

8.3.5 Na vykonanie vákuového sušenia

**POZNÁMKA**

- Pripojte vákuové čerpadlo k servisnej prípojke plynového uzatváracieho ventilu **aj** k servisnej prípojke kvapalinového uzatváracieho ventilu, aby sa zvýšila účinnosť.
- Skontrolujte, či je uzatvárací plynový ventil a uzatvárací kvapalinový ventil pevne uzatvorený ešte pred vykonaním testu únikov alebo pred podtlakovým sušením.

- 1 Evakuujte systém, kým tlak v armatúre nemá hodnotu $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Počkajte 4-5 minút a skontrolujte tlak:

Ak tlak...	Potom...
Nemení sa	V systéme sa nenachádza vlhkosť. Tento postup je skončený.
Zvyšuje sa	V systéme je vlhkosť. Prejdite na nasledujúci krok.

- 3 Systém vyvákuujte počas najmenej 2 hodín na tlak v tlakomere $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Po VYPNUTÍ čerpadla aspoň 1 hodinu kontrolujte tlak.
- 5 Ak sa NEDOSIAHNE cieľový podtlak alebo ak sa podtlak nedá udržať 1 hodinu, postupujte takto:
 - Znovu skontrolujte úniky.
 - Znovu vykonajte podtlakové sušenie.

**POZNÁMKA**

Zabezpečte, aby sa po nainštalovaní potrubia chladiva a vykonaní vysušenia vákuom otvorili uzatváracie ventily. Spustenie systému s uzavretými uzatváracími ventilmi môže poškodiť kompresor.

**INFORMÁCIE**

Po otvorení uzatváracieho ventilu možno tlak v potrubí chladiva NEBUDE stúpať. Môže to byť spôsobené napr. zatvoreným expanzným ventilom v obvode vonkajšej jednotky. Pre správnu prevádzku jednotky to NEPREDSTAVUJE žiaden problém.

8.4 Plnenie chladiva

**INFORMÁCIE**

Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke inštalatéra vonkajšej jednotky.

8.5 Príprava vodného potrubia

**POZNÁMKA**

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

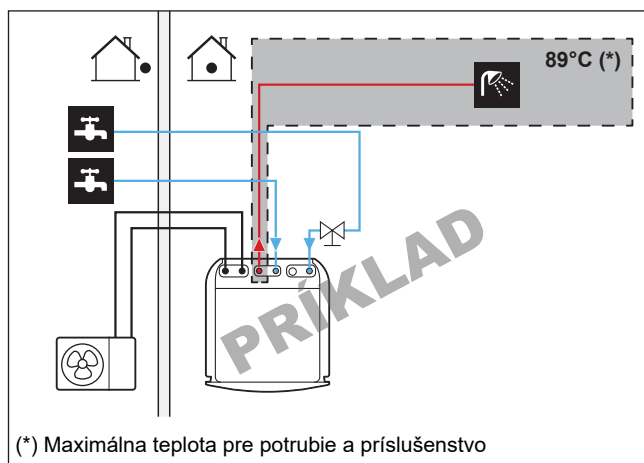
**POZNÁMKA**

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

- **Tlak vody – teplá voda pre domácnosť.** Maximálny tlak vody je 10 barov ($=1,0$ MPa) a musí byť v súlade s platnými právnymi predpismi. Vo vodnom okruhu zabezpečte príslušné bezpečnostné opatrenia, aby sa zaručilo, že sa NEPREKROČÍ maximálny tlak (pozrite si časť "[8.6.3 Pripojenie potrubia na vodu](#)" [► 59]). Minimálny tlak vody pri prevádzke je 1 bar ($=0,1$ MPa).
- **Tlak vody – okruh ohrevu teplej vody pre domácnosť.** Maximálny tlak vody je 3 bary ($=0,3$ MPa). Zabezpečte, aby maximálny tlak NEBOL prekročený. Minimálny tlak vody pri prevádzke je 1 bar ($=0,1$ MPa).
- **Teplota vody.** Celé inštalované potrubie a všetko príslušenstvo potrubia (ventily, prípojky atď.) MUSIA odolávať nasledujúcej teplote:

**INFORMÁCIE**

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



8.5.1 Kontrola rýchlosti prúdenia

Minimálna rýchlosť prúdenia

Skontrolujte, či je v okruhu teplej vody pre domácnosť za všetkých podmienok zaručená minimálna rýchlosť prúdenia.

Ak je prevádzka...	Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia je...
Výroba teplej vody pre domácnosť/ odmrazovanie	22 l/min



POZNÁMKA

Je dôležité, aby bola VŽDY zaručená minimálna rýchlosť prúdenia. Ak nemožno dosiahnuť minimálnu rýchlosť prúdenia, zobrazí sa chyba prúdenia 7H (žiadny ohrev teplej vody pre domácnosť alebo prevádzka). Nádrž má pevný objem. Zabezpečte, aby bol vodný okruh nádrže naplnený, a skontrolujte, či je udržiavaný minimálny tlak vody 1 bar.

Informácie o odporúčanom postupe si pozrite v časti "[11.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky](#)" [► 117].

8.5.2 Požiadavky na vodný okruh



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "[2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia](#)" [► 9].



POZNÁMKA

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

- **Pripojenie potrubia – právne predpisy.** Všetky potrubné spojky musia zodpovedať platným právnym predpisom a pokynom v kapitole Inštalácia, pričom sa musí dodržať správne zapojenie prívodu a odvodu vody.
- **Pripojenie potrubia – použitie sily.** Pri pripájaní potrubia NEPOŽÍVAJTE nadmernú silu. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu jednotky.
- **Pripojenie potrubia – nástroje.** Na prácu s mosadzou používajte len vhodné náradie, mosadz je mäkký materiál. V OPAČNOM prípade sa potrubie poškodí.

- **Pripojenie potrubia – vzduch, vlhkosť, prach.** Vniknutie vzduchu, vlhka alebo prachu do okruhu môže spôsobiť problémy. Opatrenia na predchádzanie rizikám:
 - Používajte LEN čisté potrubie.
 - Pri odstraňovaní usadenín držte koniec trubice smerom nadol.
 - Pri zasúvaní cez steny zakryte koniec trubice, aby sa zabránilo vniknutiu prachu a častíc.
 - Na utesnenie spojok používajte kvalitné tesnenie závitov.
 - Pri použití nemosadného kovového potrubia sa uistite, že vzájomná izolácia oboch materiálov zabráni galvanickej korózii.
 - Pretože mosadz je jemný materiál, k pripojeniu vodovodného okruhu použite vhodné nástroje. Nevhodné nástroje môžu spôsobiť poškodenie potrubia.
- **Glykol.** Z bezpečnostných dôvodov sa do vodného okruhu nesmie pridávať ŽIADNY druh glykolu.
- **Dĺžka potrubia.** Odporúča sa nepoužívať dlhé vedenie potrubia medzi nádržou na teplú vodu pre domácnosť a koncovým bodom rozvodu teplej vody (sprcha, vaňa...) a nepoužívať slepé potrubie.
- **Priemer potrubia.** Priemer potrubia vyberte podľa požadovaného prietoku vody a existujúceho externého statického tlaku čerpadla. Krivky externého statického tlaku vnútornej jednotky nájdete v časti "[16 Technické údaje](#)" [► 138].
- **Prietok vody.** Informácie o minimálnom požadovanom prietoku vody na prevádzku vnútornej jednotky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tento prietok sa musí zaručiť vo všetkých prípadoch. Ak je prietok nižší, vnútorná jednotka zastaví prevádzku a zobrazí chybu 7H.

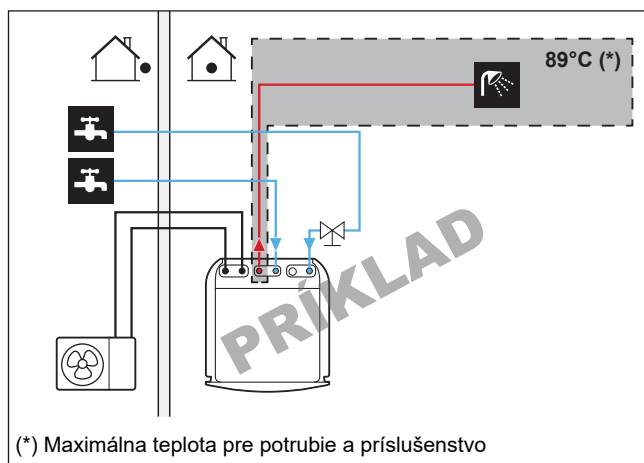
Ak je prevádzka...	Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia je...
Výroba teplej vody pre domácnosť/ odmrazovanie	22 l/min

- **Súčasti dodávané zákazníkom – voda.** Používajte len materiály, ktoré sú kompatibilné s vodou používanou v systéme a s materiálmi použitými vo vnútornej jednotke.
- **Súčasti dodávané zákazníkom – tlak a teplota vody.** Skontrolujte, či všetky súčasti potrubia inštalované na mieste vydržia tlak a teplotu vody.
- **Tlak vody – teplá voda pre domácnosť.** Maximálny tlak vody je 10 barov (=1,0 MPa) a musí byť v súlade s platnými právnymi predpismi. Vo vodnom okruhu zabezpečte príslušné bezpečnostné opatrenia, aby sa zaručilo, že sa NEPREKROČÍ maximálny tlak (pozrite si časť "[8.6.3 Pripojenie potrubia na vodu](#)" [► 59]). Minimálny tlak vody pri prevádzke je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Tlak vody – okruh ohrevu teplej vody pre domácnosť.** Maximálny tlak vody je 3 bary (=0,3 MPa). Zabezpečte, aby maximálny tlak NEBOL prekročený. Minimálny tlak vody pri prevádzke je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Teplota vody.** Celé inštalované potrubie a všetko príslušenstvo potrubia (ventily, prípojky atď.) MUSIA odolávať nasledujúcej teplote:

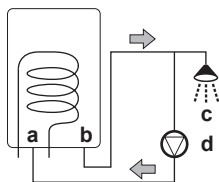


INFORMÁCIE

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



- **Odtok – nízke miesta.** Vypúšťacie kohúty musia byť umiestnené na najnižších miestach systému, aby bolo možné úplné vypustenie vodného okruhu.
- **Odtok – tlakový poistný ventil.** Pripojte odtokovú hadicu správne do odtoku, aby ste predišli odkvapkávaniu vody z jednotky. Pozrite si časť "[7.3.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku](#)" [► 46].
- **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.
- **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 častiach "[10.6.2 Nádrž](#)" [► 90] a "[6.2.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu](#)" [► 27].
- **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.



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

8.5.3 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe

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

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

8.5.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby



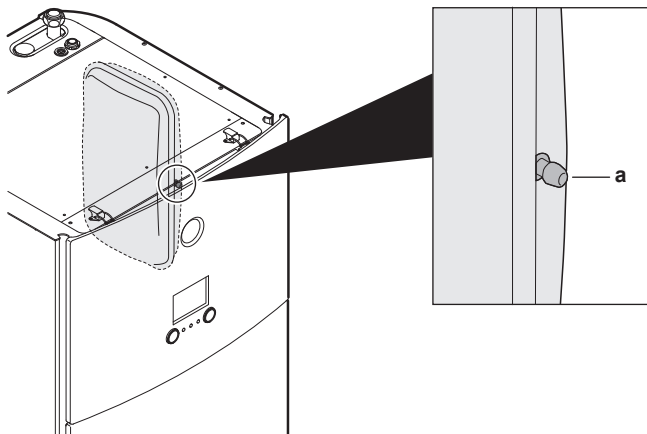
POZNÁMKA

Predbežný tlak expanznej nádoby môže upravovať LEN inštalatér s licenciou.

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

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

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



a Schraderov ventil

8.6 Pripojenie potrubia na vodu

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

8.6.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia

**INFORMÁCIE**

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 9]
- "8.5 Príprava vodného potrubia" [► 54]

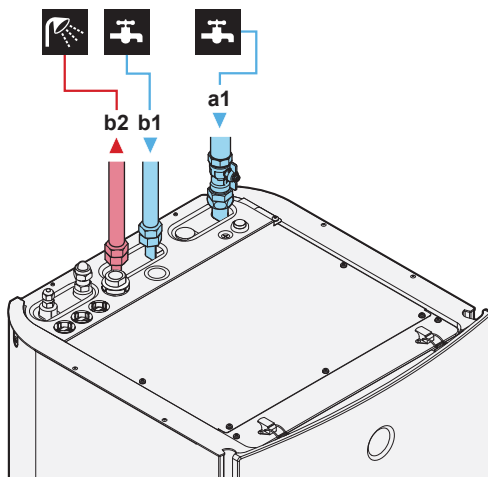
8.6.3 Pripojenie potrubia na vodu

**POZNÁMKA**

Pri pripájaní potrubia NEPOŽÍVAJTE nadmernú silu. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu jednotky.

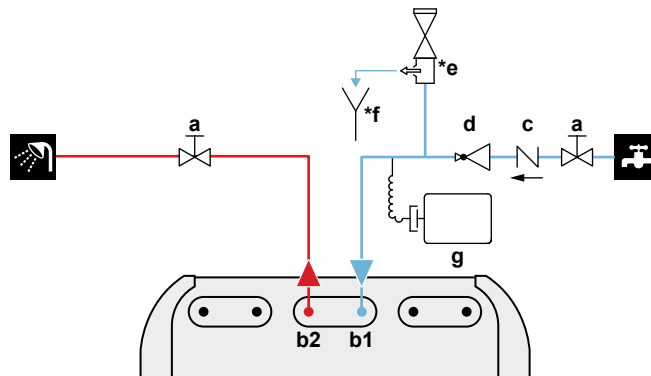
K dispozícii je 1 uzatvárací ventil na zjednodušenie servisu a údržby. Namontujte uzatvárací ventil na vodné potrubie plniaceho okruhu.

- 1 Nainštalujte uzatvárací ventil na potrubie plniaceho okruhu.
- 2 Priskrutkujte matice vnútornej jednotky na uzatvárací ventil.
- 3 K vnútornej jednotke pripojte potrubia prívodu a odvodu teplej vody pre domácnosť.



- a1** Plniaci okruh – VSTUP vody (skrútkové pripojenie, 1")
- b1** VSTUP studenej vody – teplá voda pre domácnosť (skrútkový spoj, 3/4")
- b2** VÝSTUP teplej vody – teplá voda pre domácnosť (skrútkový spoj, 3/4")

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



- a Uzatvárací ventil (odporúča sa)
- b1 VSTUP studenej vody – teplá voda pre domácnosť (skrutkový spoj, 3/4")
- b2 VÝSTUP teplej vody – teplá voda pre domácnosť (skrutkový spoj, 3/4")
- c Jednosmerný ventil (odporúča sa)
- d Tlakový redukčný ventil (odporúča sa)
- *e Tlakový poistný ventil (max. 10 barov (=1,0 MPa)) (povinné)
- *f Výlevka (povinné)
- g Expanzná nádobka (odporúčané)



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

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



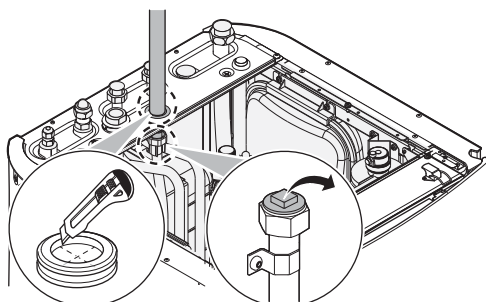
POZNÁMKA

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.

8.6.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu

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

- 1 Z jednotky zložte vrchný panel. Pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 43].
- 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.

8.6.5 Na naplnenie okruhu ohrevu pre teplú vodu pre domácnosť

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



POZNÁMKA

Čerpadlo. Ak chcete zabrániť zablokovaniu rotora čerpadla, po naplnení vodného okruhu uveďte jednotku čo najrýchlejšie do prevádzky.



INFORMÁCIE

Uistite sa, že je odvzdušňovací ventil na záložnom ohrievači otvorený.

8.6.6 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.
- 5 Manuálne nastavujte tlakový poistný ventil nainštalovaný na mieste, aby sa zaručil voľný prietok vody cez vypúšťacie potrubie.

8.6.7 Izolácia potrubia na vodu

Celé potrubie okruhu vodného roztoku MUSÍ byť izolované, aby nedošlo k zníženiu výkonu ohrevu.

9 Elektroinštalácia

VAROVANIE

Skontrolujte, či sa elektrické vedenie NEDOTÝKA potrubia s plyným chladivom, ktoré môže byť veľmi horúce.

a Potrubie s plyným chladivom

V tejto kapitole

9.1	Zapojenie elektroinštalácie	62
9.1.1	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie	62
9.1.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie.....	63
9.1.3	Zhoda elektrického systému	64
9.2	Pripojenia k vnútornej jednotke.....	65
9.2.1	Pripojenie hlavného elektrického napájania	65
9.2.2	Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača	66
9.2.3	Pripojenie elektromerov	67
9.2.4	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť	68
9.3	Po zapojení elektroinštalácie do vnútornej jednotky	69

9.1 Zapojenie elektroinštalácie

Pred zapojením elektroinštalácie

Presvedčte sa, že:

- Potrubie s chladivom je pripojené a skontrolované
- Vodovodné potrubie je pripojené

Bežný pracovný postup

Zapojenie elektroinštalácie štandardne pozostáva z týchto fáz:

- "9.2 Pripojenia k vnútornej jednotke" [► 65]

9.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

VAROVANIE

- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrikár a MUSÍ byť v súlade s platnými národnými predpismi o elektrickom zapojení.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky komponenty zabezpečené na mieste a celá elektrická konštrukcia MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.

**VAROVANIE**

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

**INFORMÁCIE**

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

**VAROVANIE**

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

**UPOZORNENIE**

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.

**POZNÁMKA**

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

9.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

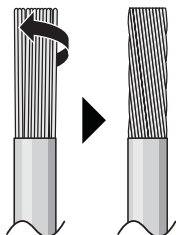
**POZNÁMKA**

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

Príprava vodiča s odstránenou izoláciou pri inštalácii

Metóda 1: Skrútenie vodiča

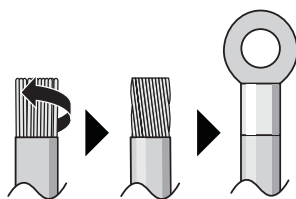
- 1 Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).
- 2 Skrúťte koniec vodiča tak, aby ste vytvorili "pevné" spojenie.



Metóda 2: Použitie okrúhlej krimpovacej svorky (odporúčané)

- 1 Z vodičov odstráňte izoláciu a skrúťte koniec každého vodiča.

- 2 Na koniec vodiča nasadte okrúhlu krmpovaciú svorku. Okrúhlu krmpovaciú svorku nasadte na vodič až po izolovanú časť a upevnite pomocou vhodného nástroja.



Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:

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

Uťahovací moment

Vnútoraná jednotka:

Položka	Uťahovací moment (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (uzemnenie)	1,47 ±10%

9.1.3 Zhoda elektrického systému

Len pre záložný ohrievač vnútornej jednotky

Pozrite si časť "9.2.2 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača" [► 66].

9.2 Pripojenia k vnútornej jednotke

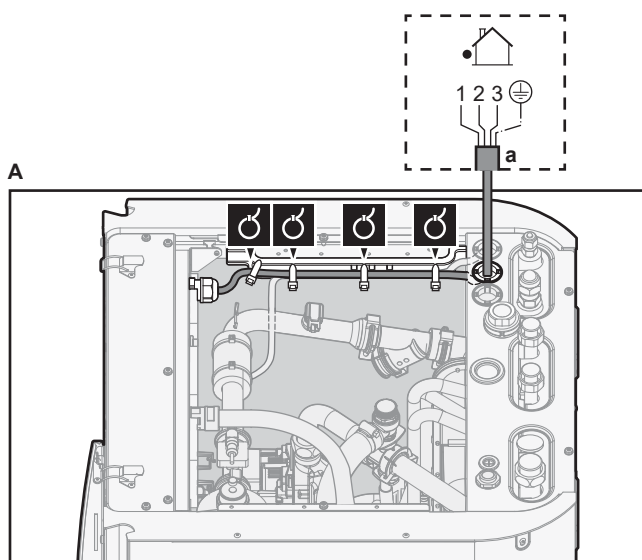
Položka	Opis
Elektrické napájanie (hlavné)	Pozrite si časť "9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [► 65].
Elektrické napájanie (záložný ohrievač)	Pozrite si časť "9.2.2 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača" [► 66].
Elektromery	Pozrite si časť "9.2.3 Pripojenie elektromerov" [► 67].
Kazeta siete WLAN	 Pozrite si: - Návod na inštaláciu kazety siete WLAN - Referenčná príručka inštalátora
	 —
	 [D] Bezdrôtová brána

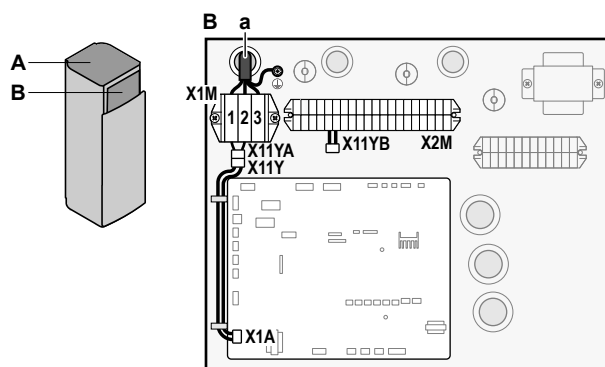
9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania

- 1 Pripojte hlavné elektrické napájanie.

V prípade elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh

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





a Prepojovací kábel (=hlavné elektrické napájanie)

9.2.2 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača

	Typ záložného ohrievača	Elektrické napájanie	Vodiče
	*1,5 kW záložný ohrievač	1N~ 230 V	2+GND

**VAROVANIE**

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

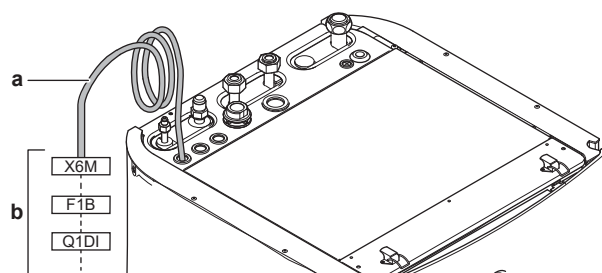
**UPOZORNENIE**

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

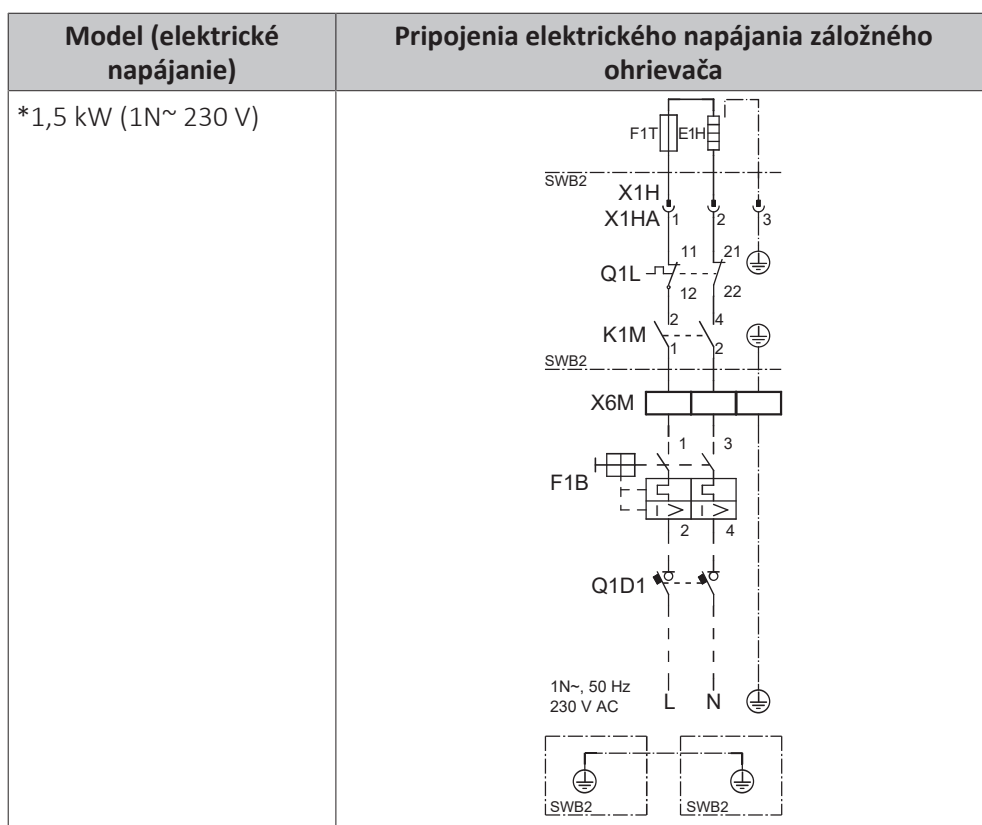
Elektrické napájanie musí zodpovedať výkonu záložného ohrievača, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Typ záložného ohrievača	Výkon záložného ohrievača	Elektrické napájanie	Maximálny aktuálny prúd	Z _{max}
*1,5 kW záložný ohrievač	1,5 kW	1N~ 230 V	6,5 A	—

Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača:



- a Kábel namontovaný vo výrobe pripojený k stýkaču záložného ohrievača vo vnútri elektrickej rozvodnej skrine (K1M)
 b Vedenie na mieste inštalácie (pozrite si tabuľku nižšie)



- F1B** Prepäťová poistka (dodáva zákazník). Odporúčaná poistka: 2-pólová; 10 A, krivka 230 V
- K1M** Stýkač (v spodnej rozvodnej skrini)
- Q1DI** Istič uzemnenia (dodáva zákazník)
- SWB** Elektrická rozvodná skriňa
- X6M** Svorka (dodáva zákazník)



POZNÁMKA

NEPRESTRIHÁVAJTE ani neodstraňujte kábel elektrického napájania záložného ohrievača.

9.2.3 Pripojenie elektromerov

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



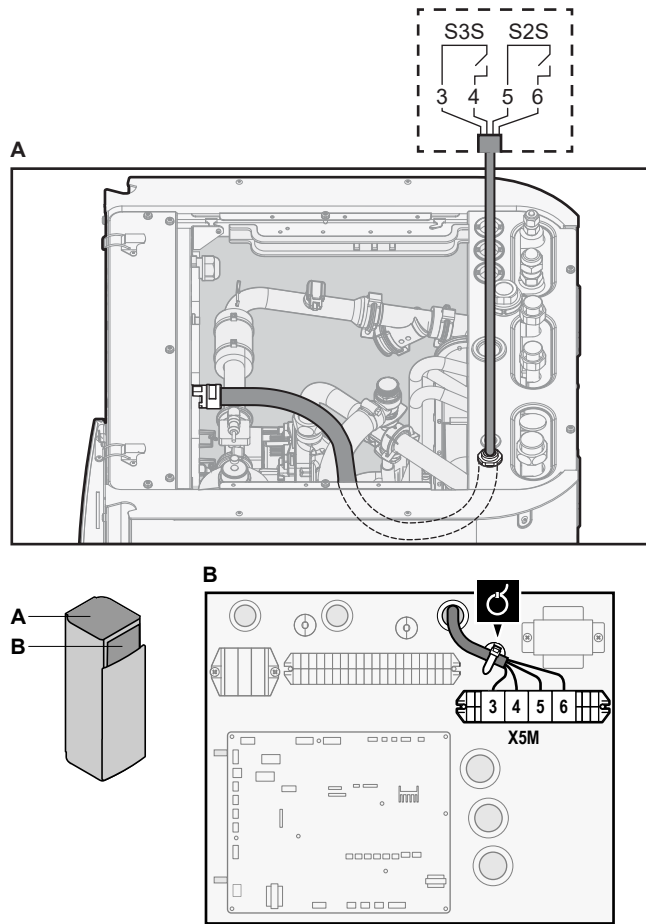
INFORMÁCIE

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.

- Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 43]):

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

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



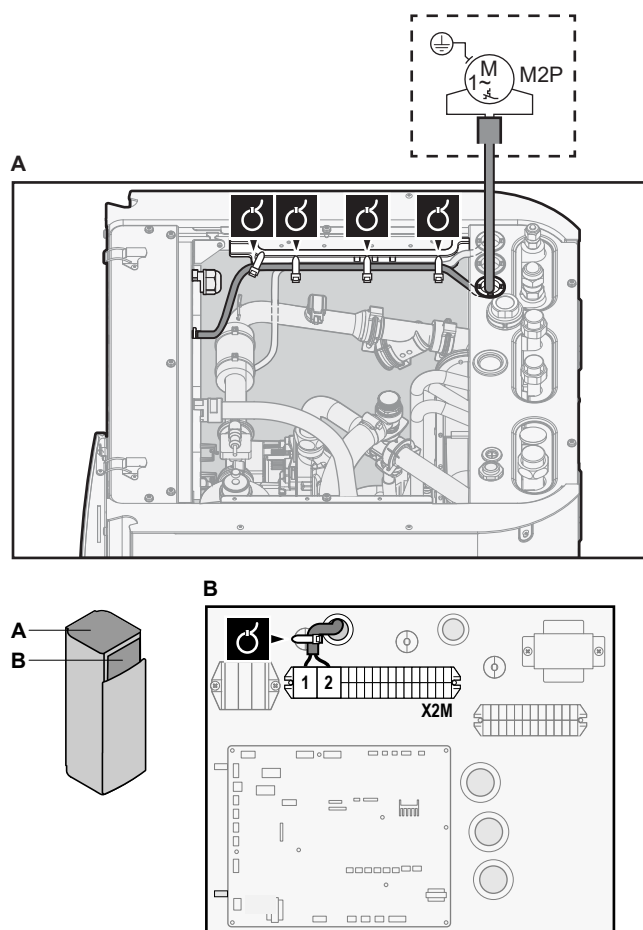
- 3** Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

9.2.4 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

- 1** Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 43]):

1	Vrchný panel	The diagram illustrates the assembly of the top section of a distribution cabinet. It shows a vertical assembly of three components: a top panel (1) at the top, a user interface panel (2) in the middle, and a top cover (3) at the bottom. The panels are shown in a perspective view, with the top panel and cover having a slightly different texture or shading than the middle panel.
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Vrchný kryt rozvodnej skrine	

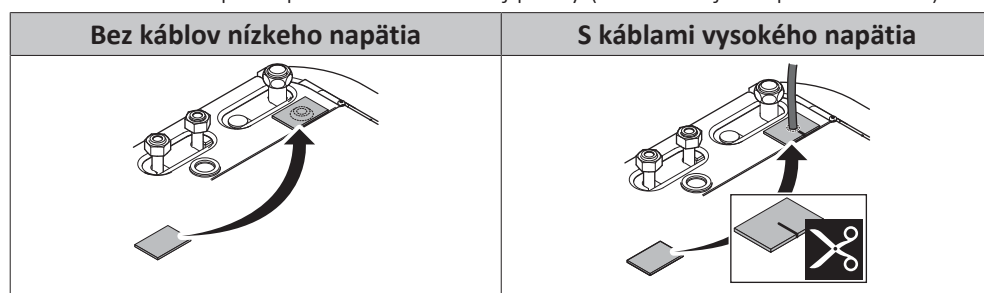
- 2** Čerpadlo teplej vody pre domácnosť pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



3 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

9.3 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).



10 Konfigurácia

V tejto kapitole

10.1	Prehľad: konfigurácia.....	70
10.1.1	Prístup k najčastejšie používaným príkazom.....	71
10.1.2	Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini.....	73
10.2	Sprievodca konfiguráciou.....	74
10.3	Možné obrazovky.....	75
10.3.1	Dostupné obrazovky: prehľad.....	75
10.3.2	Domovská obrazovka.....	76
10.3.3	Obrazovka hlavnej ponuky.....	77
10.3.4	Obrazovka ponuky.....	78
10.3.5	Obrazovka menovitej hodnoty.....	78
10.3.6	Podrobná obrazovka s hodnotami.....	79
10.4	Predvolené hodnoty a plány.....	79
10.4.1	Používanie predvolených hodnôt.....	79
10.4.2	Používanie a programovanie plánov.....	80
10.4.3	Obrazovka plánu: príklad.....	82
10.5	Krivka podľa počasia.....	86
10.5.1	Čo je krivka podľa počasia?.....	86
10.5.2	Krivka odchýlky gradientu.....	86
10.5.3	2-bodová krivka.....	87
10.5.4	Používanie kriviek podľa počasia.....	88
10.6	Ponuka nastavení.....	89
10.6.1	Porucha.....	89
10.6.2	Nádrž.....	90
10.6.3	Nastav. používateľa.....	98
10.6.4	Informácia.....	101
10.6.5	Nastav. inštalátora.....	103
10.6.6	Uvedenie do prevádzky.....	109
10.6.7	Používateľský profil.....	109
10.6.8	Prevádzka.....	109
10.6.9	Sieť WLAN.....	110
10.7	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení.....	113
10.8	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia.....	114

10.1 Prehľad: konfigurácia

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

Dôvod

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

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

Postup

Konfigurácia systému sa môže nastaviť pomocou používateľského rozhrania.

- **Prvý raz – Sprievodca konfiguráciou.** Keď prvý raz ZAPNETE používateľské rozhranie (prostredníctvom jednotky), spustí sa Sprievodca konfiguráciou, ktorý vám pomôže konfigurovať systém.
- **Reštartujte Sprievodcu konfiguráciou.** Ak je už systém konfigurovaný, môžete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou. Ak chcete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou, prejdite do ponuky **Nastavenie inštalátora > Sprievodca konfiguráciou**. Pre prístup k **Nastavenie inštalátora** pozrite "10.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom" [► 71].

- **Potom.** V prípade potreby môžete konfiguráciu zmeniť v štruktúre ponuky alebo nastaveniach prehľadu.



INFORMÁCIE

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

Nastavenia prístupu – legenda tabuliek

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

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

Pozrite si tiež:

- "Prístup k inštalátorskému nastaveniu" [► 72]
- "10.8 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia" [► 114]

10.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom

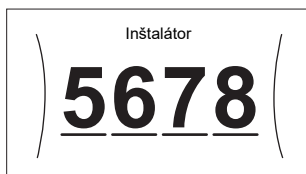
Zmena úrovne prístupu používateľa

Úroveň prístupu používateľa môžete zmeniť takto:

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

Kód PIN inštalatéra

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

- 1 Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť **Inštalátor**.
- 2 Prejdite do ponuky [9]: **Nastavenie inštalátora**.

Úprava nastavenia prehľadu

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

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

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [► 71].	—
2	Prejdite do ponuky [9.]: Nastavenie inštalátora > Prehľad prevádzkových nastavení .	
3	Otočením ľavého otočného voliča vyberte prvú časť nastavenia a potvrdte ho stlačením otočného voliča. 	
4	Otočením ľavého otočného voliča vyberte druhú časť nastavenia. 	

5	Otočením pravého otočného voliča upravte hodnotu od 15 do 20.	
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.

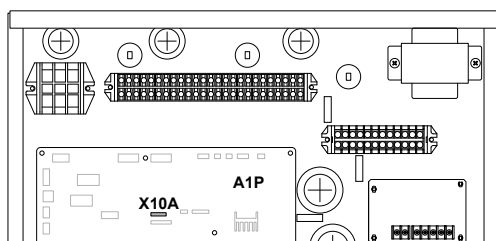
Po potvrdení sa systém reštartuje a vykonajú sa posledné zmeny.

10.1.2 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skriní

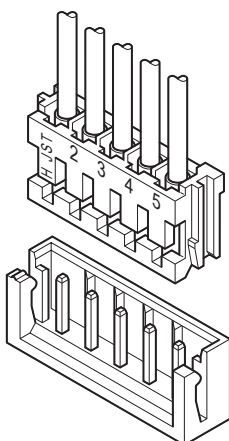
Toto pripojenie medzi počítačom a kartou PCB hydrauliky je potrebné v prípade aktualizácie softvéru hydrauliky a pamäte EEPROM.

Predpoklad: Vyžaduje sa súprava EKPCCAB4.

- 1 Pripojte konektor USB kábla k počítaču.
- 2 Zástrčku kábla zapojte do zásuvky X10A na A1P rozvodnej skrine vnútornej jednotky.



- 3 Mimoriadnu pozornosť venujte polohe zástrčky.



10.2 Sprievodca konfiguráciou

Po prvom ZAPNUTÍ systému spustí používateľské rozhranie Sprievodcu konfiguráciou. Pomocou tohto sprievodcu upravte najdôležitejšie úvodné nastavenia, aby jednotka fungovala správne. V prípade potreby môžete neskôr konfigurovať ďalšie nastavenia. Všetky tieto nastavenia môžete zmeniť v štruktúre ponuky.

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

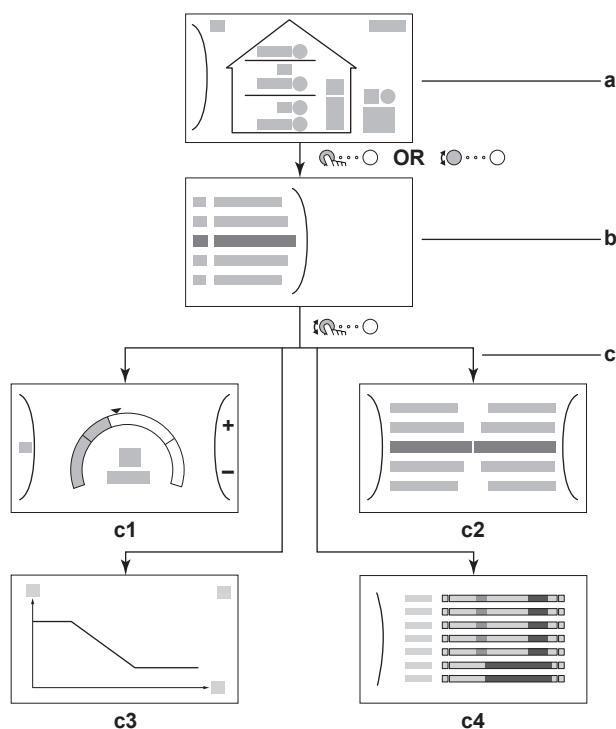
Pre nastavenie...		Pozrite si časť...
Jazyk [7.1]		
Čas/dátum [7.2]		
	Hodiny	—
	Minúty	
	Rok	
	Mesiac	
	Deň	
Systém		
	Typ vnútornej jednotky (len na čítanie)	"10.6.5 Nastav. inštalátora" [▶ 103]
	Typ záložného ohrievača [9.3.1] (len na čítanie)	
	Napätie [9.3.2]	
	Konfigurácia [9.3.3]	
	Stupeň výkonu 1 [9.3.4]	
	Časovač rýchleho režimu[9.3.A]	
	Plán povolenia záložného ohrievača [9.3.B]	
	Prevádzka [9.3.8]	
	Núdzový režim [9.5]	
Nádrž		

Pre nastavenie...	Pozrite si časť...
Režim zahrievania [5.6]	"10.6.2 Nádrž" [▶ 90]
Dezinfekcia [5.7]	
Maximum [5.8]	
Hysteréza [5.9]	
Hysteréza [5.A]	
Komfortná žiadaná teploty [5.2]	
Úsporná žiadaná teplota [5.3]	
Žiadaná teplota opätovného ohrevu [5.4]	
Režim žiadanej hodnoty teploty [5.B]	
Typ krivky (PP) podľa počasia [5.E]	
Prevádzkové režimy [5.G]	

10.3 Možné obrazovky

10.3.1 Dostupné obrazovky: prehľad

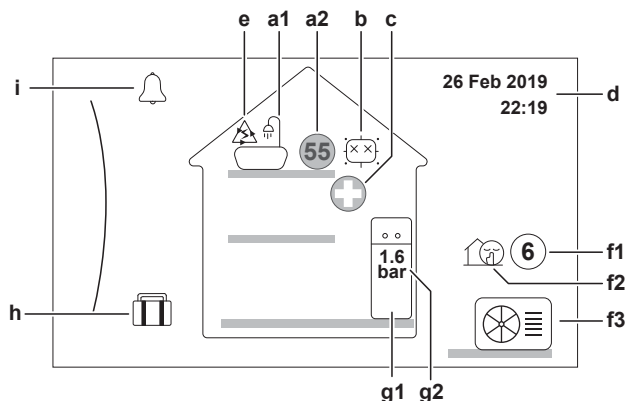
Najčastejšie používané obrazovky:



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

10.3.2 Domovská obrazovka

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



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

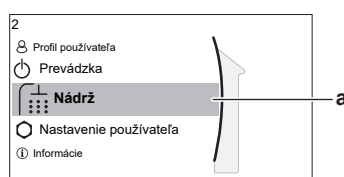
Položka	Opis	
a	Nádrž teplej vody pre domácnosť	
a1		Nádrž teplej vody pre domácnosť
a2		Nameraná teplota v nádrži ^(a)
b	Dezinfekcia/silný výkon	
		Aktívny režim dezinfekcie
		Aktívny prevádzkový režim silného výkonu
c	Núdzová prevádzka	
		Porucha tepelného čerpadla, systém funguje v režime Núdzový režim.
d	Aktuálny dátum a čas	
e	Inteligentná energia	
		Inteligentná energia sa aktuálne využíva na teplú vodu pre domácnosť.
f	Vonkajší / tichý režim	
f1		Nameraná vonkajšia teplota ^(a)
f2		Aktívny tichý režim
f3		Vonkajšia jednotka
g	Vnútrotná jednotka/nádrž na teplú vodu pre domácnosť	
g1		Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
g2		Tlak vody

Položka	Opis
h	Režim Dovolenska
	Aktívny režim dovolenky
i	Porucha
	Vyskytla sa porucha.
	Ďalšie informácie nájdete v časti " 14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy " [▶ 132].

^(a) Ak nie je príslušná prevádzka aktívna, krúžok je sivý.

10.3.3 Obrazovka hlavnej ponuky

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



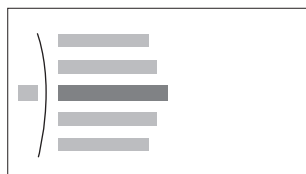
a Vybratá podponuka

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

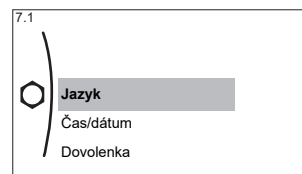
Podponuka	Opis
[0] alebo Poruchy	Obmedzenie: Zobrazuje sa len v prípade výskytu poruchy. Ďalšie informácie nájdete v časti " 14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy " [▶ 132].
[5] Nádrž	Nastavte teplotu vody v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
[7] Nastavenie používateľa	Umožňuje prístup k používateľským nastaveniam, ako je napríklad režim dovolenky a tichého režimu.
[8] Informácie	Zobrazuje údaje a informácie o vnútornej jednotke.
[9] Nastavenie inštalátora	Obmedzenie: Určené len pre inštalátora. Umožňuje prístup k rozšíreným nastaveniam.
[A] Uvedenie do prevádzky	Obmedzenie: 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.

Podponuka	Opis
[D]  Bezdrôtová brána	Obmedzenie: Zobrazuje sa len vtedy, ak je nainštalovaná bezdrôtová sieť LAN (WLAN). Obsahuje nastavenia potrebné pri konfigurácii aplikácie ONECTA.

10.3.4 Obrazovka ponuky



Príklad:



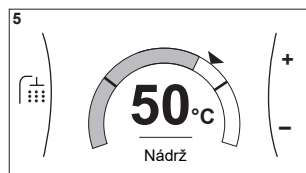
Možné akcie na tejto obrazovke	
 ...	Prejdite si zoznam položiek.
 ...	Otvorte príslušnú podponuku/nastavenie.

10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty

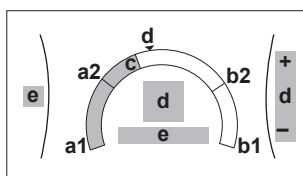
Obrazovka menovitej hodnoty sa zobrazuje pre obrazovky opisujúce súčasti systému, ktoré vyžadujú menovitú hodnotu.

Príklad

[5] Obrazovka teploty v nádrži



Vysvetlenie

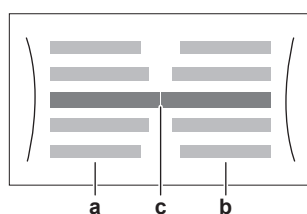


Možné akcie na tejto obrazovke	
 ...	Prejdite si zoznam položiek podponuky.
 ...	Prejdite do príslušnej podponuky.
 ...	Upravte a automaticky použite požadovanú teplotu.

Položka	Opis	
Limit minimálnej teploty	a1	Zaisťuje jednotka
	a2	Obmedzuje inštalatér
Limit maximálnej teploty	b1	Zaisťuje jednotka
	b2	Obmedzuje inštalatér

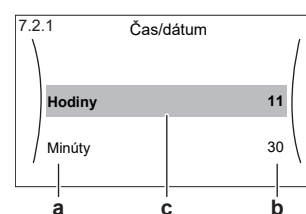
Položka	Opis	
Aktuálna teplota	c	Meria jednotka
Požadovaná teplota	d	Otočením pravého otočného voliča zvýšite/znížite hodnotu (pre režim Len opätovný ohrev).
Podponuka	e	Otočením alebo stlačením ľavého otočného voliča prejdete do podponuky.

10.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami



- a** Nastavenia
b Hodnoty
c Vybraté nastavenie a hodnota

Príklad:



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

10.4 Predvolené hodnoty a plány

10.4.1 Používanie predvolených hodnôt

O predvolených hodnotách

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

Možné nastavené hodnoty

Môžete nastaviť nasledujúce predvolené hodnoty definované používateľom:

Nastavená hodnota		Kde sa používa
Cieľová teplota v nádrži, Prevádzkový režim, Časovač rýchleho režimu	[5.2] Komfortná žiadaná teploty	Tieto predvolené hodnoty v časti [5.5] Plán (obrazovka týždenného plánu pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť) môžete použiť, ak používate jeden z nasledujúcich režimov nádrže na teplú vodu pre domácnosť: ▪ Len plán ▪ Plán + opätovný ohrev
	[5.3] Úsporná žiadaná teplota	
	[5.4] Žiadaná teplota opätovného ohrevu	Softvér používa túto predvolenú hodnotu, ak je režim nádrže na teplú vodu pre domácnosť Plán + opätovný ohrev
	[5.G] Prevádzkový režim	Vybrať môžete dva typy prevádzky teplej vody pre domácnosť, ktoré súvisia s povolením používania záložného ohrievača: ▪ Účinné ▪ Rýchle
	[5.H] Časovač rýchleho režimu	Tento časovač platí len vtedy, ak je pre Prevádzkový režim vybraná možnosť " Rýchle ". Vybrať možno z troch vopred nastavených časovačov: ▪ Turbo (10 minút) ▪ Normálne (20 minút) ▪ Úsporné (30 minút)

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

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

10.4.2 Používanie a programovanie plánov

O plánoch

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

Môžete...	Pozrite si...
Nastavte, ak musí špecifický ovládač fungovať podľa plánu.	" Obrazovka aktivácie " v časti " Možné plány " [► 81]
Vyberte, ktorý plán chcete aktuálne používať pre špecifický ovládač. Systém obsahuje niekoľko vopred definovaných plánov. Môžete:	

Môžete...	Pozrite si...
Sa pozrieť, ktorý plán je aktuálne vybratý.	"Plán/ovládač" v časti "Možné plány" [▶ 81]
Naprogramovať vlastné plány, ak nie sú vopred definované plány vyhovujúce. Činnosti, ktoré možno naprogramovať, sa týkajú konkrétnych ovládačov.	"Možné činnosti" v časti "Možné plány" [▶ 81] "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▶ 82]

Možné plány

Tabuľka obsahuje nasledujúce informácie:

- **Plán/ovládač:** tento stĺpec zobrazuje, kde si môžete pozrieť aktuálne vybraný plán pre špecifický ovládač. V prípade potreby môžete:
 - Naprogramovať vlastný plán. Pozrite si časť "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [▶ 82].
- **Vopred definované plány:** (ak sa používajú) vopred definovaný plán v systéme pre špecifický ovládač. V prípade potreby môžete naprogramovať vlastný plán.
- **Obrazovka aktivácie:** v prípade väčšiny ovládačov je plán účinný len vtedy, keď je aktivovaný na príslušnej obrazovke aktivácie. Táto položka zobrazuje, kde ho môžete aktivovať.
- **Možné činnosti:** činnosti, ktoré môžete využiť pri programovaní plánu.

Plán/ovládač	Opis
[5.5] Nádrž > Plán Naprogramujte teplotu nádrže na teplú vodu pre domácnosť pre bežné potreby teplej vody vo vašej domácnosti.	Vopred definované plány: nepoužíva sa Obrazovka aktivácie: nepoužíva sa. Tento plán sa automaticky aktivuje, keď sa používa jeden z nasledujúcich režimov teplej vody pre domácnosť: ▪ Len plán ▪ Plán + opätovný ohrev Možné činnosti: ▪ Pohodlný: kedy spustiť ohrev nádrže na predvolenú hodnotu definovanú používateľom [5.2] Komfortná žiadaná teplota. ▪ Úsporný: kedy spustiť ohrev nádrže na predvolenú hodnotu definovanú používateľom [5.3] Úsporná žiadaná teplota. ▪ Stop: kedy zastaviť ohrev nádrže, aj keď sa ešte nedosiahla požadovaná teplota nádrže. Poznámka: V režime Plán + opätovný ohrev systém berie do úvahy aj predvolenú hodnotu definovanú používateľom [5.4] Žiadaná teplota opätovného ohrevu.

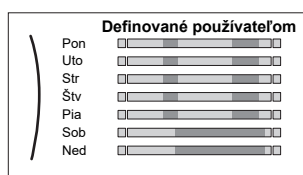
Plán/ovládač	Opis
[5.F] Nádrž > Plán priority Plán pre vonkajšiu jednotku na určenie priority medzi prípravou teplej vody pre domácnosť a klimatizáciou	Vopred definované plány: Teplá úžitková voda ako priorita pre každý mesiac Obrazovka aktivácie: nepoužíva sa. Tento plán sa používa len vtedy, keď je k vonkajšej jednotke pripojená viac ako jedna vnútorná jednotka (napríklad 1 nádrž + 1 klimatizačná jednotka). Možné činnosti: ▪ TÚV: ak žiadosti súčasne vyšlú viaceré vnútorné jednotky, vonkajšia jednotka uprednostní prípravu teplej vody pre domácnosť. ▪ Klimatizácia: ak žiadosť súčasne vyšlú viaceré vnútorné jednotky, vonkajšia jednotka uprednostní prípravu prevádzku klimatizácie (ohrevu/chladenia).
[7.4.2] Nastavenie používateľa > Tichý > Plán Naplánujte, kedy musí jednotka použiť príslušnú úroveň tichého režimu.	Vopred definovaný plán: nepoužíva sa Obrazovka aktivácie: [7.4.1] Režim (k dispozícii len pre inštalatérov). Možné činnosti: môžete použiť nasledujúce predvolené hodnoty definované systémom: ▪ Vypnuté ▪ Tichý ▪ Tichší ▪ Najtichší Pozrite si časť "O tichom režime" [► 99].

10.4.3 Obrazovka plánu: príklad

Tento príklad znázorňuje, ako nastaviť plán ohrevu nádrže.

Naprogramovanie plánu: prehľad

Príklad: Naprogramovať chcete nasledujúci plán:

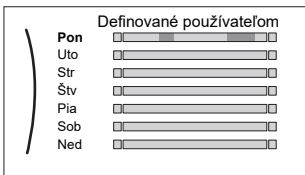


- 1 Prejdite na príslušný plán.
- 2 (voliteľné) Vymažte obsah celého týždenného plánu alebo plánu vybraného dňa.
- 3 Naprogramujte plán pre možnosť **Pondelok**.
- 4 Plán skopírujte pre ostatné dni v týždni.
- 5 Naprogramujte plán pre možnosť **Sobota** a skopírujte ho do možnosti **Nedeľa**.

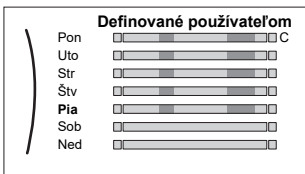
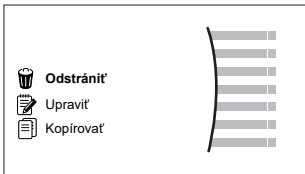
Prechod na príslušný plán

1	Prejdite na položku [5.5] Nádrž > Plán.	
---	---	--

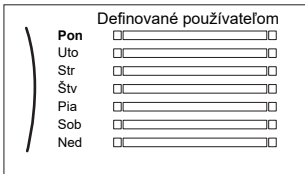
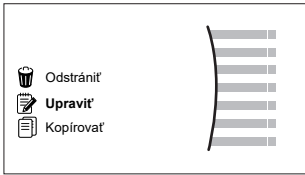
Vymazanie obsahu týždenného plánu

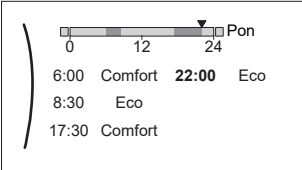
1	Vyberte názov aktuálneho plánu.		
2	Vyberte položku Odstrániť.		
3	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu.		

Vymazanie obsahu denného plánu

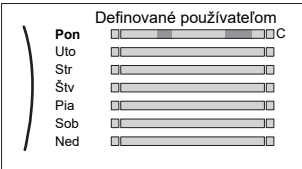
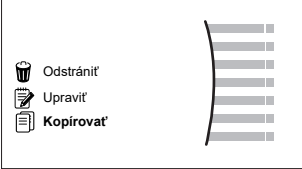
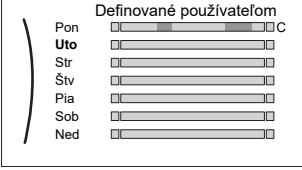
1	Vyberte deň, pre ktorý chcete vymazať obsah. Napríklad Piatok		
2	Vyberte položku Odstrániť.		
3	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu.		

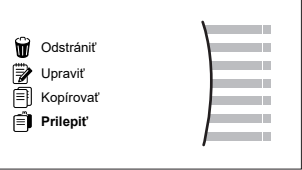
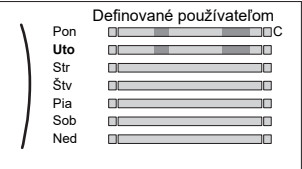
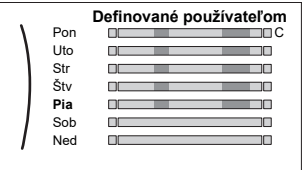
Naprogramovanie plánu pre možnosť Pondelok

1	Vyberte položku Pondelok.		
2	Vyberte položku Upraviť.		

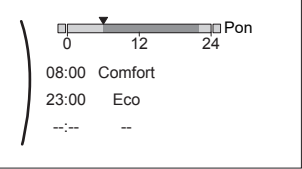
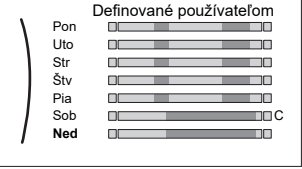
3	Pomocou ľavého otočného voliča vyberte príslušnú položku a upravte ju pomocou pravého otočného voliča. Na každý deň môžete naprogramovať až 4 činnosti.  Poznámka: Ak chcete vymazať aktivitu, nastavte pre ňu čas ako čas predchádzajúcej aktivity.	
4	Potvrďte zmeny. Výsledok: Plán na pondelok je definovaný.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

Skopírovanie plánu pre ostatné dni v týždni

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

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

Naprogramovanie plánu pre možnosť Sobota a skopírovanie plánu do možnosti Nedeľa

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

10.5 Krivka podľa počasia

10.5.1 Čo je krivka podľa počasia?

Prevádzka podľa počasia

Jednotka využíva krivku podľa počasia, ak sa požadovaná teplota vody 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 v nádrži. Keďže reaguje rýchlejšie, zabraňuje vysokému nárastu a poklesu teploty vody v kohútikoch.

Výhoda

Prevádzka podľa počasia znižuje spotrebu elektrickej energie.

Krivka podľa počasia

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

Typy krivky podľa počasia

Existujú 2 typy kriviek podľa počasia:

- 2-bodová krivka
- Krivka odchýlky gradientu

To, ktorý typ krivky používate na úpravu, závisí od vašich osobných preferencií. Pozrite si časť "[10.5.4 Používanie kriviek podľa počasia](#)" [► 88].

Dostupnosť

Krivka podľa počasia je k dispozícii pre:

- Nádrž



INFORMÁCIE

Ak chcete využívať prevádzku podľa počasia, správne nakonfigurujte menovitú hodnotu nádrže. Pozrite si časť "[10.5.4 Používanie kriviek podľa počasia](#)" [► 88].

10.5.2 Krivka odchýlky gradientu

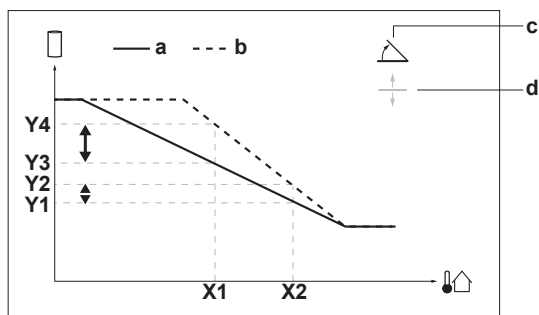
Gradient a odchýlka

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

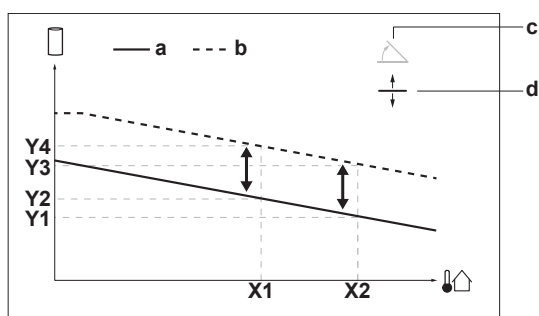
- Ak chcete inak zvýšiť alebo znížiť cieľovú teplotu vody v nádrži podľa okolitej teploty, zmeňte **gradient**. Ak vám napríklad teplota vody v nádrži vo všeobecnosti vyhovuje, no okolitá teplota je príliš nízka, zvýšte gradient tak, aby sa teplota v nádrži zvyšovala viac pri znižovaní okolitej teploty.
- Ak chcete rovnomerne zvýšiť alebo znížiť cieľovú teplotu vody v nádrži podľa okolitej teploty, zmeňte **odchýlku**. Keď je napríklad teplota vody v nádrži vždy pri rôznych okolitých teplotách mierne chladná, posuňte odchýlku nahor, aby sa teplota vody v nádrži rovnomerne zvyšovala podľa okolitej teploty.

Príklady

Krivka podľa počasia po výbere gradientu:



Krivka podľa počasia po výbere odchýlky:



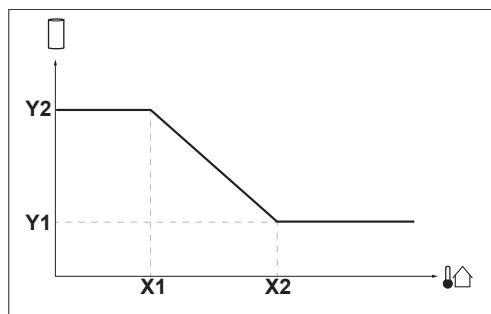
Položka	Opis
a	Krivka PP pred zmenami.
b	Krivka PP po zmenách (príklad): - Po zmene gradientu je nová preferovaná teplota pri hodnote X1 nerovnomerne vyššia ako preferovaná teplota pri hodnote X2. - Po zmene odchýlky je nová preferovaná teplota pri hodnote X1 rovnomerne vyššia ako preferovaná teplota pri hodnote X2.
c	Gradient
d	Odchýlka
X1, X2	Príklady vonkajšej okolitej teploty
Y1, Y2, Y3, Y4	Príklady požadovanej teploty nádrže. Ikona zodpovedá nádrži na teplú vodu pre domácnosť: : nádrž na teplú vodu pre domácnosť

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

10.5.3 2-bodová krivka

Krivku podľa počasia definujete pomocou týchto dvoch menovitých hodnôt:

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

Príklad

Položka	Opis
X1, X2	Príklady vonkajšej okolitej teploty
Y1, Y2	Príklady požadovanej teploty nádrže. Ikona zodpovedá nádrži na teplú vodu pre domácnosť:  : nádrž na teplú vodu pre domácnosť

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

10.5.4 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...
Nádrž	
[5.B] Nádrž > Režim žiadanej hodnoty teploty	Obmedzenie: dostupné len pre inštalatérov. Podľa počasia

Zmena typu krivky podľa počasia

Ak chcete zmeniť krivky závislej od počasia pre nádrž, prejdite na položku [5.E] Nádrž > Typ krivky (PP) podľa počasia.

Obmedzenie: dostupné len pre inštalatérov.

Zmena krivky podľa počasia

Zóna	Prejdite na...
Nádrž	Obmedzenie: dostupné len pre inštalatérov. [5.C] Nádrž > Krivka podľa počasia

**INFORMÁCIE****Maximálna a minimálna menovitá hodnota**

Pre krivku nemôžete konfigurovať vyššiu alebo nižšiu teplotu, ako je nastavená maximálna a minimálna menovitá hodnota pre 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 závislú od počasia pre teplotu v nádrži:

Teplota teplej vody pre domácnosť je...		Presnejšie nastavenie gradientu a odchýlky:	
Pri bežnej vonkajšej teplote...	Pri nízkej vonkajšej teplote...	Gradient	Odchýlka
Horúco	OK	↑	↓
Horúco	Chladno	↑	↓
Horúco	Horúco	–	↓

Pozrite si časť "10.5.2 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 86].

Presnejšie nastavenie krivky podľa počasia: 2-bodová krivka

V nasledujúcej tabuľke je opísané, ako možno presnejšie nastaviť krivku závislú od počasia pre teplotu v nádrži:

Teplota teplej vody pre domácnosť je...		Presnejšie nastavenie s menovitými hodnotami:			
Pri bežnej vonkajšej teplote...	Pri nízkej vonkajšej teplote...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Chladno	↑	–	↑	–
OK	Horúco	↓	–	↓	–
Chladno	OK	–	↑	–	↑
Chladno	Chladno	↑	↑	↑	↑
Chladno	Horúco	↓	↑	↓	↑
Horúco	OK	–	↓	–	↓
Horúco	Chladno	↑	↓	↑	↓
Horúco	Horúco	↓	↓	↓	↓

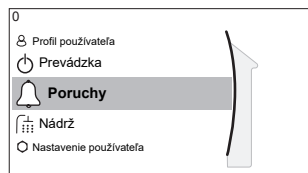
^(a) Pozrite si časť "10.5.3 2-bodová krivka" [▶ 87].

10.6 Ponuka nastavení

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

10.6.1 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.

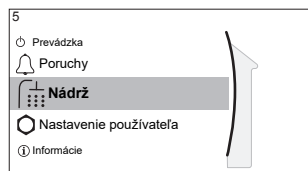


[0] Poruchy

10.6.2 Nádrž

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[5] Nádrž

Obrazovka menovitej hodnoty

[5.1] Výkonná prevádzka

[5.2] Komfortná žiadaná teploty

[5.3] Úsporná žiadaná teplota

[5.4] Žiadaná teplota 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 teploty

[5.C] Krivka podľa počasia

[5.D] Okraj

[5.E] Typ krivky (PP) podľa počasia

[5.F] Plán priority

[5.G] Prevádzkový režim

[5.H] Časovač rýchleho režimu



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 "[10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty](#)" [► 78].

Výkonná prevádzka

Môžete použiť výkonnú prevádzku, aby ste okamžite začali ohrievať vodu na prednastavenú hodnotu (**Komfortná žiadaná teploty**). Aktivuje sa tým tepelné čerpadlo aj elektrický záložný ohrievač, v dôsledku čoho je spotreba energie vyššia. Ak je aktívna výkonná prevádzka, na domovskej obrazovke sa zobrazí

Spustenie výkonnej prevádzky

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

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

Príklad použitia: Okamžite potrebujete viac teplej vody

Ak ste v niektorej z uvedených situácií:

- Už ste minuli väčšiu časť teplej vody.
- Nemôžete čakať do ďalšej naplánovanej činnosti na ohrev zásobnej nádrže.

Potom môžete aktivovať výkonnú prevádzku teplej vody pre domácnosť.

Výhoda: zásobná nádrž sa okamžite ohreje na hodnotu **Komfortná žiadaná teploty**.



INFORMÁCIE

Keď je plán priorít nastavený na teplú vodu pre domácnosť (pozrite si časť Plánovanie priorít) a je aktívna výkonná prevádzka, výrazne sa zvyšuje riziko problémov so znížením kapacity klimatizácie (ohrevu/chladení miestnosti) a problémov s pohodlím. V prípade častého používania režimu prípravy teplej vody pre domácnosť bude dochádzať k častým a dlhodobým prerušeniam klimatizácie (ohrevu/chladení miestnosti).

Komfortná žiadaná teploty

Používa sa, len keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje v režime **Len plán** alebo **Plán + opätovný ohrev**. Pri programovaní plánu môžete ako vopred nastavenú hodnotu využiť menovitú hodnotu pohodlného režimu. Ak budete chcieť neskôr zmeniť menovitú hodnotu akumulácie, zmenu stačí urobiť na jednom mieste.

Nádrž sa bude ohrievať, kým sa nedosiahne **akumulovaná teplota pohodlného režimu**. Ide o vyššiu požadovanú teplotu, keď je naplánovaná pohodlná akumulácia.

Okrem toho možno naprogramovať zastavenie akumulácie. Táto funkcia zastaví ohrev nádrže, a to aj v prípade, ak sa NEDOSIAHLA nastavená menovitá hodnota. Zastavenie akumulácie programujte len vtedy, keď je ohrev nádrže absolútne neprijateľný.

#	Kód	Opis
[5.2]	[6-0A]	Komfortná žiadaná teploty: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Úsporná žiadaná teplota

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 teplota: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Žiadaná teplota 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 teplota opätovného ohrevu** mínus hystereza opätovného ohrevu. Ak teplota v nádrži klesne pod túto hodnotu, nádrž sa bude ohrievať.

#	Kód	Opis
[5.4]	[6-0C]	Žiadaná teplota opätovného ohrevu: 30°C~min(50,[6-0E])°C

Plán

Plán teploty zásobníka môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "[10.4.3 Obrazovka plánu: príklad](#)" [► 82].

Režim zahrievania

Teplá voda pre domácnosť sa môže pripravovať 3 rôznymi spôsobmi. Navzájom sa líšia spôsobom nastavenia požadovanej teploty v nádrži a spôsobom reakcie jednotky.

#	Kód	Opis
[5.6]	[6-0D]	Režim zahrievania: 0: Len opätovný ohrev: povolený je len opätovný ohrev. 1: Plán + opätovný ohrev: nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa ohrieva podľa plánu a medzi naplánovanými cyklami ohrevu, opätovný ohrev je povolený. 2: Len plán: nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa môže ohrievať LEN podľa plánu.

Podrobnejšie informácie nájdete v návode na obsluhu.

Dezinfekcia

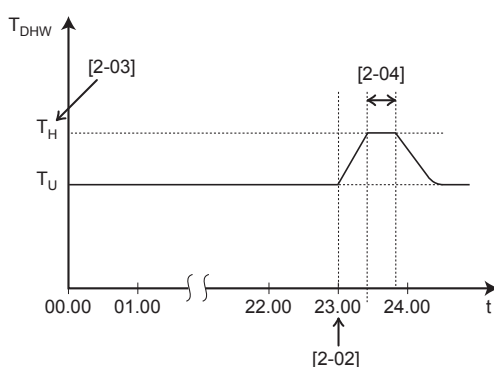
Týka sa len inštalácií s nádržou na teplú vodu pre domácnosť.

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.



T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť
 T_U Používateľská menovitá hodnota teploty
 T_H Vysoká menovitá hodnota teploty [2-03]
 t Čas

**VAROVANIE**

Uvedomte si, že teplota teplej vody pre domácnosť v kohútiku pre teplú vodu sa rovná hodnote vybratej v nastavení na mieste inštalácie [2-03] po dezinfekcii.

Ak vysoká teplota teplej vody pre domácnosť môže predstavovať prípadné riziko zranenia ľudí, musí sa nainštalovať zmiešavací ventil (inštalácia na mieste) na prípojke výstupu teplej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Tento zmiešavací ventil má zabezpečovať, aby sa teplota teplej vody v kohútiku teplej vody nikdy nezvýšila nad nastavenú maximálnu hodnotu. Maximálna povolená teplota teplej vody sa vyberá podľa platných predpisov.

**UPOZORNENIE**

Uistite sa, že čas spustenia funkcie dezinfekcie [5.7.3] s definovaným trvaním [5.7.5] NEPRERUŠÍ možná požiadavka na teplú vodu pre domácnosť.

**POZNÁMKA**

Režim Dezinfekcia. Aj keď VYPNETE prevádzku ohrevu nádrže ([C.3]: **Prevádzka > Nádrž**), režim Dezinfekcia zostane aktívny. Ak ju však VYPNETE pri spustenej dezinfekcii, zobrazí sa chyba AH.

**INFORMÁCIE**

V prípade zobrazenia kódu chyby AH a v prípade, že nedošlo k prerušeniu funkcie dezinfekcie z dôvodu odberu teplej vody pre domácnosť, sa odporúča vykonať nasledujúce aktivity:

- Po výbere režimu **Len opätovný ohrev** alebo **Plán + opätovný ohrev** sa odporúča naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalatérskych nastaveniach (funkcia dezinfekcie).
- Po výbere režimu **Len plán** sa odporúča naprogramovať úkon **Úsporný** 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.

**INFORMÁCIE**

Funkcia dezinfekcie sa znovu spúšťa v prípade, keď teplota vody pre domácnosť klesne o 5°C pod cieľovú teplotu dezinfekcie počas doby trvania.

Maximálna menovitá hodnota teploty teplej vody pre domácnosť

Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody.

**INFORMÁCIE**

Pri dezinfekcii nádrže na teplú vodu pre domácnosť môže teplota teplej vody pre domácnosť prekročiť túto maximálnu teplotu.

**INFORMÁCIE**

Pri obmedzení maximálnej teploty teplej vody pre domácnosť dodržiavajte platné predpisy.

#	Kód	Opis
[5.8]	[6-0E]	Maximum: Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody. Maximálna teplota sa NEPOUŽÍVA počas dezinfekcie. Pozrite si funkciu dezinfekcie.

Hysteréza (hysteréza ZAP. na tepelnom čerpadle)

Používa sa keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje iba v režime opätovného ohrevu. Keď teplota nádrže poklesne pod teplotu opätovného ohrevu mínus teplotu hysterézy ZAP na tepelnom čerpadle, ohrieva sa nádrž až do teploty opätovného ohrevu.

#	Kód	Opis
[5.9]	[6-00]	Hysteréza ZAP na tepelnom čerpadle ▪ 2°C~40°C

Hysteréza (hysteréza opätovného ohrevu)

Používa sa, keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje v naplánovanom režime a v režime opätovného ohrevu. Keď teplota nádrže klesne pod teplotu ohrevu mínus teplotu hysterézy ohrevu, nádrž sa zohreje na teplotu opätovného ohrevu.

#	Kód	Opis
[5.A]	[6-08]	Hysteréza opätovného ohrevu ▪ 2°C~20°C

Režim žiadanej hodnoty teploty

#	Kód	Opis
[5.B]	nie je k dispozícii	Režim žiadanej hodnoty teploty: ▪ Pevné ▪ Podľa počasia

Krivka podľa počasia

Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje automaticky na základe priemernej vonkajšej teploty: nižšie vonkajšie teploty vedú k vyšším požadovaným teplotám v nádrži, pretože studená vodovodná voda je chladnejšia, a naopak.

V prípade prípravy teplej vody pre domácnosť v **Len plán** alebo **Plán + opätovný ohrev** sa teplota pohodlnej akumulácie určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia), teploty úspornej akumulácie a opätovného ohrevu sa NEURČUJÚ podľa počasia.

Ak sa teplá voda pre domácnosť pripravuje len v **Len opätovný ohrev**, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia). Počas prevádzky v režime podľa počasia koncový používateľ nemôže upraviť požadovanú teplotu vody v nádrži na používateľskom rozhraní. Pozrite si tiež časť "10.5 Krivka podľa počasia" [► 86].

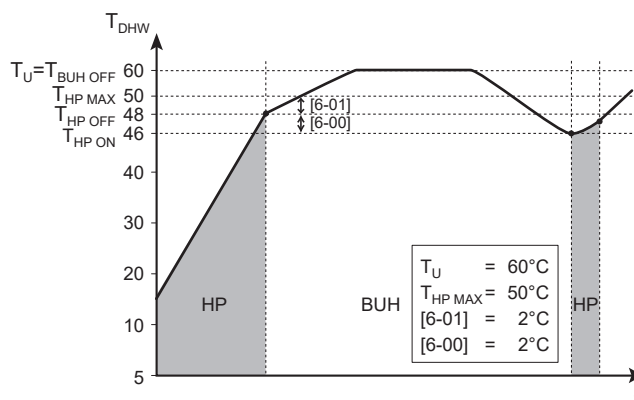
#	Kód	Opis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Krivka podľa počasia: Poznámka: Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Ďalšie informácie o rôznych typoch kriviek nájdete v častiach "10.5.3 2-bodová krivka" [▶ 87] a "10.5.2 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 86]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie. ▪ T_{DHW}: požadovaná teplota v nádrži. ▪ T_a: (priemerná) vonkajšia okolitá teplota ▪ [0-0E]: nízka vonkajšia okolitá teplota: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: vysoká vonkajšia okolitá teplota: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Okraj

Pri prevádzke v režime teplej vody pre domácnosť možno pre prevádzku tepelného čerpadla nastaviť tieto hodnoty hysterézy:

#	Kód	Opis
[5.D]	[6-01]	Rozdiel teploty určujúci teplotu VYPNUTIA tepelného čerpadla. Rozsah: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

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 ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

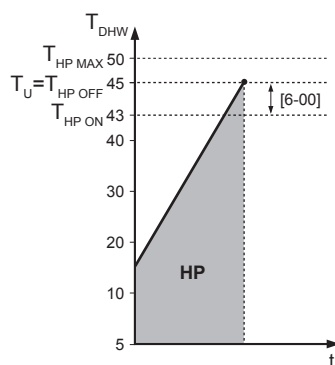
$T_{HP\ ON}$ Teplota ZAPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť

T_U Používateľská menovitá hodnota teploty (nastavená na používateľskom rozhraní)

t Čas

Príklad: menovitá hodnota (T_U) $\leq$ maximálna teplota tepelného čerpadla $- [6-01]$ ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



HP Tepelné čerpadlo. Ak čas ohrevu pomocou tepelného čerpadla trvá príliš dlho, môže sa vykonať pomocný ohrev pomocou záložného ohrievača.

$T_{HP\ MAX}$ Maximálna teplota tepelného čerpadla na snímači v nádrži na teplú vodu pre domácnosť

$T_{HP\ OFF}$ Teplota VYPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

$T_{HP\ ON}$ Teplota ZAPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť

T_U Používateľská menovitá hodnota teploty (nastavená na používateľskom rozhraní)

t Čas



INFORMÁCIE

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

Typ krivky (PP) podľa počasia

Existujú 2 metódy definovania kriviek závislých od počasia:

- 2 bodová (pozrite si časť "10.5.3 2-bodová krivka" [► 87])
- Odchýlka sklonu (pozrite si časť "10.5.2 Krivka odchýlky gradientu" [► 86])

V časti [2.E] Typ krivky (PP) podľa počasia si môžete vybrať, ktorú metódu chcete použiť.

V časti [5.E] Typ krivky (PP) podľa počasia sa vybratá metóda zobrazuje ako údaj len na čítanie (rovnaká hodnota ako v časti [2.E]).

#	Kód	Opis
[2.E]/[5.E]	nie je k dispozícii	0: 2 bodová 1: Odchýlka sklonu

Plánovanie priorít

V prípade viacerých vnútorných jednotiek (napríklad 1 nádrž, 1 klimatizácia) Toto nastavenie vyberá prevádzku vonkajšej jednotky, ktorá má mať prioritu (možno ju nastaviť pre každý mesiac): teplá voda pre domácnosť (DHW) alebo klimatizácia (A/C). V závislosti od vybratej priority môže vonkajšia jednotka buď zvládnuť obe prevádzky súčasne (táto možnosť nie je k dispozícii, ak klimatizácia vyžaduje chladenie), alebo spustiť len jednu z požadovaných prevádzok.

#	Kód	Opis
[5.F]	[A-00]	Plánovanie priorít: 0: TUV 1: Klimatizácia

Ak sa žiadosti o DHW a A/C odošlú súčasne, na základe nastavení naplánovanej priority môžu byť výsledky takéto⁽¹⁾:

Ak...			Prevádzka tepelného čerpadla = ...
Čo je priorita?	Žiadosť o A/C je...	Dokáže vonkajšia jednotka splniť obe žiadosti? ^(a)	
TVD	Chladenie	-	TVD, zatiaľ čo A/C je pozastavená
	Kúrenie	Áno	DHW a A/C súčasne
		Nie	TVD, zatiaľ čo A/C je pozastavená
A/C	Chladenie	-	A/C, zatiaľ čo TVD zabezpečuje záložný ohrievač
	Kúrenie	Áno	DHW a A/C súčasne
		Nie	A/C, zatiaľ čo TVD zabezpečuje záložný ohrievač

^(a) Určuje vonkajšia jednotka.

Prevádzkový režim a Časovač rýchleho režimu

Počas prípravy teplej vody pre domácnosť možno povolenie záložného ohrievača⁽²⁾ vybrať/obmedziť takto:

⁽¹⁾ * Používa sa, keď sú vonkajšia okolitá teplota a cieľová teplota v nádrži v prevádzkovom rozsahu vonkajšej jednotky

⁽²⁾ Keď sú vonkajšia okolitá teplota alebo cieľová teplota mimo prevádzkového rozsahu vonkajšej jednotky, je tiež povolená prevádzka záložného ohrievača. Ďalšie informácie nájdete v tabuľke prevádzkového rozsahu vonkajšej jednotky.

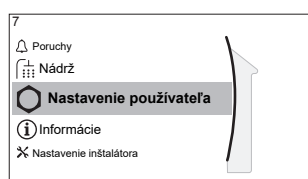
#	Kód	Opis
[5.G]	[A-01]	Plánovanie priorít: 0: Účinné: záložný ohrievač je zakázaný^(a) s výnimkou prípadov, keď vonkajšia jednotka nedokáže pripravovať teplú vodu pre domácnosť (pozrite si časť Plánovanie priorít) 1: Rýchle: záložný ohrievač je povolený, aby pomáhal tepelnému čerpadlu pri príprave teplej vody pre domácnosť
[5.H]	[8-03]	Keď je vybratá možnosť Rýchle , záložný ohrievač sa môže spustiť a po určitom oneskorení pomôcť s prevádzkou tepelného čerpadla. Čas oneskorenia závisí od vybratej možnosti Časovač rýchleho režimu : Turbo (10 minút) Normálne (20 minút) Úsporné (30 minút)

^(a) Keď sa dezinfekcia nádrže vykonáva v režime **Efektívny**, záložný ohrievač možno spustiť po 20 minútach, aby pomohol pri prevádzke tepelného čerpadla.

10.6.3 Nastav. používateľa

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[7] Nastavenie používateľa

- [7.1] Jazyk
- [7.2] Čas/dátum
- [7.3] Dovoľenka
- [7.4] Tichý

Jazyk

#	Kód	Opis
[7.1]	nie je k dispozícii	Jazyk

Čas/dátum

#	Kód	Opis
[7.2]	nie je k dispozícii	Nastavte lokálny čas a dátum



INFORMÁCIE

Predvolene je aktivovaný letný čas a formát hodín je nastavený na možnosť 24 hodín. Tieto nastavenia možno zmeniť počas úvodnej konfigurácie alebo v štruktúre ponuky [7.2]: **Nastavenie 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 režim Dovolenka, príprava teplej vody pre domácnosť sa vypne. Funkcia dezinfekcie bude naďalej aktívna.

Bežný pracovný postup

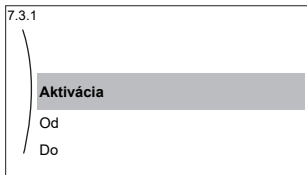
Používanie dovolenkového režimu štandardne pozostáva z týchto fáz:

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

Kontrola aktivovania alebo spustenia režimu dovolenky

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

Konfigurácia dovolenky

1	Aktivujte režim dovolenky.	—
	Prejdite na [7.3.1]: Nastavenie používateľa > Dovolenka > Aktivácia. 	
	Vyberte položku Zapnuté.	
2	Nastavte prvý deň dovolenky.	—
	Prejdite na [7.3.2]: Od.	
	Vyberte dátum.	 
	Potvrďte zmeny.	
3	Nastavte posledný deň dovolenky.	—
	Prejdite na [7.3.3]: Do.	
	Vyberte dátum.	 
	Potvrďte zmeny.	

Tichý

O tichom režime

Tichý režim môžete použiť na zníženie hluku spôsobeného vonkajšou jednotkou. Zníži sa však tiež kapacita ohrevu a chladenia systému. K dispozícii je niekoľko úrovní tichého režimu.

Inštalatér môže:

- Úplne deaktivovať tichý režim
- Manuálne aktivovať úroveň tichého režimu
- Povoliť používateľovi programovať plán tichého režimu
- Konfigurovať obmedzenia na základe miestnych nariadení

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]: Nastavenie používateľa > Tichý > Režim.	
2	Vykonajte jeden z uvedených krokov:	—
Ak chcete...		Potom...
Úplne deaktivovať tichý režim		Vyberte položku Vypnuté . Výsledok: Jednotka je v tichom režime. Používateľ toto nastavenie nemôže zmeniť.
Manuálne aktivovať úroveň tichého režimu	Vyberte položku Manuálne .	
	Prejdite na časť [7.4.3] Úroveň a vyberte príslušnú úroveň tichého režimu. Príklad: Najtichší. Výsledok: Jednotka vždy pracuje vo vybratej úrovni tichého režimu. Používateľ toto nastavenie nemôže zmeniť.	
- Povoliť používateľovi programovať plán tichého režimu ALEBO - Konfigurovať obmedzenia na základe miestnych nariadení		Vyberte položku Automaticky . Výsledok: - Používateľ (alebo vy) môže tento plán naprogramovať v časti [7.4.2] Plán. Viac informácií o plánovaní nájdete v časti "10.4.3 Obrazovka plánu: príklad" [► 82]. - Obmedzenia môžete konfigurovať v ponuke [7.4.4] Obmedzenia. Pozri nižšie. - Možné výsledky tichého režimu sa líšia v závislosti od plánu (ak je naprogramovaný) a obmedzení (ak sú povolené/definované). Pozri nižšie.

Konfigurácia obmedzení

1	Povoľte obmedzenia. Prejdite do ponuky [7.4.4.1]: Nastavenie používateľa > Tichý > Obmedzenia > Aktivovať a vyberte možnosť Áno .	
----------	---	---

2	Definujte obmedzenia (čas + úroveň), ktoré sa majú používať pred obedom (AM): [7.4.4.2] Obmedzený čas doobeda Príklad: Od 9:00 do 11:00. [7.4.4.3] Obmedzená úroveň doobeda Príklad: Tichší	
3	Definujte obmedzenia (čas + úroveň), ktoré sa majú používať po obede (PM): [7.4.4.4] Obmedzený čas poobede Príklad: Od 15:00 do 19:00. [7.4.4.5] Obmedzená úroveň poobede Príklad: Najtichší	

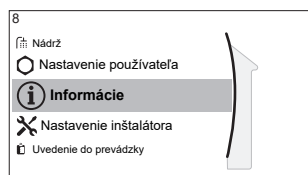
Možné výsledky, keď je tichý režim nastavený na možnosť Automaticky

Ak...			Potom tichý režim =...
Sú povolené obmedzenia?	Sú definované obmedzenia (čas + úroveň)?	Je naprogramovaný plán?	
Nie	nie je k dispozícii	Nie	VYP.
		Áno	Riadi sa plánom
Áno	Nie	Nie	VYP.
		Áno	Riadi sa plánom
	Áno	Nie	Riadi sa obmedzením
		Áno	Počas obmedzenia času: ak je úroveň obmedzenia prísnejšia ako naplánovaná úroveň, potom sa systém riadi obmedzením. V opačnom prípade sa riadi plánom. Mimo obmedzenia času: riadi sa plánom.

10.6.4 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

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 dovoleniek.

i

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

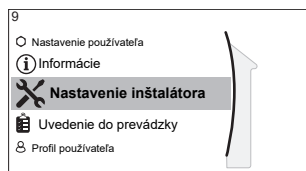
V ponuke...	Môžete zobrazit'...
[8.1] Údaje o energii	Vyrobená energia a spotrebovaná energia
[8.2] História porúch	História porúch
[8.3] Informácie o predajcovi	Kontakt/číslo linky pomoci
[8.4] Senzory	Izbová teplota, vonkajšia teplota a teplota vody na výstupe...
[8.5] Akčné členy	Stav/režim každého akčného člena Príklad: ZAPNUTIE/VYPNUTIE čerpadla jednotky
[8.6] Prevádzkové režimy	Aktuálny prevádzkový režim Príklad: Režim odmraz./návrat oleja
[8.7] O programe	Informácie o verzii systému

V ponuke...	Môžete zobrazíť...
[8.8] Stav pripojenia	Informácie o stave pripojenia jednotky, izbového termostatu a siete WLAN
[8.9] Čas prevádzky	Čas prevádzky konkrétnych súčastí systému

10.6.5 Nastav. inštalátora

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[9] Nastavenie inštalátora

[9.1] Sprievodca konfiguráciou

[9.3] Záložný ohrievač

[9.5] Núdzový režim

[9.9] Kontrola spotreby energie

[9.E] Automatický reštart

[9.F] Funkcia úspory energie

[9.G] Deaktivovať ochrany

[9.I] Prehľad prevádzkových nastavení

[9.N] Exportovať nastavenia MMI ovládača

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 **Nastavenie inštalátora > Sprievodca konfiguráciou** [9.1].

Nádrž teplej vody pre domácnosť

Teplá úžitková voda

Zobrazuje sa typ nádrže, no nemožno ho upraviť.

Čerpadlo TUV

#	Kód	Opis
[9.2.2]	[D-02]	Čerpadlo TUV: 0: Žiadne čerpadlo TUV: NENAINŠTALOVANÉ 1: Okamžitá dodávka TUV recirkulácia: nainštalované na okamžitú dodávku teplej vody, keď sa odoberá vodovodná voda. Používateľ nastaví časovanie prevádzky čerpadla teplej vody pre domácnosť pomocou plánu. Riadenie tohto čerpadla je možné pomocou používateľského rozhrania. 2: Dezinfekcia: inštalované na dezinfekciu. Spúšťa sa, keď sa používa dezinfekčná funkcia nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Žiadne ďalšie nastavenia nie sú potrebné.

Pozrite si tiež:

- ["6.2.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu"](#) [► 27]

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 prispôbostený na zapojenie do najčastejšie používaných elektrických sietí Európy. Typ záložného ohrievača možno zobraziť, no nemožno ho zmeniť.

#	Kód	Opis
[9.3.1]	[E-03]	▪ 2: 1,5 V

Napätie

- V prípade modelu 1,5 V je táto hodnota nastavená na:

- 230 V, 1 fáza

#	Kód	Opis
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: 230 V, 1 fáza

Konfigurácia

Konfiguráciu záložného ohrievača je možné zobraziť, ale nie je možné ju zmeniť. Záložný ohrievač bude pracovať iba v 1 kroku.

#	Kód	Opis
[9.3.3]	[4-0A]	0: 1,5 kW

Stupeň výkonu 1

#	Kód	Opis
[9.3.4]	[6-03]	Kapacita prvého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí.

Núdzová prevádzka

Núdzový režim

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

- Keď je funkcia **Núdzový režim** nastavená na možnosť **Automaticky** a dôjde k zlyhaniu prevádzky tepelného čerpadla, záložný ohrievač automaticky preberie funkciu prípravy teplej vody pre domácnosť.
- Keď je funkcia **Núdzový režim** nastavená na možnosť **Manuálne** a dôjde k zlyhaniu prevádzky tepelného čerpadla, funkcia prípravy teplej vody pre domácnosť sa vypne.

Ak ich chcete obnoviť manuálne prostredníctvom používateľského rozhrania, prejdite na obrazovku hlavnej ponuky **Poruchy** a potvrdte, či môže záložný ohrievač prebrať funkciu ohrevu.

Ak je dom dlhší čas bez dozoru a chcete dosiahnuť nízku spotrebu energie, odporúčame nastaviť parameter **Núdzový režim** na možnosť **Manuálne**.

#	Kód	Opis
[9.5.1]	[4-06]	0: Manuálne 1: Automaticky



INFORMÁCIE

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

Vynútené vypnutie kompresora

Režim **Vynútené vypnutie kompresora** možno aktivovať, aby záložný ohrievač zabezpečoval len teplú vodu pre domácnosť. Po aktivácii tohto režimu:

- Prevádzka tepelného čerpadla **NIE JE** možná

#	Kód	Opis
[9.5.2]	[7-06]	Aktivácia režimu Vynútené vypnutie kompresora : 0: deaktivované 1: aktivované

Kontrola spotreby energie**Kontrola spotreby energie**

Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "6 Aplikačné pokyny" [► 24].

#	Kód	Opis
[9.9.1]	[4-08]	Kontrola spotreby energie: 0 Nie : Deaktivované 1 Nepretržitý: Aktivované: môžete nastaviť jednu hodnotu obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktorá trvalo obmedzí spotrebu energie systémom.
[9.9.2]	[4-09]	Typ: 0 Ampér: hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A. 1 kW: hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A.

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

#	Kód	Opis
[9.9.3]	[5-05]	Obmedzenie: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu. 12 A~50 A

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

#	Kód	Opis
[9.9.8]	[5-09]	Obmedzenie: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu. 3 kW~20 kW

Meranie spotreby energie**Meranie spotreby energie**

Keď sa spotreba energie meria pomocou externých wattmetrov, nakonfigurujte nastavenia, ako je uvedené nižšie. Vyberte výstup frekvencie impulzov pre každý wattmeter podľa technických údajov wattmetra. Možno pripojiť wattmetre (až 2) s rôznymi frekvenciami impulzov. Ak sa používa len 1 alebo žiaden wattmeter, výberom možnosti 'Žiadne' označte, že príslušný impulz sa NEPOUŽÍVA.

#	Kód	Opis
[9.A.1]	[D-08]	Elektromer 1: 0 Žiadne: NENAINŠTALOVANÉ 1 1/10 kWh: Inštalované 2 1/kWh: Inštalované 3 10/kWh: Inštalované 4 100/kWh: Inštalované 5 1000/kWh: Inštalované

#	Kód	Opis
[9.A.2]	[D-09]	Elektromer 2: 0 Žiadne: NENAINŠTALOVANÉ 1 1/10 kWh: Inštalované 2 1/kWh: Inštalované 3 10/kWh: Inštalované 4 100/kWh: Inštalované 5 1000/kWh: Inštalované V prípade používania elektromeru pre fotovoltaičné panely: 6 100/kWh pre FV panel: nainštalované 7 1000/kWh pre FV panel: nainštalované

Senzory

Doba 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]	Doba priemerovania: 0: bez výpočtu priemeru 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín

Automatické opätovné spustenie

Automatický reštart

Ak sa po poruche opäť pripojí elektrické napájanie, funkcia automatického opätovného spustenia opäť aktivuje nastavenia používateľského rozhrania platné v čase poruchy elektrického napájania. Preto sa odporúča vždy aktivovať túto funkciu.

#	Kód	Opis
[9.E]	[3-00]	Automatický reštart: 0: Manuálne 1: Automaticky

Funkcia úspory energie

Funkcia úspory energie

Definuje, či sa elektrické napájanie vonkajšej jednotky môže počas nečinnosti (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]	Funkcia úspory energie pre vonkajšiu jednotku: 0: Nie 1: Áno

**INFORMÁCIE**

Podrobnosti o funkcii úspory energie nájdete v referenčnej príručke inštalatéra vonkajšej jednotky 5MWXM.

Deaktivovať ochrany**Ochranné funkcie**

Jednotka je vybavená nasledujúcou ochrannou funkciou:

- Dezinfekcia nádrže [2-01]

#	Kód	Opis
[9.G]	nie je k dispozícii	Deaktivovať ochrany: 0: Nie 1: Áno

Prehľad nastavení na mieste inštalácie

Takmer všetky nastavenia možno upraviť v štruktúre ponuky. Ak sa pre nejakú príčinu vyžaduje zmena nastavenia pomocou nastavení prehľadu, ponuku nastavení prehľadu si môžete pozrieť v prehľade nastavení na mieste inštalácie [9.I]. Pozrite si časť "[Úprava nastavenia prehľadu](#)" [► 72].

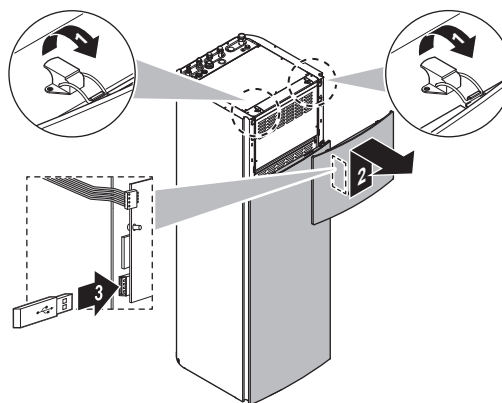
Export nastavení MMI**O vyexportovaní nastavení konfigurácie**

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: - Späť - OK

Exportovanie nastavení MMI

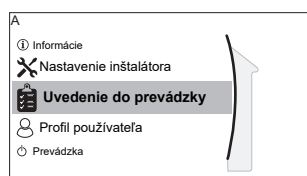
1	Otvorte panel používateľského rozhrania a vložte USB kľúč.	—
2	Na používateľskom rozhraní choďte na [9.N] Exportovať nastavenia MMI ovládača.	🔌⦿
3	Vyberte položku OK.	🔌⦿
4	Vyberte USB kľúč a zatvorte panel používateľského rozhrania.	—



10.6.6 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

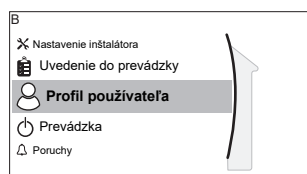
[A.3] Odvzdušnenie

Uvedenie do prevádzky

Pozrite si: "[11 Uvedenie do prevádzky](#)" [▶ 115]

10.6.7 Používateľský profil

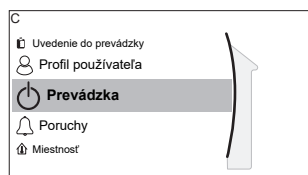
[B] Profil používateľa: pozrite si časť "[Zmena úrovne prístupu používateľa](#)" [▶ 71].

**[B] Profil používateľa**

10.6.8 Prevádzka

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[C] Prevádzka

[C.3] Nádrž

Povolenie alebo zakázanie funkcií

V ponuke prevádzky môžete samostatne aktivovať alebo deaktivovať funkcie jednotky.

#	Kód	Opis
[C.3]	nie je k dispozícii	Nádrž: 0: Vypnuté 1: Zapnuté

10.6.9 Sieť WLAN

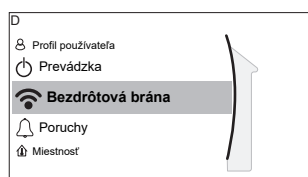


INFORMÁCIE

Obmedzenie: Nastavenia siete WLAN sú viditeľné len vtedy, keď je v používateľskom rozhraní zasunutá kazeta siete WLAN.

Prehľad

Nasledujúce položky sú uvedené v zozname podponuky:



[D] Bezdrôtová brána

[D.1] Povoľiť režim AP (Access Point)

[D.2] Reštartovať

[D.3] WPS (Wi-Fi Protected Setup)

[D.4] Odobrať z cloudu

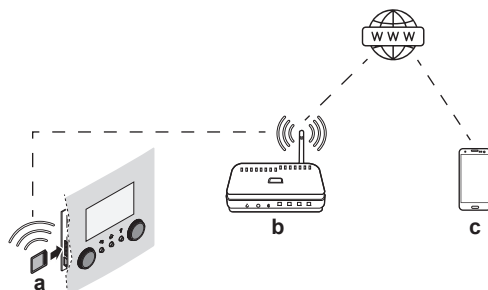
[D.5] Pripojenie k domácej sieti

[D.6] Pripojenie ku cloudu

Informácie o kazete siete WLAN

Pomocou kazety siete WLAN sa systém pripája na internet. Používateľ potom môže systém ovládať cez aplikáciu ONECTA.

Potrebuje nasledujúce komponenty:



a	Kazeta siete WLAN	Kazeta siete WLAN musí byť zasunutá do používateľského rozhrania. Pozrite si návod na inštaláciu kazety siete WLAN.
b	Smerovač	Dodáva zákazník.

c	Smartfón + aplikácia 	V smartfóne používateľa musí byť nainštalovaná aplikácia ONECTA. Pozrite si: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 
---	---	--

Konfigurácia

Ak chcete konfigurovať aplikáciu ONECTA, postupujte podľa pokynov v aplikácii. Pri tomto postupe sú na používateľskom rozhraní potrebné nasledujúce operácie a informácie ([D.1]~[D.6]):

[D.1] **Povoliť režim AP (Access Point):** aktivujte kazetu siete WLAN ako prístupový bod.

#	Kód	Opis
[D.1]	nie je k dispozícii	Toto nastavenie vygeneruje náhodný kód SSID a kľúč (+ kód QR) potrebné v aplikácii ONECTA: D.1 Aktivovaný režim AP  SSID DaikinAPXXXXX Kľúč XYZ12345 Táto obrazovka sa automaticky zatvorí po 10 minútach alebo po stlačení tlačidla  alebo  (a potvrdení): Naozaj chcete ukončiť režim AP? Späť OK

[D.2] **Reštartovať:** resetujte kazetu siete WLAN.

#	Kód	Opis
[D.2]	nie je k dispozícii	Reštartovať bránu: ▪ Späť ▪ OK

[D.3] **WPS (Wi-Fi Protected Setup):** kazetu siete WLAN pripojte k smerovaču.

#	Kód	Opis
[D.3]	nie je k dispozícii	WPS (Wi-Fi Protected Setup): ▪ Nie ▪ Áno

**INFORMÁCIE**

Túto funkciu môžete používať len vtedy, ak ju podporuje verzia softvéru siete WLAN a verzia softvéru aplikácie ONECTA.

[D.4] **Odobrať z cloudu:** odstráňte kazetu siete WLAN z cloudu.

#	Kód	Opis
[D.4]	nie je k dispozícii	Odobrať z cloudu: ▪ Nie ▪ Áno

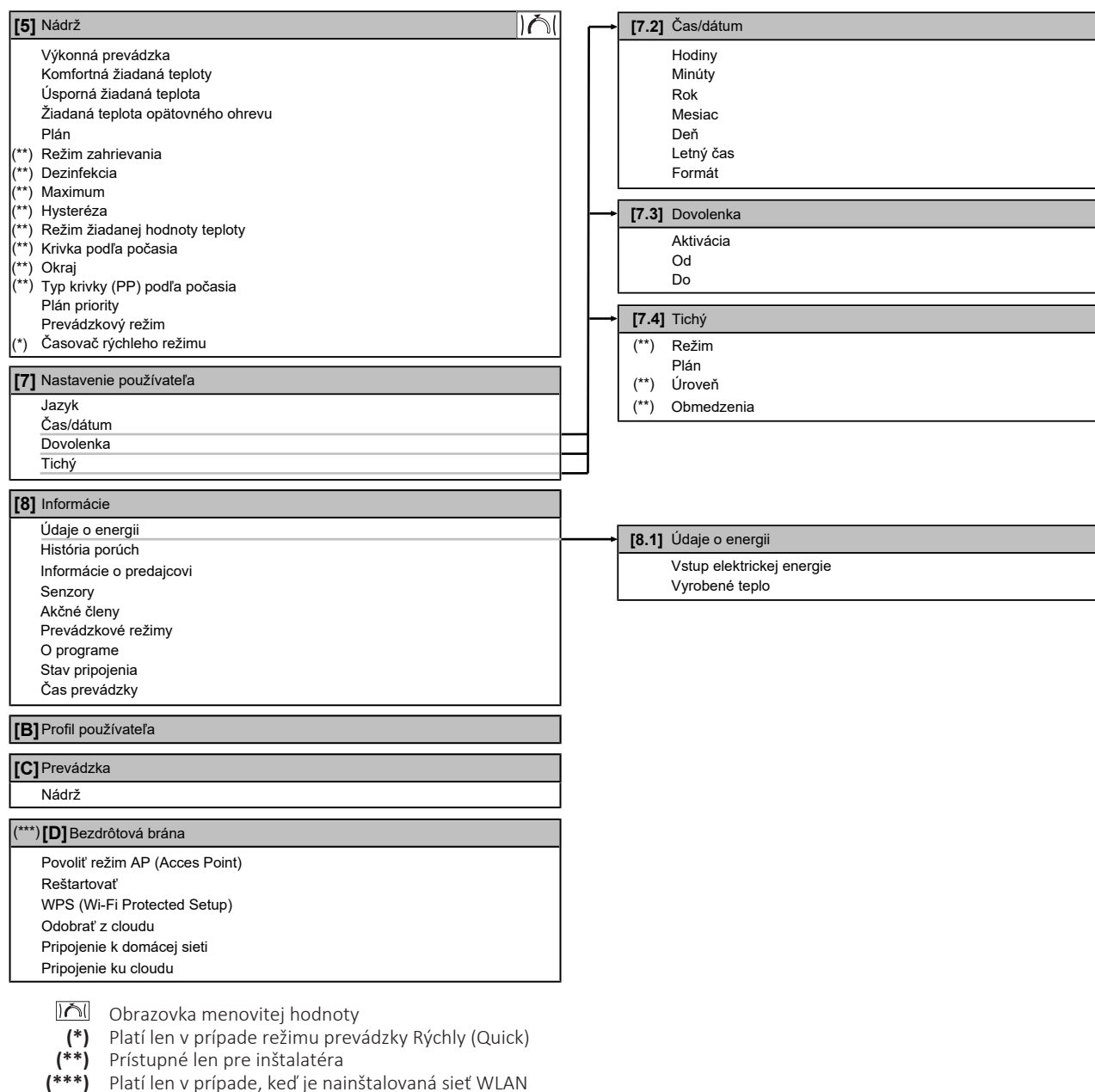
[D.5] **Pripojenie k domácej sieti:** pozrite si stav pripojenia k domácej sieti.

#	Kód	Opis
[D.5]	nie je k dispozícii	Pripojenie k domácej sieti: ▪ Odpojené od [WLAN_SSID] ▪ Pripojené k(u) [WLAN_SSID]

[D.6] **Pripojenie ku cloudu:** pozrite si stav pripojenia ku cloudu.

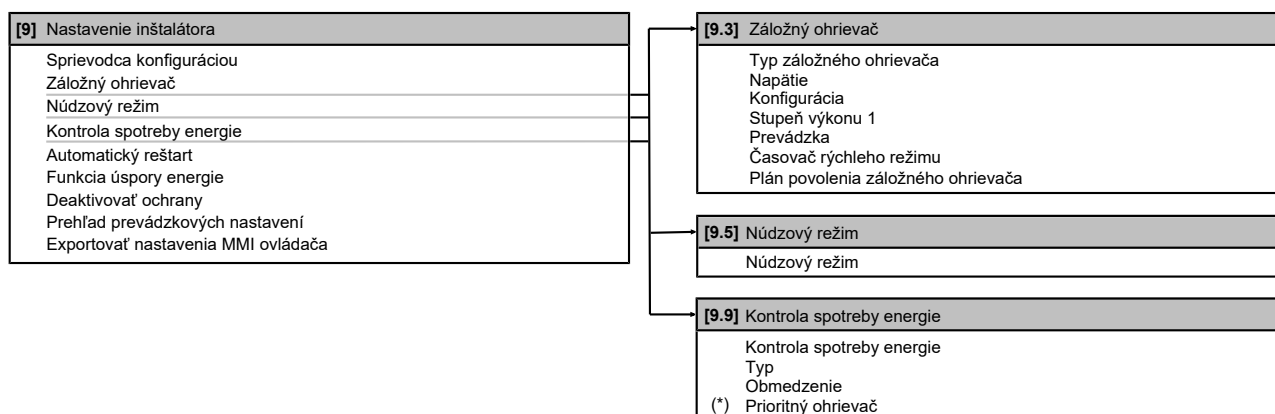
#	Kód	Opis
[D.6]	nie je k dispozícii	Pripojenie ku cloudu: ▪ Nepripojené ▪ Pripojené

10.7 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení

**INFORMÁCIE**

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

10.8 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskoho nastavenia



(*) NEMOŽNO upraviť

**INFORMÁCIE**

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

11 Uvedenie do prevádzky



POZNÁMKA

Všeobecný kontrolný zoznam pri uvedení do prevádzky. Okrem pokynov na uvedenie do prevádzky v tejto kapitole je k dispozícii všeobecný kontrolný zoznam pri uvedení do prevádzky, ktorý nájdete na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

Všeobecný kontrolný zoznam pri uvedení do prevádzky dopĺňa pokyny uvedené v tejto kapitole a možno ho používať ako pomôcku a nahlasovaciu šablónu pri uvádzaní do prevádzky a odovzdávaní systému používateľovi.



POZNÁMKA



Uistite sa, že je odvetšňovací ventil na záložnom ohrievači otvorený. Tento ventil musí zostať otvorený po uvedení do prevádzky.



POZNÁMKA

Čerpadlo. Ak chcete zabrániť zablokovaniu rotora čerpadla, po naplnení vodného okruhu uveďte jednotku čo najrýchlejšie do prevádzky.



INFORMÁCIE

Ochranné funkcie – "režim inštalatéra na mieste inštalácie". Softvér má ochranné funkcie, ako je napríklad funkcia dezinfekcie nádrže proti legionelám. Jednotka automaticky spustí túto funkciu v naplánovanom čase.

- **Pri prvom zapnutí:** ochranné funkcie sú predvolene deaktivované. Po 12 hodinách sa automaticky aktivujú.
- **Potom:** inštalatér môže ochranné funkcie deaktivovať manuálne úpravou nastavenia [9.G]: **Deaktivovať ochrany** = **Áno**. Po vykonaní prác môže ochranné funkcie aktivovať úpravou nastavenia [9.G]: **Deaktivovať ochrany** = **Nie**.

Pozrite si tiež časť "**Ochranné funkcie**" [▶ 108].



INFORMÁCIE

V prípade pripojenia iba vonkajšej jednotky a nádrže môže byť záložné vykurovacie teleso použité namiesto tepelného čerpadla počas chladných vonkajších podmienok. K tomu môže dôjsť v prvých 7 hodinách po zapnutí elektrického napájania, aby sa zabezpečila spoľahlivá prevádzka kompresora.

V tejto kapitole

11.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky	116
11.2	Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky	116
11.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	116
11.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky	117
11.4.1	Minimálna rýchlosť prúdenia	118
11.4.2	Vypustenie vzduchu	118
11.4.3	Spustenie skúšobnej prevádzky	120
11.4.4	Spustenie skúšobnej prevádzky akčných členov	121

11.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky

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

Bežný pracovný postup

Uvedenie do prevádzky sa obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 kontroly Kontrolného zoznamu pred uvedením do prevádzky,
- 2 skúšobnej prevádzky systému,
- 3 v prípade potreby skúšobnej prevádzky jedného alebo viacerých aktivátorov,

11.2 Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

Pred spustením prevádzky VŽDY dokončíte potrubie chladiva jednotky. Ak NIE, dôjde k poruche kompresora.



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.



INFORMÁCIE

V prípade pripojenia iba vonkajšej jednotky a nádrže môže byť záložné vykurovacie teleso použité namiesto tepelného čerpadla počas chladných vonkajších podmienok. K tomu môže dôjsť v prvých 7 hodinách po zapnutí elektrického napájania, aby sa zabezpečila spoľahlivá prevádzka kompresora.

11.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

- 1 Po inštalácii jednotky zabezpečte, aby softvér používateľského rozhrania (MMI) bol vo verzii 7.7.0 alebo vyššej. Ak to tak nie je, aktualizujte softvér a skontrolujte nižšie uvedené položky.
- 2 Jednotku uzavrite.
- 3 Zapnite jednotku.

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora .
☐	Vnútoraná jednotka je správne namontovaná.
☐	Vonkajšia jednotka je správne namontovaná.

☐	Nasledujúce elektrické zapojenia na mieste inštalácie boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov: ▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vonkajšou jednotkou, ▪ medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou, ▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vnútornou jednotkou, ▪ medzi vnútornou jednotkou a ventilmi (ak sú inštalované),
☐	Systém je správne uzemnený a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
☐	Poistky alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.
☐	Napájacie napätie má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
☐	V rozvodnej skrini NIE SÚ uvoľnené pripojenia ani poškodené elektrické súčasti.
☐	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú poškodené súčasti ani stlačené potrubia .
☐	Prerušovač obvodu záložného ohrievača F1B (dodáva zákazník) je ZAPNUTÝ.
☐	NEDOCHÁDZA k úniku chladiva .
☐	Potrubia chladiva (plynného alebo kvapalného) sú tepelne izolované.
☐	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.
☐	Vo vnútornej jednotke NEDOCHÁDZA k úniku vody .
☐	Uzatváracie ventily (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.
☐	Ventil vypustenia vzduchu je úplne otvorený (najmenej 2 otáčky).
☐	Nasledujúca inštalácia potrubia na mieste inštalácie na privode studenej vody nádrže teplej vody pre domácnosť sa vykonáva v súlade s týmto dokumentom a platnými právnymi predpismi: ▪ Jednosmerný ventil ▪ Tlakový redukčný ventil ▪ Tlakový poistný ventil (a po otvorení z neho vyteká čistá voda) ▪ Výlevka ▪ Expanzná nádoba
☐	Po otvorení vyteká z tlakového poistného ventilu (okruh nádrže TVD) voda. Vytekať MUSÍ čistá voda.
☐	Minimálny objem vody je zaručený za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia " 8.5 Príprava vodného potrubia " [► 54].
☐	Nádrž na teplú vodu pre domácnosť je úplne plná.

11.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

☐	Vypustenie vzduchu.
☐	Ak chcete skontrolovať, či je minimálna rýchlosť prúdenia pri prevádzke záložného ohrievača alebo odmravovania zaručená za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia " 8.5 Príprava vodného potrubia " [► 54].
☐	Vykonanie skúšobnej prevádzky .
☐	Skúšobná prevádzka aktivátora.

11.4.1 Minimálna rýchlosť prúdenia

Účel

Pri správnej prevádzke jednotky je dôležité skontrolovať, či je dosiahnutá minimálna rýchlosť prúdenia.

1	Zabezpečte, aby boli vodný okruh a nádrž na vodu naplnené vodou.	—
2	Spustíte skúšobnú prevádzku čerpadla (pozrite si časť "11.4.4 Spustenie skúšobnej prevádzky akčných členov" [▶ 121]).	—
3	Odčítajte rýchlosť prúdenia ^(a) a upravte nastavenie tak, aby sa dosiahla minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia +2 l/min.	—

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

Ak je prevádzka...	Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia je...
Výroba teplej vody pre domácnosť/ odmrazovanie	22 l/min

11.4.2 Vypustenie vzduchu

Účel

Pri inštalovaní a uvádzaní jednotky do prevádzky je veľmi dôležité odstrániť z celého vodného okruhu vzduch. Keď je spustená funkcia Vypustenie vzduchu, čerpadlo pracuje bez skutočnej prevádzky jednotky a spustí sa odstraňovanie vzduchu z vodného okruhu.

**POZNÁMKA**

Pred spustením vypúšťania vzduchu otvorte poistný ventil a skontrolujte, či je okruh dostatočne naplnený vodou. Až keď po otvorení vyteká z ventilu voda, môžete spustiť vypúšťanie vzduchu.

Manuálne alebo automaticky

K dispozícii sú 2 režimy vypúšťania vzduchu:

- Manuálne: otáčky čerpadla môžete nastaviť na nízku alebo vysokú hodnotu. Okruh môžete nastaviť (poloha 3-cestného ventilu) na možnosť Nádrž. Vypustenie vzduchu sa musí vykonať pre okruh nádrže (teplá voda pre domácnosť).
- Automatické: jednotka automaticky mení otáčky čerpadla okruhu teplej vody pre domácnosť.

Bežný pracovný postup

Vypúšťanie vzduchu zo systému pozostáva z nasledujúcich krokov:

- 1 Manuálne vypustenie vzduchu
- 2 Automatické vypustenie 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 **Nádrž**.

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [► 71].	—
2	Prejdite do ponuky [A.3]: Uvedenie do prevádzky > Odvzdušnenie .	
3	V ponuke nastavte Typ = Manuálne .	
4	Vyberte položku Spustiť odvzdušňovanie .	
5	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví.	
6	Počas manuálnej prevádzky: ▪ Môžete zmeniť otáčky čerpadla. ▪ Musíte zmeniť okruh. Ak chcete zmeniť tieto nastavenia počas vypúšťania vzduchu, otvorte ponuku a prejdite na časť [A.3.1.5]: Nastavenia . ▪ Prejdite na položku Okruh a nastavte ju na možnosť Nádrž. ▪ Prejdite na Rýchlosť čerpadla a nastavte ju na Nízke/Vysoké.	
7	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu:	—
1	Otvorte ponuku a prejdite na časť Zastaviť odvzdušňovanie .	
2	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu.	

Automatické vypustenie vzduchu

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

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [► 71].	—
2	Prejdite do ponuky [A.3]: Uvedenie do prevádzky > Odvzdušnenie .	
3	V ponuke nastavte Typ = Automaticky .	

4	Vyberte položku Spustiť odvzdušňovanie .	
5	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Po dokončení sa automaticky zastaví.	
6	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu:	—
1	V ponuke prejdite na položku Zastaviť odvzdušňovanie .	
2	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu.	

11.4.3 Spustenie skúšobnej prevádzky

Účel

Na to, aby ste skontrolovali, či jednotka pracuje správne, vykonajte skúšobnú prevádzku na jednotke a monitorujte teplotu v nádrži. Mali by sa spustiť nasledujúcu skúšobnú prevádzku:

- Nádrž

Skúšobná prevádzka

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

Monitorovanie teploty nádrže

Počas skúšobnej prevádzky možno správnu prevádzku jednotky kontrolovať monitorovaním teploty v nádrži (režim teplej vody pre domácnosť).

Monitorovanie teploty:

1	V ponuke prejdite na položku Senzory .	
2	Vyberte informácie o teplote.	
1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [► 71].	—
2	Prejdite do ponuky [A.1]: Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka .	
3	Zvoľte Nádrž .	
4	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví (±30 min.).	
	Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:	—
1	V ponuke prejdite na položku Zastaviť skúšobnú prevádzku .	
2	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu.	



INFORMÁCIE

Ak je vonkajšia teplota mimo prevádzkového rozsahu, jednotka **NEMUSÍ** fungovať alebo **NEMUSÍ** zabezpečovať požadovanú kapacitu.



INFORMÁCIE

Za špecifických podmienok môže kompresor zostať **VYPNUTÝ**, aby sa zabezpečila spoľahlivosť oleja v prípade, že jednotka klimatizácie nie je pripojená.

11.4.4 Spustenie skúšobnej prevádzky akčných členov

Účel

Spustíte skúšobnú prevádzku akčných členov a potvrdíte 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 **Nádrž**.

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [► 71].	—
2	Prejdite do ponuky [A.2]: Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka akčného člena .	
3	Zo zoznamu vyberte príslušný test. Príklad: Čerpadlo .	
4	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka akčných členov. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví (±30 min.).	
	Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:	—
1	V ponuke prejdite na položku Zastaviť skúšobnú prevádzku .	
2	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu.	

Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora

- Test Záložný ohrievač 1
- Test Čerpadlo

**INFORMÁCIE**

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

12 Odovzdanie používateľovi

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

- pre používateľa do tabuľky inštalátorských nastavení (v návode na obsluhu) zapísať aktuálne nastavenia.
- Skontrolujte, či má používateľ vytlačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu. Informujte používateľa o tom, že kompletnú dokumentáciu nájde na adrese URL uvedenej v tomto návode.
- Vysvetlite používateľovi, ako sa systém správne obsluhuje a čo má robiť v prípade problémov.
- ukázať používateľovi, ktoré práce sa vykonávajú v súvislosti s údržbou jednotky.
- Vysvetlite používateľovi tipy na úsporu energie, ako je opísané v návode na obsluhu.

13 Údržba a servis



POZNÁMKA

Všeobecný kontrolný zoznam pri údržbe/kontrole. Okrem pokynov na údržbu v tejto kapitole je k dispozícii všeobecný kontrolný zoznam pri údržbe/kontrole, ktorý nájdete na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

Všeobecný kontrolný zoznam pri údržbe/kontrole dopĺňa pokyny uvedené v tejto kapitole a možno ho počas údržby používať ako pomôcku a nahlasovaciu šablónu.



POZNÁMKA

Údržbu MUSÍ vykonať oprávnený inštalatér alebo zástupca servisu.

Odporúčame aspoň raz do roka vykonať údržbu. Napriek tomu môže príslušná legislatíva vyžadovať kratšie intervaly údržby.



POZNÁMKA

Platné právne predpisy týkajúce sa **fluorizovaných skleníkových plynov** vyžadujú, aby bol objem chladiva jednotky označený v jednotke hmotnosti aj ako ekvivalent hodnoty CO₂.

Vzorec na výpočet objemu CO₂ v tonách: hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [v kg] / 1000

V tejto kapitole

13.1	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe.....	123
13.2	Ročná údržba	123
13.2.1	Ročná údržba vnútornej jednotky: prehľad.....	123
13.2.2	Ročná údržba vnútornej jednotky: inštrukcie.....	124
13.3	Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	125

13.1 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



POZNÁMKA: riziko elektrostatického výboja

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

13.2 Ročná údržba

13.2.1 Ročná údržba vnútornej jednotky: prehľad

- Tlak vody
- Filter
- Vodný tlakový poistný ventil
- hadicu poistného ventilu,
- Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť

- Elektrická rozvodná skriňa
- Odstránenie usadenín
- Chemická dezinfekcia

13.2.2 Ročná údržba vnútornej jednotky: inštrukcie

Tlak vody

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

Filter

Zložte spony na spodnej časti, aby ste sa dostali k filtru:

- Zložte spodnú časť.
- Vyberte filter.
- Filter vyčistite pod čistou tečúcou vodou.

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

Kontrolu vykonajte po cykle ohrevu nádrže, aby sa zaručilo, že voda pochádza z nádrže.

Odporúča sa túto údržbu vykonávať častejšie.

Hadica tlakového poistného ventilu

Skontrolujte, či je hadica tlakového poistného ventilu na vypúšťanie vody umiestnená správne. Pozrite si časť "[7.3.3 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku](#)" [► 46].

Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Otvorte ventil.



UPOZORNENIE

Voda vytekajúca z ventilu môže byť horúca.

- Skontrolujte, či nič neblokuje vodu vo ventile alebo medzi potrubím. Prietok vody z poistného ventilu musí byť dostatočný.
- Skontrolujte, či je voda vytekajúca z poistného ventilu čistá. Ak obsahuje zvyšky alebo nečistoty:
 - Ventil nechajte otvorený, kým voda nebude odtekať bez zvyškov alebo nečistôt.
 - Prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi poistným ventilom a prívodom studenej vody.

Kontrolu vykonajte po cykle ohrevu nádrže, aby sa zaručilo, že voda pochádza z nádrže.

**INFORMÁCIE**

Túto údržbu sa odporúča vykonávať raz ročne.

Elektrická rozvodná skriňa

- Rozvodnú skriňu je nutné dôkladne vizuálne skontrolovať a pokúsiť sa nájsť zrejmé chyby, ako sú napríklad uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.
- Pomocou ohmmetra skontrolujte správnu funkciu stýkačov K1M, K2M, K3M a K5M (v závislosti od inštalácie). Keď sa VYPNE napájanie, všetky kontakty týchto stýkačov musia byť v otvorenej polohe.

**VAROVANIE**

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

Odstránenie usadenín

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

Chemická dezinfekcia

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

**POZNÁMKA**

Pri používaní prostriedkov na odstránenie usadenín alebo chemických dezinfekčných prostriedkov je potrebné zaručiť, že kvalita vody zostane v súlade s požiadavkami smernice EÚ 2020/2184.

13.3 Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

Voda v nádrži môže byť veľmi horúca.

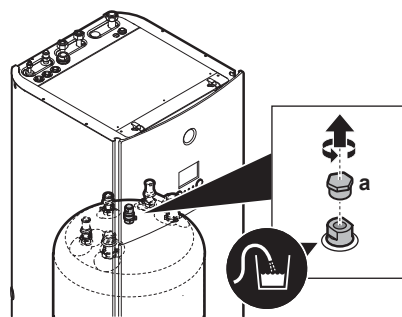
Predpoklad: Cez používateľské rozhranie zastavte prevádzku jednotky.

Predpoklad: Vypnite príslušný istič.

Predpoklad: Zatvorte prívod studenej vody.

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

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



a Prístupový bod k nádrži

14 Odstraňovanie problémov

V tejto kapitole

14.1	Prehľad: Odstraňovanie problémov	127
14.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov	127
14.3	Riešenie problémov na základe symptómov	128
14.3.1	Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu	128
14.3.2	Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ	128
14.3.3	Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania	128
14.3.4	Symptóm: čerpadlo je zablokované	130
14.3.5	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)	131
14.3.6	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil	131
14.3.7	Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný	131
14.3.8	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobvyčajne vysoký	131
14.3.9	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)	132
14.4	Problémy riešenia na základe chybových kódov	132
14.4.1	Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy	132
14.4.2	Kódy chýb: prehľad	133

14.1 Prehľad: Odstraňovanie problémov

Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť v prípade výskytu problémov.

Kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

- **Riešenie problémov na základe symptómov**
- **Riešenie problémov na základe kódov chýb**

Pred odstraňovaním problémov

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

14.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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

14.3 Riešenie problémov na základe symptómov

14.3.1 Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu

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

14.3.2 Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ

Možné príčiny	Náprava
Ak je teplota vody príliš nízka, kompresor sa nemôže spustiť. Jednotka na dosiahnutie minimálnej teploty vody (10°C) použije záložný ohrievač a potom sa kompresor môže spustiť.	Ak sa záložný ohrievač nespustí ani potom, skontrolujte a zaistite nasledujúce skutočnosti: ▪ Elektrické napájanie záložného ohrievača musí byť správne pripojené. ▪ Tepelná ochrana záložného ohrievača NESMIE byť aktivovaná. ▪ Stýkače záložného ohrievača NESMÚ byť porušené. Ak problém pretrváva, obráťte sa na predajcu.
Začiatok prípravy teplej vody pre domácnosť (vrátane dezinfekcie) a ohrevu/chladenia miestnosti je naplánovaný na rovnaký čas.	Zmeňte plán tak, aby oba prevádzkové režimy nezačínali v rovnaký okamih.

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

Možná příčina	Náprava
V systéme je vzduch.	Vypustite zo systému vzduch. ^(a)
Nesprávna hydraulická rovnováha.	Tieto kroky vykonáva inštalatér: ▪ Ak nie je hydraulické vyváženie dostatočné, zmeňte nastavenia obmedzenia čerpadla ([9-0D] a [9-0E], ak sa používajú).
Rôzne poruchy.	Skontrolujte, či sa na domovskej obrazovke používateľského rozhrania zobrazuje symbol  alebo . Viac informácií o poruche nájdete v časti "14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy" [► 132].

^(a) Vzduch odporúčame vypúšťať pomocou funkcie na vypustenie vzduchu jednotky (tento krok musí vykonať inštalatér). Pri vypúšťaní vzduchu z okruhu ohrevu majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

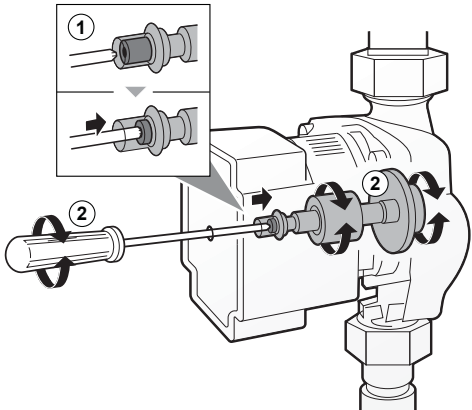
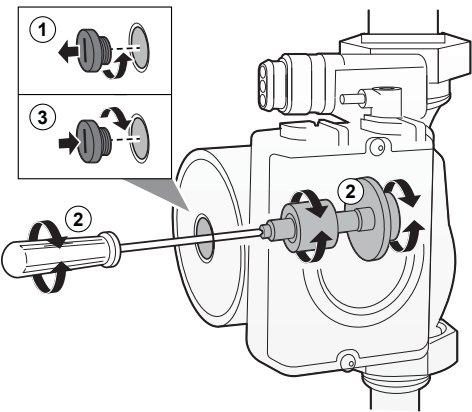
**VAROVANIE**

Odvzdušňovanie okruhu ohrevu pre teplú vodu pre domácnosť. Pred odvzdušnením skontrolujte, či sa zobrazuje  alebo  na domovskej obrazovke používateľského rozhrania.

- Ak sa nezobrazuje, vzduch môžete vypustiť okamžite.
- Ak sa symbol zobrazuje, uistite sa, či je miestnosť, v ktorej chcete vypustiť vzduch, dostatočne vetraná.

Dôvod: v prípade poruchy môže pri vypúšťaní vzduchu z okruhu teplej vody pre domácnosť unikáť chladivo do vodného okruhu a následne do miestnosti.

14.3.4 Symptóm: čerpadlo je zablokovévané

Možné príčiny	Náprava
Ak bola jednotka dlhší čas vypnutá, vápno môže zablokovat' rotor čerpadla.	V závislosti od typu čerpadla urobte jeden z nasledujúcich krokov: Pomocou skrutkovača Philips č. 2 zatlačte dovnútra odblokovaciu skrutku rotora (0,5 cm). Potom otáčajte odblokovaciu skrutku dozadu a dopredu, kým sa rotor neodblokuje.^(a) Poznámka: NEVYVÍAJTE nadmernú silu.  Odskrutkujte skrutku telesa statora a pomocou skrutkovača otočte keramický hriadeľ rotora smerom dozadu a dopredu až kým sa rotor neodblokuje.^(a) Poznámka: NEVYVÍAJTE nadmernú silu. 

^(a) Pokiaľ nemôžete týmto spôsobom odblokovat' rotor čerpadla, musíte čerpadlo rozobrať a rotor otočiť ručne.

14.3.5 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)

Možné príčiny	Náprava
V systéme je vzduch.	Vzduch vypustíte manuálne (pozrite si časť " Manuálne vypustenie vzduchu " [► 119]) alebo použijete funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť " Automatické vypustenie vzduchu " [► 119]).
Tlak vody na prívode nasávania čerpadla je príliš nízky.	Skontrolujte: ▪ Tlak vody musí byť >1 bar. ▪ Snímač tlaku vody NIE JE poškodený. ▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. ▪ Predbežný tlak v expanznej nádobe musí byť správne nastavený (pozrite si časť "8.5.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" [► 58]).

14.3.6 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil

Možné príčiny	Náprava
Expanzná nádoba je porušená.	Expanznú nádobu vymeňte.

14.3.7 Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný

Možné príčiny	Náprava
Nečistoty upchali tlakový poistný ventil vývodu vody.	Skontrolujte správnu činnosť tlakového poistného ventilu otočením červeného gombíka na ventile oproti smeru hodinových ručičiek: ▪ Ak NEBUDETE počuť zvuk cvaknutia, obráťte sa na predajcu. ▪ Ak voda neustále vyteká z jednotky, zatvorte uzatváracie ventily prívodu a odvodu vody a potom sa spojte s predajcom.

14.3.8 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký

Možné príčiny	Náprava
Zlyhal tlakový poistný ventil alebo je zablokovaný.	▪ Prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi tlakovým poistným ventilom a prívodom studenej vody. ▪ Vymeňte tlakový poistný ventil.

14.3.9 Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)

Možné príčiny	Náprava
Funkciu dezinfekcie prerušil odber teplej vody pre domácnosť	Naprogramujte spustenie funkcie dezinfekcie, keď sa najbližšie 4 hodiny NEOČAKÁVA odber teplej vody pre domácnosť.
Nedávno došlo k veľkému odberu teplej vody pre domácnosť, a to pred naprogramovaným spustením funkcie dezinfekcie.	Ak v časti [5.6] Nádrž > Režim zahrievania vyberiete režim Len opätovný ohrev alebo Plán + opätovný ohrev , odporúča sa naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalatérskych nastaveniach (funkcia dezinfekcie). Ak v časti [5.6] Nádrž > Režim zahrievania vyberiete režim Len plán , odporúča sa naprogramovať úkon Úsporný 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.
Dezinfekčná prevádzka bola zastavená manuálne: [C.3] Prevádzka > Nádrž bolo vypnuté počas dezinfekcie.	Počas dezinfekcie NEZASTAVUJTE prevádzku nádrže.

14.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov

Ak na jednotke dôjde k problému, používateľské rozhranie zobrazí kód chyby. Je dôležité porozumieť problému a pred resetovaním kódu chyby prijať protiopatrenia. Tieto protiopatrenia musí uskutočniť inštalátor s licenciou alebo miestny predajca.

Táto kapitola vám poskytne prehľad všetkých možných kódov chýb a ich popisy tak, ako sa zobrazujú na používateľskom rozhraní.

**INFORMÁCIE**

V návode na údržbu hľadajte:

- Kompletný zoznam kódov chyby
- Podrobnejšia príručka riešenia každej chyby

14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy

V prípade poruchy sa v závislosti od závažnosti na domovskej obrazovke zobrazí toto:

- : chyba
- : porucha

Krátky a dlhý popis poruchy získate takto:

1	Stlačením ľavého otočného voliča otvorte hlavnú ponuku a prejdite do ponuky Poruchy . Výsledok: Na obrazovke sa zobrazí krátky popis chyby a kód chyby.	
2	Na obrazovke chyby stlačte tlačidlo ? . Výsledok: Na obrazovke sa zobrazí dlhý popis chyby.	?

**VAROVANIE**

V prípade F3-00 hrozí riziko úniku chladiva. Kontaktujte svojho inštalátora.

14.4.2 Kódy chýb: prehľad

Kódy chýb vnútornej jednotky

Kód chyby	Opis
7H-01	 Problém s prietokom vody
7H-04	 Problém s prietokom vody počas zabezpečovania teplej úžitkovej vody
80-00	 Problém so snímačom teploty vody v spätnom prívode
81-00	 Problém so snímačom teploty vody na výstupe.
89-01	 Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas odmrázovania (chyba)
89-02	 Varovanie. Ochrana pred zamrznutím výmenníka tepla bola aktivovaná počas kúrenia/pripravy TUV.
89-03	 Varovanie. Ochrana pred zamrznutím výmenníka tepla bola aktivovaná počas odmrázovania.
8H-00	 Abnormálny nárast teploty vody na výstupe
A1-00	 Problém s detekciou nulového prechodu.
AA-01	 Záložný ohrievač je prehriaty alebo nie je pripojený napájací kábel BUH
AH-00	 Funkcia dezinfekcie nádrže nie je správne dokončená
AJ-03	 Ohrev TUV vyžaduje príliš dlhý čas
CO-00	 Porucha snímača prietoku
EC-00	 Neprimeraný nárast teploty v nádrži na vodu
EC-04	 Predohrev nádrže na vodu
HC-00	 Problém so snímačom teploty v nádrži
HJ-10	 Abnormalita snímača tlaku vody
U4-00	 Problém s komunikáciou medzi vnútornou/vonkajšou jednotkou
U5-00	 Problém s komunikáciou s používateľským rozhraním
U8-04	 Neznáme zariadenie USB

Kód chyby	Opis
U8-05	 Chyba súboru
U8-07	 Chyba komunikácie s rozhraním P1P2
U8-09	 Chyba kompatibility verzie softvéru MMI {version_MMI_software}/vnútornej jednotky [version_IU_modelname]
U8-11	 Pripojenie k bezdrôtovej bráne sa stratilo
UA-00	 Problém so zhodou medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou

Kódy chýb vonkajšej jednotky

Kód chyby	Opis
A5-00	 Vonkajšia jednotka: odpojenie pri vysokom tlaku/ problém s protimrazovou ochranou
C5-00	 Abnormalita termistora výmenníka tepla
E1-00	 Vonkajšia jednotka: chyba karty PCB
E3-00	 Vonkajšia jednotka: aktivácia vysokotlakového spínača (HPS)
E3-24	 Abnormalita vysokotlakového senzora
E5-00	 Vonkajšia jednotka: Prehriatie motora invertora kompresora
E6-00	 Vonkajšia jednotka: Chyba spustenia kompresora
E7-00	 Vonkajšia jednotka: Porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky
E8-00	 Vonkajšia jednotka: prepätie na vstupe napájania
EA-00	 Vonkajšia jednotka: problém s prepínaním chladenia/kúrenia
F3-00	 Vonkajšia jednotka: Porucha teploty vypúšťacieho potrubia
F6-00	 Vonkajšia jednotka: Abnormálne vysoký tlak pri chladení
F8-00	 Interná chyba kompresora
H0-00	 Vonkajšia jednotka: problém so snímačom napätia/ prúdu
H3-00	 Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového spínača (HPS)
H6-00	 Vonkajšia jednotka: porucha snímača polohy
H8-00	 Vonkajšia jednotka: porucha systému vstupu kompresora (CT)
H9-00	 Vonkajšia jednotka: Porucha termistora vonkajšej teploty vzduchu

Kód chyby	Opis
J3-00	 Vonkajšia jednotka: Porucha termistora vypúšťacieho potrubia
J3-10	 Abnormalita termistora portu kompresora
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)
J8-00	 Porucha termistora chladiwa
J9-00	 Porucha plynového termistora chladiwa
JA-00	 Vonkajšia jednotka: porucha snímača vysokého tlaku
L1-00	 Porucha karty PCB invertora
L3-00	 Vonkajšia jednotka: problém so zvýšením teploty v elektrickej skrini
L4-00	 Vonkajšia jednotka: Porucha invertora, nárast teploty chladiacich lamiel .
L5-00	 Vonkajšia jednotka: Okamžitý nadprúd invertora (jednosmerný prúd).
L8-00	 Porucha spustená tepelnou ochranou v karte PCB invertora
P1-00	 Nerovnomerné elektrické napájanie s prerušenou fázou
P4-00	 Vonkajšia jednotka: Porucha snímača teploty chladiacich lamiel.
PJ-00	 Nastavenie výkonu sa nezhoduje
U0-00	 Vonkajšia jednotka: nedostatok chladiwa
U2-00	 Vonkajšia jednotka: Závada napájacieho napätia
U7-00	 Vonkajšia jednotka: porucha prenosu medzi hlavným CPU - INV CPU
UF-00	 Zistené obrátene zapojené potrubie alebo chybné komunikačné vedenie.
UH-00	 Porucha vnútornej jednotky alebo námraza v iných vnútorných jednotkách

Kódy chýb jednotky**INFORMÁCIE**

V prípade zobrazenia kódu chyby AH a v prípade, že nedošlo k prerušeniu funkcie dezinfekcie z dôvodu odberu teplej vody pre domácnosť, sa odporúča vykonať nasledujúce aktivity:

- Po výbere režimu **Len opätovný ohrev** alebo **Plán + opätovný ohrev** sa odporúča naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalatérskych nastaveniach (funkcia dezinfekcie).
- Po výbere režimu **Len plán** sa odporúča naprogramovať úkon **Úsporný** 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.

**POZNÁMKA**

Ak je minimálny prietok vody nižší ako požadovaná hodnota (pozrite si časť "[11.4.1 Minimálna rýchlosť prúdenia](#)" [► 118]), 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.

**INFORMÁCIE**

Keď sa vyskytne chyba 7H-01, môžete si tiež v zozname porúch používateľského rozhrania pozrieť chybu 7H-08. V tomto prípade môže byť hlavným dôvodom nedostatočné napätie čerpadla alebo je čerpadlo zablokované.

**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 sa zobrazí postup resetovania kódu chyby.

15 Likvidácia



POZNÁMKA

Systém sa NEPOKÚŠAJTE demontovať sami: demontáž systému, likvidáciu chladiacej zmesi, oleja a ostatných častí zariadenia MUSÍ prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi. Jednotky je NUTNÉ likvidovať v špeciálnych zariadeniach na spracovanie odpadu, čím je možné dosiahnuť jeho opätovné využitie, recykláciu a obnovu.

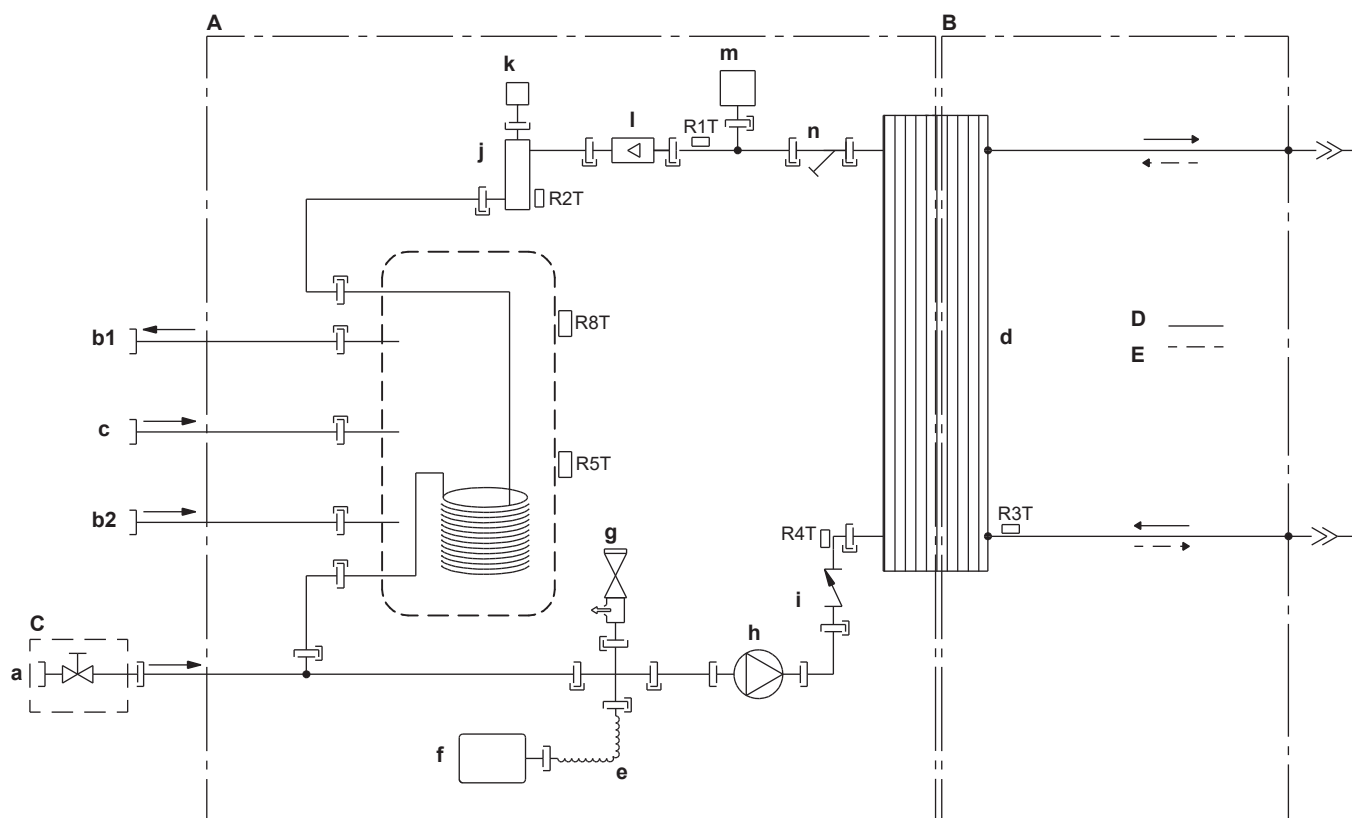
16 Technické údaje

Výber najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej lokalite Daikin (verejne dostupná). **Všetky** najnovšie technické údaje sú k dispozícii na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

V tejto kapitole

16.1	Schéma potrubia: vnútorná jednotka	139
16.2	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka.....	140
16.3	Krivka ESP: vnútorná jednotka	144

16.1 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



3D152607

- A** Strana vody
- B** Strana chladiva
- C** Inštaluje sa na mieste
- D** Výparník
- E** Kondenzátor
- a** Prívod vody plniaceho potrubia
- b1** Teplá voda pre domácnosť: odtok studenej vody
- b2** Teplá voda pre domácnosť: prívod studenej vody
- c** Prípojka recirkulácie
- d** Doskový výmenník tepla
- e** Flexibilná rúra
- f** Expanzná nádoba
- g** Bezpečnostný ventil
- h** Čerpadlo
- i** Kontrolný ventil
- j** Záložný ohrievač
- k** Automatický odvzdušňovací ventil
- l** Snímač prietoku
- m** Snímač tlaku vody
- n** Filter

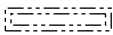
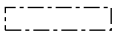
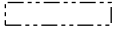
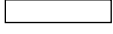
Termistory

- | | |
|------------|--|
| R1T | Termistor odvodu vody výmenníka tepla |
| R2T | Termistor odvodu vody záložného ohrievača |
| R3T | Termistor výmenníka tepla (výmenník tepla, kvapalinové potrubie) |
| R4T | Termistor prívodu vody |
| R5T | Termistor nádrže |
| R8T | Termistor nádrže |

16.2 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka

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

Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky

Angličtina	Preklad
Notes to go through before starting the unit	Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky
X1M	Hlavná svorkovnica
X2M	Svorkový pás so zapojením na mieste pre striedavý prúd
X5M	Svorkový pás 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
☐ 3V (1N~, 230 V, 1.5 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 1.5 kW)
User installed options	Možnosti inštalované používateľom
☐ Remote user interface	☐ Diaľkové používateľské rozhranie
☐ WLAN adapter module	☐ Modul adaptéra siete WLAN
☐ WLAN cartridge	☐ Kazeta siete WLAN

Pozícia v elektrickej rozvodnej skrini

Angličtina	Preklad
Position in switch box	Pozícia v elektrickej rozvodnej skrini

Legenda

A1P		Hlavná karta PCB
A11P		Hlavná karta PCB MMI (= používateľské rozhranie vnútornej jednotky)
A14P	*	Používateľské rozhranie karty PCB

A20P	*	Modul siete WLAN
F1B	#	Prepätová poistka záložného ohrievača
F2B	#	Hlavná prepätová poistka
FU1 (A1P)		Poistka T 5 A, 250 V pre kartu PCB
K1M		Stýkač záložného ohrievača
M2P	#	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť
Q1L		Tepelná ochrana záložného ohrievača
Q*DI	#	Ochranný uzemňovací istič
R1T (A14P)	*	Snímač okolia používateľského rozhrania
TR1		Transformátor elektrického napájania
X6M	#	Svorkový pás elektrického napájania záložného ohrievača
J*, X*, X*A, X*Y		Konektor
X*M		Svorkový pás

* Voliteľná výbava

Dodáva zákazník

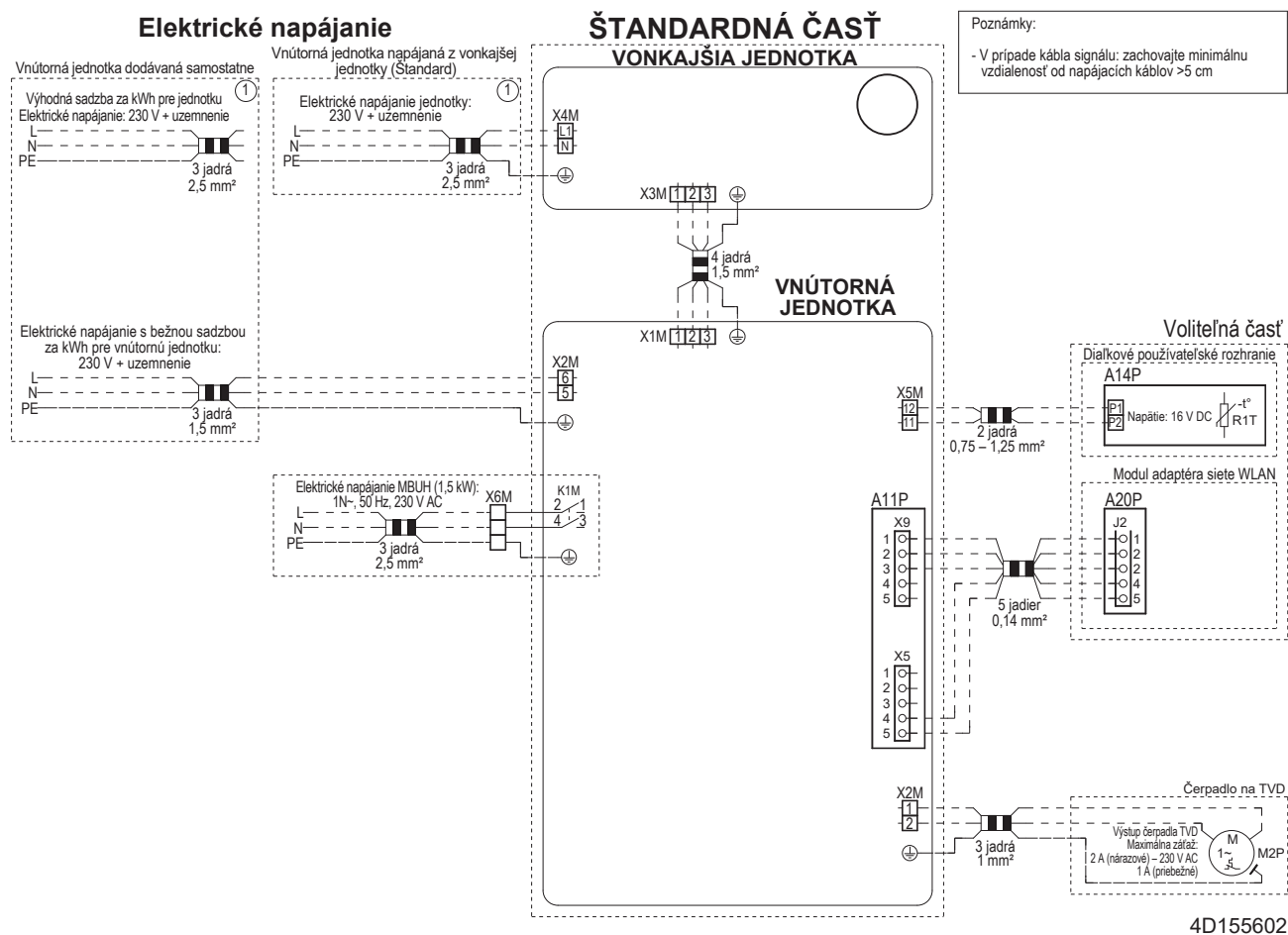
Preklad textu v schéme zapojenia

Angličtina	Preklad
(1) Main power connection	(1) Pripojenie hlavného zdroja napájania
2-pole fuse	2-pólová poistka
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Vnútrotná jednotka napájaná z vonkajšej jednotky (štandard)
Indoor unit supplied separately	Vnútrotná jednotka dodávaná samostatne
Normal kWh rate power supply	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
Outdoor unit	Vonkajšia jednotka
(2) Backup heater power supply	(2) Elektrické napájanie záložného ohrievača
2-pole fuse	2-pólová poistka
Internal BUH	Interný záložný ohrievač
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(3) Options	(3) Možnosti
Remote user interface	Diaľkové používateľské rozhranie
SD card	Slot na kartu kazety siete WLAN
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
WLAN adapter module	Modul adaptéra siete WLAN
WLAN cartridge	Kazeta siete WLAN
(4) Field supplied options	(4) Možnosti inštalované na mieste
1 A (continuous)	1 A (priebežne)

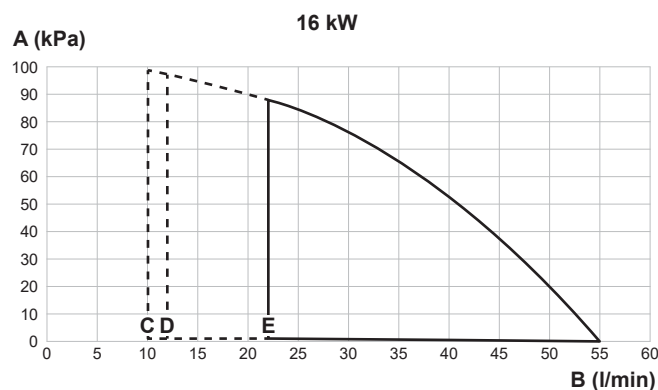
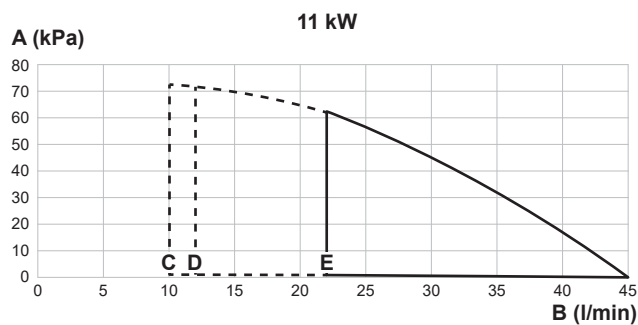
Angličtina	Preklad
2 A (inrush) - 230 V AC	2 A (nárazové) – 230 V AC
DHW pump	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť
DHW pump output	Výstup čerpadla na teplú vodu pre domácnosť
Max. load	Maximálne zaťaženie
SWB	Elektrická rozvodná skriňa

Schéma elektrického zapojenia

Ďalšie podrobnosti nájdete v elektrickom zapojení jednotky.



16.3 Krivka ESP: vnútorná jednotka



- A** Externý statický tlak v okruhu ohrevu
- B** Rýchlosť prúdenia vody cez jednotku v okruhu ohrevu
- C** Minimálna rýchlosť prúdenia vody počas bežnej prevádzky
- D** Minimálna rýchlosť prúdenia vody pri prevádzke záložného ohrievača
- E** Minimálna rýchlosť prúdenia vody počas prevádzky odmrazovania

Poznámky:

- Výber prietoku mimo prevádzkovej oblasti môže poškodiť jednotku alebo spôsobiť jej poruchu. Pozrite si tiež údaje o rozsahu minimálneho a maximálneho povoleného prietoku vody uvedené v technických špecifikáciách.
- Zabezpečte, aby kvalita vody spĺňala smernicu EÚ 2020/2184.

17 Slovník

Predajca

Obchodný distribútor produktu.

Oprávnení inštalatéri

Technický pracovník kvalifikovaný na inštaláciu produktu.

Používateľ

Osoba, ktorá je vlastníkom výrobku a/alebo vykonáva obsluhu výrobku.

Platné právne predpisy

Všetky medzinárodné, európske, národné a miestne smernice, zákony, nariadenia alebo zákonníky vzťahujúce sa a uplatniteľné na určitý produkt alebo oblasť.

Servisná spoločnosť

Spoločnosť kvalifikovaná vykonávať alebo koordinovať požadované opravy produktu.

Návod na inštaláciu

Návod na inštaláciu určený pre určitý výrobok alebo použitie vysvetľuje ako ho inštalovať, konfigurovať a udržiavať.

Návod na obsluhu

Návod na obsluhu určený pre určitý výrobok alebo použitie vysvetľuje ako ho používať.

Návod na údržbu

Návod na použitie určený pre určitý výrobok alebo použitie, ktorý vysvetľuje (ak je to vhodné) ako inštalovať, konfigurovať, obsluhovať a/alebo udržiavať výrobok alebo aplikáciu.

Príslušenstvo

Štítky, návody, informačné karty a vybavenie, ktoré sa dodáva s produktom a musí sa nainštalovať podľa pokynov v príslušnej dokumentácii.

Nadštandardná výbava

Príslušenstvo vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

Zabezpečí sa na mieste

Príslušenstvo NEVYROBENÉ spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Príslušné jednotky

CKHWS180BJV3
CKHWS230BJV3
CKHWSU230BJV3

Poznámky

(*1) *180*

(*2) *230*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia		Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	
Nádrž					
5.2	[6-0A]	Komfortná žiadaná hodnota	OPÁT. OHREV/W	30–[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C	
5.3	[6-0B]	Úsporná žiadaná hodnota	OPÁT. OHREV/W	30–min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C	
5.4	[6-0C]	Žiadaná hodnota opätovného ohrevu	OPÁT. OHREV/W	30–min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C	
5.6	[6-0D]	Režim zahrievania	OPÁT. OHREV/W	0: Len opät. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.	
Dezinfekcia					
5.7.1	[2-01]	Aktivácia	OPÁT. OHREV/W	0: Nie 1: Áno	
5.7.2	[2-00]	Deň prevádzky	OPÁT. OHREV/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedele	
5.7.3	[2-02]	Čas spustenia	OPÁT. OHREV/W	0–23 hodín, krok: 1 hodina 1	
5.7.4	[2-03]	Žiadaná hodnota nádrže	OPÁT. OHREV/W	60°C 60°C	
5.7.5	[2-04]	Trvanie	OPÁT. OHREV/W	40–60 min, krok: 5 min 40 min	
Nádrž					
5.8	[6-0E]	Maximum	OPÁT. OHREV/W	40–65°C, krok: 1°C 65°C	
5.9	[6-00]	Hysteréza	OPÁT. OHREV/W	2–40°C, krok: 1°C 8°C	
5.A	[6-08]	Hysteréza	OPÁT. OHREV/W	2–20°C, krok: 1°C 10°C	
5.B		Režim žiadanej hodnoty	OPÁT. OHREV/W	0: Abs. 1: Podľa počasia	
Krivka podľa počasia					
5.C	[0-0B]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	OPÁT. OHREV/W	35–[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C	
5.C	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	OPÁT. OHREV/W	45–[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C	
5.C	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	OPÁT. OHREV/W	10–25°C, krok: 1°C 15°C	
5.C	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	OPÁT. OHREV/W	-40–5°C, krok: 1°C -10°C	
Nádrž					
5.D	[6-01]	Okraj	OPÁT. OHREV/W	0–10°C, krok: 1°C 0°C	
5.F		Prioritný plán	OPÁT. OHREV/W	TVD AC	
5.G	[A-01]	Prevádz. režim	OPÁT. OHREV/W	0: Účinné 1: Rýchle	
5.H	[8-03]	Časovač rýchleho režimu	OPÁT. OHREV/W	Turbo Normálny Ekonomický	
Nastav. používateľa					
Tichý					
7.4.1		Aktivácia	OPÁT. OHREV/W	0: VYPNUTÉ 1: Manuálne 2: Automaticky	
7.4.3		Úroveň	OPÁT. OHREV/W	0: Tichý 1: Tichšie 2: Najtichšie	
Nastav. inštalátora					
Sprievodca konfiguráciou					
Systém					
9.1.3.2	[E-03]	Typ zál. ohrev.	R/O	2: 1,5 V	
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá úžitková voda	R/O	Integrovaný	
9.1.3.4	[4-06]	Núdzový režim	OPÁT. OHREV/W	0: Manuálne 1: Automaticky (bežný ohrev miest./teplá voda pre domácnosť ZAP.)	
Záložný ohrievač					
9.1.4.1	[5-0D]	Napätie	R/O	0: 230 V, 1~	
9.1.4.2	[4-0A]	Konfigurácia	R/O	0: 1	
9.1.4.3	[6-03]	Stupeň kapacity 1	R/O	1,5 kW	
Nádrž					
9.1.B.1	[6-0D]	Režim zahrievania	OPÁT. OHREV/W	0: Len opät. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.	
9.1.B.2	[6-0A]	Komfortná žiadaná hodnota	OPÁT. OHREV/W	30–[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C	
9.1.B.3	[6-0B]	Úsporná žiadaná hodnota	OPÁT. OHREV/W	30–min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C	
9.1.B.4	[6-0C]	Žiadaná hodnota opätovného ohrevu	OPÁT. OHREV/W	30–min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C	
9.1.B.6	[6-08]	Hysteréza opätovného ohrevu	OPÁT. OHREV/W	2–20°C, krok: 1°C 10°C	
Teplá úžitková voda					
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá úžitková voda	R/O	Integrovaný	
9.2.2	[D-02]	Čerp. tepl. vody pre dom.	OPÁT. OHREV/W	0: Žiadne čerpadlo TUV 1: Okamžitá dodávka teplej úžitkovej vody 2: Dezinfekcia 3: Obeh 4: Obeh a dezinfekcia	
Záložný ohrievač					

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia			Rozsah, krok		Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Kód poľa	Názov nastavenia		Hodnota nastavená z výroby		Dátum	Hodnota
9.3.1	[E-03]	Typ zál. ohrev.	R/O	2: 1,5 V		
9.3.2	[5-0D]	Napätie	R/O	0: 230 V, 1~		
9.3.3	[4-0A]	Konfigurácia	R/O	0: 1		
9.3.4	[6-03]	Stupeň kapacity 1	R/O	1,5 kW		
└─ Núdzový režim						
9.5.1	[4-06]	Núdzový režim	OPÁT. OHREV/W	0: Manuálne 1: Automaticky (bežný ohrev miest./teplá voda pre domácnosť ZAP.)		
9.5.2	[7-06]	Vynútené VYP. kompresora	OPÁT. OHREV/W	0: Deaktivované 1: Aktivované		
└─ Meranie spotreby energie						
9.A.1	[D-08]	Elektromer 1	OPÁT. OHREV/W	0: Nie 1: 0,1 impulzu/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulzov/kWh 4: 100 impulzov/kWh 5: 1000 impulzov/kWh		
└─ Senzory						
9.B.3	[1-0A]	Priemerný čas	OPÁT. OHREV/W	0: Bez priem. času 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín		
Nastav. inštalátora						
9.E	[3-00]	Automatický reštart	OPÁT. OHREV/W	0: Nie 1: Áno		
9.F	[E-08]	Funkcia úspory energie	OPÁT. OHREV/W	0: Deaktivované 1: Aktivované		
9.G		Deaktivovať ochrany	OPÁT. OHREV/W	0: Nie 1: Áno		
└─ Prehľad prevádzkových nastavení						
9.I	[0-0B]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	OPÁT. OHREV/W	35~[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	OPÁT. OHREV/W	45~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
9.I	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	OPÁT. OHREV/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	OPÁT. OHREV/W	-40~5°C, krok: 1°C -10°C		
9.I	[1-0A]	Aký je priemerný čas vonkajšej teploty?	OPÁT. OHREV/W	0: Bez priem. času 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín		
9.I	[2-00]	Kedy sa má vykonať funkcia Dezinfekcia?	OPÁT. OHREV/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedeľa		
9.I	[2-01]	Má sa vykonať funkcia Dezinfekcia?	OPÁT. OHREV/W	0: Nie 1: Áno		
9.I	[2-02]	Kedy sa má spustiť funkcia Dezinfekcia?	OPÁT. OHREV/W	0~23 hodín, krok: 1 hodina 1		
9.I	[2-03]	Aká je cieľová teplota dezinfekcie?	R/O	60°C 60°C		
9.I	[2-04]	Ako dlho sa má udržiavať teplota v nádrži?	R/O	40~60 min, krok: 5 min 40 min		
9.I	[3-00]	Je povolený automatický reštart jednotky?	OPÁT. OHREV/W	0: Nie 1: Áno		
9.I	[3-0A]	Aký je model čerpadla?	R/O	0: Čerpadlo model 0 1: Čerpadlo model 1		
9.I	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia	OPÁT. OHREV/W	0: Nepretržitá prevádzka čerpadla 1: Nepretržitá prevádzka čerpadla 2: VYPNUTÉ		
9.I	[4-05]	—		0		
9.I	[4-06]	Núdzový režim	OPÁT. OHREV/W	0: Manuálne 1: Automaticky (bežný ohrev miest./teplá voda pre domácnosť ZAP.)		
9.I	[4-08]	Aký režim obmedzenia spotreby energie vyžaduje systém?	OPÁT. OHREV/W	0: Bez obmedzenia 1: Nepretržitý		
9.I	[4-09]	Aký typ obmedzenia spotreby energie sa vyžaduje?	OPÁT. OHREV/W	0: Prúd 1: Napájanie		
9.I	[4-0A]	Konfigurácia záložného ohrievača	R/O	0: 1		
9.I	[5-05]	Aký je požadovaný limit v ampéroch?	OPÁT. OHREV/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
9.I	[5-09]	Aký je požadovaný limit v kW?	OPÁT. OHREV/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0D]	Napätie záložného ohrievača	R/O	0: 230 V, 1~		
9.I	[5-0E]	Rez.grel. STV termo VKL Zamik	OPÁT. OHREV/W	0: Deaktivovať 1: Aktivovať (premenlivé oneskorenie v závislosti od HP) 2: Aktivovať (pevné oneskorenie v závislosti od HP)		
9.I	[6-00]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu zapnutia tepelného čerpadla.	OPÁT. OHREV/W	2~40°C, krok: 1°C 8°C		
9.I	[6-01]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu vypnutia tepelného čerpadla.	OPÁT. OHREV/W	0~10°C, krok: 1°C 0°C		
9.I	[6-03]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 1?	R/O	1,5 kW		
9.I	[6-08]	Aká hysterezia sa má použiť v režime opätovného ohrevu?	OPÁT. OHREV/W	2~20°C, krok: 1°C 10°C		
9.I	[6-0A]	Aká je požadovaná pohodlná teplota akumulácie?	OPÁT. OHREV/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Aká je požadovaná úsporná teplota akumulácie?	OPÁT. OHREV/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Aká je požadovaná teplota opätovného ohrevu?	OPÁT. OHREV/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		

(*1) *180*

(*2) *230*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok		Dátum	Hodnota
			Hodnota nastavená z výroby			
9.I	[6-0D]	Aký je požadovaný režim menov. hodn. tepl. vody pre domácnosť?	OPÁT. OHREV/W	0: Len opät. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
9.I	[6-0E]	Aká je maximálna menovitá hodnota teploty teplej vody pre domácnosť?	OPÁT. OHREV/W	40–65°C, krok: 1°C 65°C		
9.I	[7-06]	Vynútené VYP. kompresora	OPÁT. OHREV/W	0: Deaktivované 1: Aktivované		
9.I	[7-07]	BBR16 aktivácia	OPÁT. OHREV/W	0: Deaktivované 1: Aktivované		
9.I	[7-08]	--	R/O	0		
9.I	[7-09]	Aké sú minimálne otáčky čerpadla počas prípravy teplej vody pre domácnosť?	OPÁT. OHREV/W	20–95%, krok: 5% 20%		
9.I	[8-03]	Časovač rýchleho režimu	OPÁT. OHREV/W	20–95 min, krok: 5 min 20 min		
9.I	[9-0D]	Obmedzenie rýchlosti čerpadla	OPÁT. OHREV/W	0–8, krok: 1 0: Bez obmedzenia 1–4: 90–60% rýchlosť čerpadla 5–8: 90–60% otáčky čerpadla počas vzorkovania 6 80% otáčky čerpadla počas vzorkovania		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[D-02]	Aký typ čerpadla teplej vody pre domácnosť je inštalovaný?	OPÁT. OHREV/W	0: Žiadne čerpadlo TUV 1: Okamžitá dodávka teplej úžitkovej vody 2: Dezinfekcia 3: Obeh 4: Obeh a dezinfekcia		
9.I	[D-08]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	OPÁT. OHREV/W	0: Nie 1: 0,1 impulzu/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulzov/kWh 4: 100 impulzov/kWh 5: 1000 impulzov/kWh		
9.I	[D-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[E-00]	--		0		
9.I	[E-01]	--		0		
9.I	[E-02]	--		0		
9.I	[E-03]	Aký je počet krokov záložného ohrievača?	R/O	2: 1,5 V		
9.I	[E-04]	Má vonkajšia jednotka funkciu šetrenia energie?	R/O	0: Nie 1: Áno		
9.I	[E-05]	Dokáže systém vytvárať teplú vodu pre domácnosť?	R/O	1: Áno		
9.I	[E-06]	Je v systéme nainštalovaná nádrž na teplú vodu pre domác.?	R/O	1: Áno		
9.I	[E-07]	Aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaný?	R/O	1: Integrovaný		
9.I	[E-08]	Funkcia úspory energie pre vonkajšiu jednotku.	OPÁT. OHREV/W	0: Deaktivované 1: Aktivované		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	Objem nádrže	R/O	180 (*1) 230 (*2)		
9.I	[E-0D]	Obsahuje systém glykol?	R/O	0: Nie 1: Áno		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Povolená prevádzka čerpadla je mimo rozsahu.	OPÁT. OHREV/W	0: Deaktivované 1: Aktivované		
9.I	[F-0D]	--		1		

