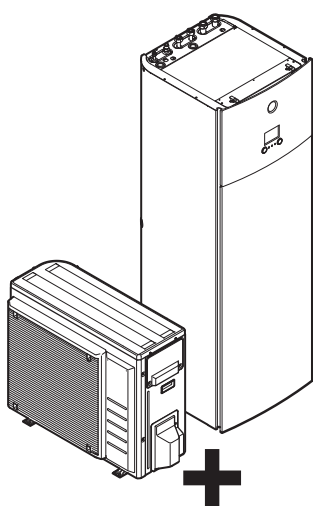


Referenčná príručka inštalatéra

Daikin Altherma – nízkotepelný systém Split



ERGA04DAV3(A)
ERGA06DAV3(A)
ERGA08DAV3(A)

EHVH04S23DAV(G)
EHVH08S23DAV(G)

Referenčná príručka inštalatéra
Daikin Altherma – nízkotepelný systém Split

slovenčina

Obsah

1	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	3
1.1	O dokumentácii	3
1.1.1	Význam varovaní a symbolov	4
1.2	Pre inštalátora	4
1.2.1	Všeobecné	4
1.2.2	Miesto inštalácie	4
1.2.3	Chladiaca zmes	5
1.2.4	Soľný roztok	5
1.2.5	Voda	6
1.2.6	Elektrické	6
2	O dokumentácii	7
2.1	Informácie o tomto dokumente	7
2.2	Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora	7
3	Informácie o balení	7
3.1	Prehľad: informácie o balení	7
3.2	Vonkajšia jednotka	8
3.2.1	Odbalenie vonkajšej jednotky	8
3.2.2	Manipulácia s vonkajšou jednotkou	8
3.2.3	Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky	8
3.3	Vnútorná jednotka	8
3.3.1	Odbalenie vnútornej jednotky	8
3.3.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky	9
3.3.3	Manipulácia s vnútornou jednotkou	9
4	Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	9
4.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	9
4.2	Identifikácia	9
4.2.1	Výrobný štítok: vonkajšia jednotka	9
4.2.2	Identifikačný štítok: Vnútorná jednotka	9
4.3	Kombinácie jednotiek a možností	9
4.3.1	Možnosti pre vonkajšiu jednotku	9
4.3.2	Možnosti pre vnútornú jednotku	10
4.3.3	Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky	11
5	Aplikačné pokyny	11
5.1	Prehľad: aplikačné pokyny	11
5.2	Nastavenie systému ohrevu miestnosti	11
5.2.1	Jedna miestnosť	11
5.2.2	Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe	13
5.2.3	Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe	14
5.3	Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti	15
5.4	Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	17
5.4.1	Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	17
5.4.2	Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť	17
5.4.3	Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť	18
5.4.4	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu	18
5.4.5	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu	18
5.5	Nastavenie merania spotreby energie	18
5.5.1	Vyrobené teplo	18
5.5.2	Spotrebovaná energia	18
5.5.3	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	19
5.5.4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	19
5.6	Nastavenie kontroly spotreby energie	20
5.6.1	Permanentné obmedzenie spotreby energie	20
5.6.2	Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi	20
5.6.3	Proces obmedzenia spotreby energie	21

5.7	Nastavenie snímača externej teploty	21
-----	-------------------------------------	----

6	Príprava	21
6.1	Prehľad: príprava	21
6.2	Príprava miesta inštalácie	22
6.2.1	Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie	22
6.2.2	Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí	23
6.2.3	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	23
6.3	Príprava potrubia chladiwa	26
6.3.1	Požiadavky na potrubie chladiwa	26
6.3.2	Izolácia potrubia chladiwa	26
6.4	Príprava vodného potrubia	26
6.4.1	Požiadavky na vodný okruh	26
6.4.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe	27
6.4.3	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia	27
6.4.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby	28
6.4.5	Kontrola objemu vody: príklady	29
6.5	Príprava elektrickej inštalácie	29
6.5.1	Informácie o príprave elektrickej inštalácie	29
6.5.2	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	29
6.5.3	Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov	30
6.5.4	Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov	30
7	Inštalácia	30
7.1	Prehľad: inštalácia	30
7.2	Otvorenie jednotky	31
7.2.1	Otvorenie jednotiek	31
7.2.2	Otvorenie vonkajšej jednotky	31
7.2.3	Otvorenie vnútornej jednotky	31
7.2.4	Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky	31
7.2.5	Spustenie rozvodnej skrine na vnútornej jednotke	32
7.3	Montáž vonkajšej jednotky	32
7.3.1	O montáži vonkajšej jednotky	32
7.3.2	Predbežné opatrenia pri montáži vonkajšej jednotky	32
7.3.3	Na prípravu inštalácie konštrukcie	32
7.3.4	Inštalácia vonkajšej jednotky	34
7.3.5	Pre umožnenie vypúšťania	34
7.3.6	Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením	35
7.4	Montáž vnútornej jednotky	35
7.4.1	Montáž vnútornej jednotky	35
7.4.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky	35
7.4.3	Inštalácia vnútornej jednotky	35
7.4.4	Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku	36
7.5	Pripojenie potrubia chladiwa	36
7.5.1	O pripojení potrubia s chladiwom	36
7.5.2	Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladiwom	36
7.5.3	Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladiwom	37
7.5.4	Pokyny na ohýbanie potrubia	37
7.5.5	Ohnanie konca potrubia	37
7.5.6	Letovanie konca potrubia	37
7.5.7	Použitím uzatváracieho ventilu a servisnej prípojky	38
7.5.8	Pripojenie potrubia chladiwa k vonkajšej jednotke	38
7.5.9	Pripojenie potrubia chladiwa k vnútornej jednotke	39
7.6	Kontrola potrubia chladiwa	39
7.6.1	Kontrola potrubia na chladiwo	39
7.6.2	Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladiwom	39
7.6.3	Kontrola únikov	39
7.6.4	Podtlakové sušenie	40
7.7	Plnenie chladiwa	40
7.7.1	Plnenie chladiwa	40
7.7.2	Predbežné opatrenia pri plnení chladiwom	40
7.7.3	Určenie množstva chladiwa na doplnenie	41
7.7.4	Na určenie množstva úplnej náplne	41
7.7.5	Doplnenie dodatočného chladiwa	41

7.7.6	Pripevnenie štítka o fluorizovaných skleníkových plynoch.....	41	9.4.3	Skúšobná prevádzka	80
7.8	Pripojenie potrubia na vodu.....	41	9.4.4	Skúšobná prevádzka aktivátora.....	81
7.8.1	Pripojenie vodného potrubia	41	9.4.5	Vysušanie potru na podlahovom kúrení.....	81
7.8.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia	41	10	Odovzdanie používateľovi	82
7.8.3	Pripojenie potrubia na vodu	41	11	Údržba a servis	82
7.8.4	Pripojenie potrubia na recirkuláciu.....	42	11.1	Prehľad: údržba a servis	83
7.8.5	Naplnenie vodného okruhu.....	42	11.2	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe.....	83
7.8.6	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	42	11.3	Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky.....	83
7.8.7	Izolácia potrubia na vodu	43	11.4	Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky.....	83
7.9	Zapojenie elektroinštalácie.....	43	11.4.1	Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	84
7.9.1	Zapojenie elektroinštalácie	43	11.5	Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov.....	85
7.9.2	Zhoda elektrického systému	43	11.5.1	Odobratie vodného filtra.....	85
7.9.3	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie	43	11.5.2	Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov	85
7.9.4	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie.....	43	11.5.3	Inštalácia vodného filtra	85
7.9.5	Špecifikácie štandardných komponentov zapojenia ...	43	12	Odstránenie porúch	86
7.9.6	Pripojenie elektrického vedenia vo vnútornej jednotke	44	12.1	Prehľad: odstraňovanie problémov	86
7.9.7	Pripojenie elektrického vedenia k vnútornej jednotke ..	44	12.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov	86
7.9.8	Pripojenie hlavného elektrického napájania.....	45	12.3	Riešenie problémov na základe symptómov	86
7.9.9	Pripojenie uzatváracieho ventilu	46	12.3.1	Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania... ..	86
7.9.10	Pripojenie elektromerov	46	12.3.2	Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť).....	87
7.9.11	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť	46	12.3.3	Symptóm: po spustení do prevádzky sa zo systému ozývajú zvuky bublania	87
7.9.12	Pripojenie výstupu poplašného signálu.....	46	12.3.4	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)	87
7.9.13	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. ohrevu miestnosti	47	12.3.5	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil	87
7.9.14	Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla.....	47	12.3.6	Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný	88
7.9.15	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie.....	47	12.3.7	Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný	88
7.9.16	Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt).....	47	12.3.8	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobvyčajne vysoký.....	89
7.9.17	Pripojenie elektrického napájania ohrievača s funkciou Anti-Legionella	48	12.3.9	Symptóm: kvôli zväčšeniu nádrže sa odlepili dekoratívne panely.....	89
7.10	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	48	12.3.10	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH).....	89
7.10.1	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky.....	48	12.4	Problémy riešenia na základe chybových kódov.....	89
7.11	Dokončenie inštalácie vnútornej jednotky	48	12.4.1	Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy	89
7.11.1	Zatvorenie vnútornej jednotky	48	12.4.2	Kódy chýb: prehľad	89
8	Konfigurácia	48	13	Likvidácia	91
8.1	Prehľad: konfigurácia	48	13.1	Prehľad: Likvidácia	91
8.1.1	Prístup k najčastejšie používaným príkazom.....	49	13.2	Vypnutie čerpadla.....	91
8.2	Sprievodca konfiguráciou	49	13.3	Spustenie a zastavenie núteného chladenia.....	91
8.3	Možné obrazovky	50	14	Technické údaje	93
8.3.1	Dostupné obrazovky: prehľad	50	14.1	Schéma potrubia: vonkajšia jednotka.....	93
8.3.2	Domovská obrazovka	50	14.2	Schéma potrubia: vnútorná jednotka.....	94
8.3.3	Obrazovka hlavnej ponuky.....	51	14.3	Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka	95
8.3.4	Obrazovka ponuky	51	14.4	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka	96
8.3.5	Obrazovka menovitej hodnoty	51	14.5	Tabuľka 1 – Maximálny povolený objem chladiva v miestnosti: vnútorná jednotka	99
8.3.6	Podrobná obrazovka s hodnotami	52	14.6	Tabuľka 2 – Minimálna plocha podlahy: vnútorná jednotka	99
8.3.7	Podrobná obrazovka s krivkou podľa počasia	52	14.7	Tabuľka 3 – Minimálna plocha vetracieho otvoru na priradenú ventiláciu: vnútorná jednotka	99
8.3.8	Obrazovka plánu: príklad	52	14.8	Krivka ESP: vnútorná jednotka.....	100
8.4	Ponuka nastavení.....	54	15	Slovník	100
8.4.1	Porucha	54	16	Tabuľka nastavení na mieste inštalácie	101
8.4.2	Miestnosť	54	1	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	
8.4.3	Hlavná zóna	55	1.1	O dokumentácii	
8.4.4	Vedľajšia zóna	58		Jazykom pôvodnej dokumentácie je angličtina. Všetky ostatné jazyky sú preklady.	
8.4.5	Ohrev miestnosti	60			
8.4.6	Nádrž	62			
8.4.7	Nastav. používateľa	65			
8.4.8	Informácia	67			
8.4.9	Nastav. inštalátora	67			
8.5	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení	77			
8.6	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia	78			
9	Uvedenie do prevádzky	79			
9.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky.....	79			
9.2	Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky	79			
9.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	79			
9.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky	79			
9.4.1	Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia	80			
9.4.2	Vypustenie vzduchu	80			

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

- Opatrenia opísané v tomto dokumente sa týkajú veľmi dôležitých tém. Dôsledne ich dodržiavajte.
- Inštaláciu systému a všetky činnosti popísané v návode na inštaláciu a v referenčnej príručke inštalátora MUSÍ vykonať autorizovaný inštalátor.

1.1.1 Význam varovaní a symbolov

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

 **NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**
Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.

 **NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA**
Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k vzniku popálenín v dôsledku extrémne vysokej alebo nízkej teploty.

 **NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU**
Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k výbuchu.

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

 **VAROVANIE: HORľAVÝ MATERIÁL**

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

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

 **INFORMÁCIE**
Označuje užitočné tipy alebo doplňujúce informácie.

Symbol	Vysvetlenie
	Pred inštaláciou si prečítajte návod na inštaláciu a prevádzku a kartu s pokynmi k zapojeniu.
	Pred vykonaním údržby a servisných úloh si prečítajte návod na údržbu.
	Viac informácií získate u inštalátora a v používateľskej referenčnej príručke.

1.2 Pre inštalátora

1.2.1 Všeobecné

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

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

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

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

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

 **NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA**

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

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

 **UPOZORNENIE**
NEDOTÝKAJTE sa prívodu vzduchu ani hliníkových rebier jednotky.

 **VÝSTRAHA**

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

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

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

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

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

V Európe pokyny na vedenie denníka určuje norma EN378.

1.2.2 Miesto inštalácie

- Okolo jednotky vytvorte dostatočný priestor na vykonávanie servisu a na zabezpečenie obehu vzduchu.
- Skontrolujte, či miesto inštalácie odolá hmotnosti a vibráciám jednotky.

- Zabezpečte, aby bol priestor dostatočne vetraný. NEUPCHÁVAJTE žiadne vetracie otvory.
- Zabezpečte, aby bola jednotka vo vodorovnej polohe.

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

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

1.2.3 Chladiaca zmes

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

V prípade úniku chladickej zmesi prijmite dostatočné opatrenia. Ak chladiaci plyn uniká, okamžite miestnosť vyvetrajte. Možné riziká:

- Zvýšená koncentrácia chladickej zmesi môže v malej miestnosti znížiť hladinu kyslíka.
- Ak sa chladiaci plyn dostane do kontaktu s ohňom, môžu vzniknúť toxické plyny.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

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

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



VAROVANIE

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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



VAROVANIE

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

- V prípade, že je potrebné doplnenie, pozrite si výrobný štítok na jednotke. Udáva typ chladickej zmesi a potrebné množstvo.
- Jednotka je vo výrobe naplnená chladivom a v závislosti od veľkosti a dĺžky rúr môžu niektoré systémy vyžadovať doplnenie ďalšieho chladiva.
- Používajte nástroje výlučne určené pre typ chladiva v systéme, aby sa zabezpečil požadovaný tlakový odpor a zabránilo sa vniknutiu cudzích látok do systému.
- Chladiivo doplňajte nasledujúcim spôsobom:

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

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



UPOZORNENIE

Po ukončení doplňovania chladiva alebo počas jeho prerušenia okamžite uzavrite ventil nádrže chladiva. Ak ventil NIE je okamžite uzavretý, zvýšený tlak môže príviesť prídavné chladiivo. **Možný výsledok:** Nesprávne množstvo chladiva.

1.2.4 Soľný roztok

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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

1.2.5 Voda

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



VÝSTRAHA

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

1.2.6 Elektrické



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

- Pred zložením krytu rozvodnej skrine, pripojením elektrického vedenia alebo dotykom elektrických častí VYPNITE všetky zdroje napájania.
- Pred vykonávaním servisu odpojte zdroj napájania minimálne na 1 minútu a zmerajte napätie na koncovkách kondenzátorov hlavného obvodu alebo v elektrických súčiastkach. Skôr ako sa budete môcť dotknúť elektrických súčastí, napätie NESMIE presahovať 50 V jednosmerného prúdu. Poloha koncoviek je zobrazená na schéme zapojenia.
- Elektrických súčastí sa NEDOTÝKAJTE mokrými rukami.
- Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

Pri pripájaní vedenia elektrického napájania musí byť uzemnenie prevedené pred pripojením prípojek, ktoré vedú elektrický prúd. Pri odpojení vedenia elektrického napájania musia byť prípojky, ktoré vedú elektrický prúd, oddelené pred pripojením uzemnenia. Dĺžka vodičov medzi ukotvením vedenia elektrického napájania a samotnou svorkovnicou musí byť taká, aby boli vodiče vedenia elektrického prúdu upnuté pred vodičom uzemnenia, ktorý je v prípade vedenia elektrického napájania voľne vytiahnutý z ukotvenia vedenia.



VÝSTRAHA

Opatrenia týkajúce sa kladenia elektrických káblov:



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

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

**VAROVANIE**

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

**VÝSTRAHA**

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

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

2 O dokumentácii

2.1 Informácie o tomto dokumente

Cieľoví používatelia

Oprávnení inštalátori

Dokumentácia

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

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia:**
 - Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- Návod na inštaláciu vnútornej jednotky:**
 - Pokyny na inštaláciu
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- Návod na inštaláciu vonkajšej jednotky:**
 - Pokyny na inštaláciu
 - Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej jednotky)
- Referenčná príručka inštalátora:**
 - Príprava inštalácie, osvedčené postupy, referenčné údaje...
 - Formát: Digitálne súbory na stránke <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- Doplnok pre voliteľné príslušenstvo:**
 - Ďalšie informácie o inštalácii voliteľného príslušenstva
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky) + Digitálne súbory na stránke <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Technické údaje

- Podmnožina** najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej stránke Daikin (verejne prístupnej).
- Všetky** najnovšie technické údaje sú k dispozícii na extranete Daikin (požadovaná autentifikácia).

2.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora

Kapitola	Opis
Všeobecné bezpečnostné opatrenia	Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
O dokumentácii	Aká dokumentácia je k dispozícii pre inštalátora
Informácie o balení	Ako rozbaľiť jednotky a vybrať príslušenstvo
Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	- Ako identifikovať jednotky - Možné kombinácie jednotiek a voliteľného príslušenstva
Aplikačné pokyny	Rôzne inštalácie systému
Príprava	Čo treba urobiť a poznať pred príchodom na miesto inštalácie
Inštalácia	Čo treba urobiť a poznať pred inštaláciou systému
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.

3 Informácie o balení

3.1 Prehľad: informácie o balení

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

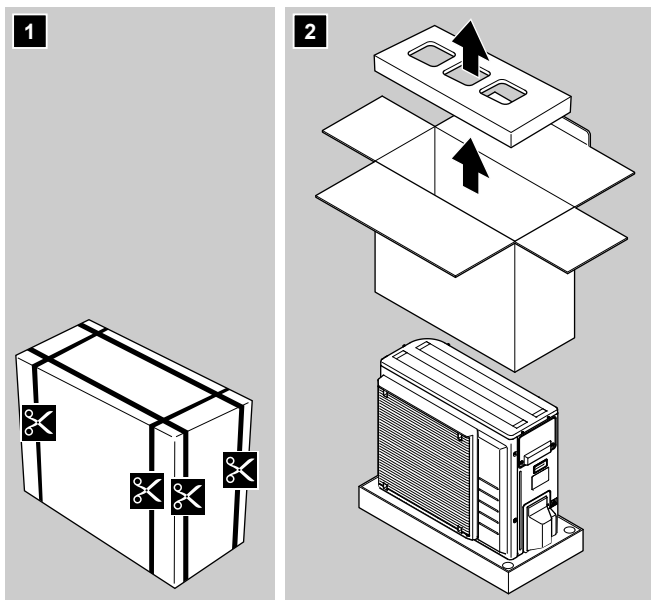
Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

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

3 Informácie o balení

3.2 Vonkajšia jednotka

3.2.1 Odbalenie vonkajšej jednotky



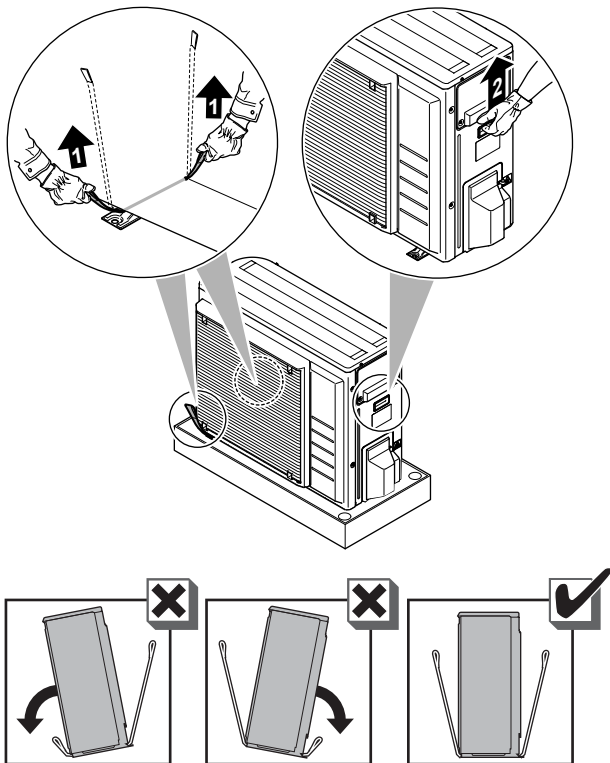
3.2.2 Manipulácia s vonkajšou jednotkou



UPOZORNENIE

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

- 1 S jednotkou manipulujte pomocou popruhu naľavo a rukoväte napravo. Potiahnite obe strany popruhu súčasne nahor, aby ste zabránili odpojeniu popruhu od jednotky.



- 2 Počas manipulácie s jednotkou:

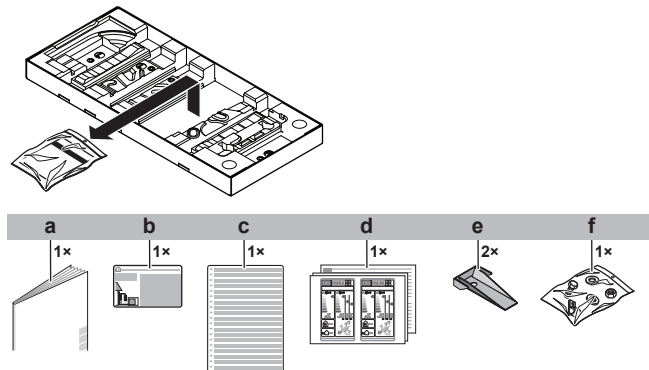
- Obe strany popruhu ponechávajú v jednej rovine.
- Majte vzpriamený chrbát.



- 3 Po namontovaní jednotky odstráňte popruh z jednotky potiahnutím 1 strany popruhu.

3.2.3 Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky

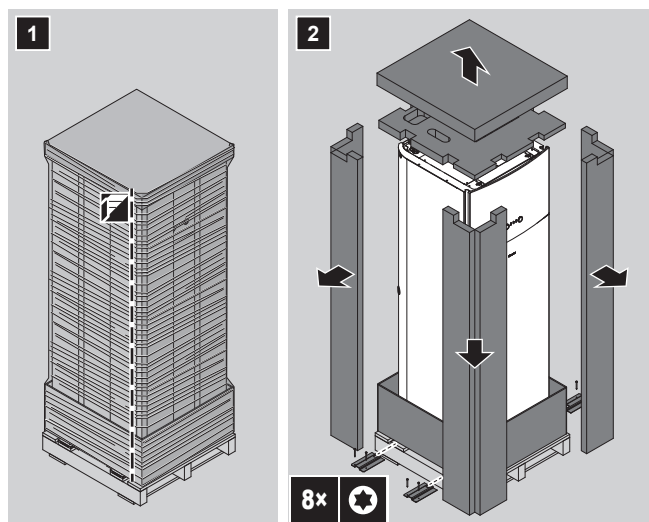
- 1 Zdvihnite vonkajšiu jednotku. Pozrite si časť "3.2.2 Manipulácia s vonkajšou jednotkou" na strane 8.
- 2 Vyberte príslušenstvo zo spodnej časti balenia.



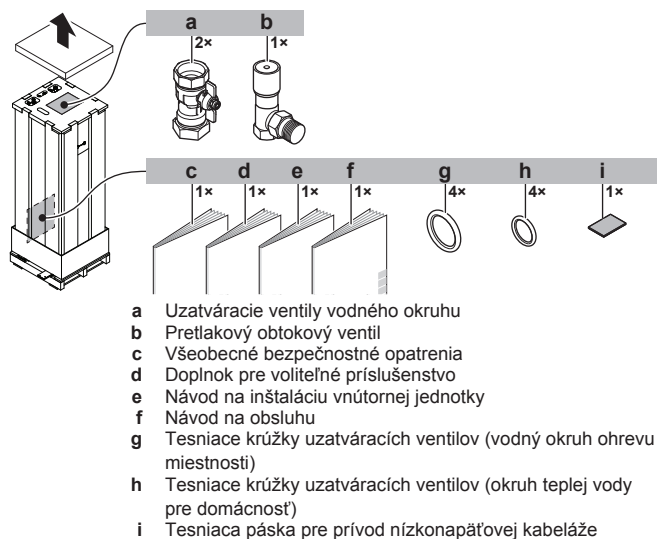
- a Návod na inštaláciu vonkajšej jednotky
- b Štítok o fluorizovaných skleníkových plynoch
- c Viacjazyčný štítok o fluorizovaných skleníkových plynoch
- d Energetické označenie
- e Montážna doska jednotky
- f Skrutky, matice, podložky, pružné podložky a káblová svorka

3.3 Vnútna jednotka

3.3.1 Odbalenie vnútornej jednotky

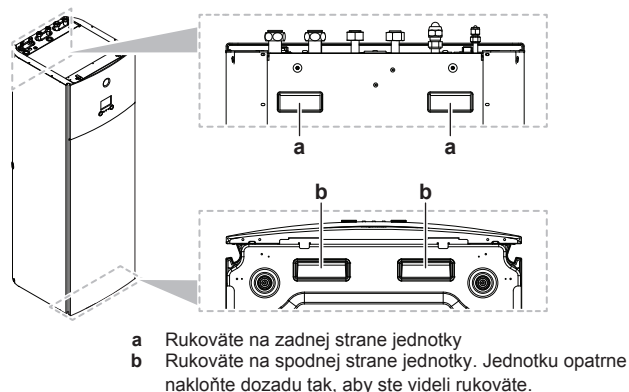


3.3.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky



3.3.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou

Pri prenášaní jednotky používajte rukoväte na zadnej a spodnej strane.



4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

4.1 Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

Táto kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

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

4.2 Identifikácia

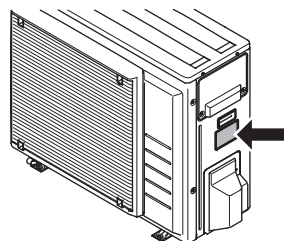


VÝSTRAHA

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

4.2.1 Výrobný štítok: vonkajšia jednotka

Umiestnenie



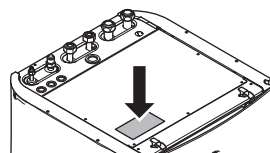
Označenie modelov

Príklad: ER G A 06 DA V3 A

Kód	Vysvetlenie
ER	Rozdelené vonkajšie párové tepelné čerpadlo pre Európu
G	Stredná teplota vody – okolitá zóna: -10 až 20 °C
A	Chladivo R32
06	Výkonová trieda
DA	Séria modelu
V3	Elektrické napájanie
A	A=Rakúsky model [—]=iný ako rakúsky model

4.2.2 Identifikačný štítok: Vnútorná jednotka

Umiestnenie



Označenie modelov

Príklad: E HV H 04 S 23 DA V G

Kód	Opis
E	Európsky model
HV	Vnútorná jednotka s integrovanou nádržou inštalovaná na podlahe
H	H = len ohrev
04	Výkonová trieda
S	Materiál integrovanej nádrže: nerezová oceľ
23	Objem integrovanej nádrže
DA	Séria modelu
V	Model s jednofázovým ohrievačom s funkciou Anti-Legionella v nádrži na teplú vodu pre domácnosť. (Bez záložného ohrievača v okruhu na vykurovanie miestností.)
G	G = šedý model [—]=biely model

4.3 Kombinácie jednotiek a možností

4.3.1 Možnosti pre vonkajšiu jednotku

Súprava odkvapkávacej misky (EKDP008D)

Odkvapkávacia miska je potrebná na zachytávanie odtoku z vonkajšej jednotky. Súprava odkvapkávacej misky sa skladá z:

- Odkvapkávacia miska

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

- inšalačných konzol.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu odkvapkávacej misky.

Ohrievač odkvapkávacej misky (EKDPH008CA)

Ohrievač odkvapkávacej misky je potrebný na zabránenie zamrznutiu odkvapkávacej misky.

Odporúča sa inštalovať toto príslušenstvo v oblastiach so studeným počasím s možnou nízkou teplotou prostredia alebo hustým snežením.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu ohrievača odkvapkávacej misky.

Nosníky tvaru U (EKFT008D)

Nosníky tvaru U sú inšalačné konzoly, na ktoré sa môže inštalovať vonkajšia jednotka.

Odporúča sa inštalovať toto príslušenstvo v oblastiach so studeným počasím s možnou nízkou teplotou prostredia alebo hustým snežením.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu vonkajšej jednotky.

Protihlukový kryt (EKLN08A1)

V oblastiach citlivých na hluk (napríklad v blízkosti spálne) môžete nainštalovať protihlukový kryt a znížiť tak prevádzkový hluk vonkajšej jednotky.

Protihlukový kryt môžete inštalovať:

- Na zem na montážne nohy. Nosnosť musí byť 200 kg.
- Na konzoly na stenu. Nosnosť musí byť 200 kg.

V prípade inštalácie protihlukového krytu musíte tiež nainštalovať jednu z nasledujúcich možností:

- Odporúča sa: súprava odkvapkávacej misky (s ohrievačom odkvapkávacej misky alebo bez neho)
- Nosníky tvaru U

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu protihlukového krytu.

4.3.2 Možnosti pre vnútornú jednotku

Používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat (EKRUDAS)

- Používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat sa môže používať iba v kombinácii s používateľským rozhraním pripojeným k vnútornej jednotke.
- Používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat musí byť nainštalované v miestnosti, ktorú chcete regulovať.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu a návode na obsluhu používateľského rozhrania slúžiaceho ako izbový termostat.

Izbový termostat (EKRTWA, EKTR1)

K vnútornej jednotke môžete pripojiť izbový termostat ako voliteľné príslušenstvo. Tento termostat môže byť drôtový (EKRTWA) alebo bezdrôtový (EKTR1).

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

Diaľkový snímač pre bezdrôtový termostat (EKRTETS)

Bezdrôtový diaľkový snímač vnútornej teploty (EKRTETS) sa môže používať len v kombinácii s bezdrôtovým termostatom (EKTR1).

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

Digitálna V/V karta PCB (EKRP1HB)

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

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

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

Karta PCB požiadaviek (EKRP1AHTA)

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v inšalačnej príručke pre kartu PCB požiadaviek a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Diaľkový vnútorný snímač (KRCS01-1)

V štandardnej konfigurácii sa diaľkový vnútorný snímač používa ako izbový snímač teploty.

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

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



INFORMÁCIE

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

Diaľkový vonkajší snímač (EKRSAC1)

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

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu diaľkového vonkajšieho snímača.



INFORMÁCIE

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

Počítačový kábel (EKPCAB)

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu počítačového kábla a v časti "8 Konfigurácia" na strane 48.

Súprava na ohýbanie rúr (EKHVTC)

Keď je vnútorná jednotka inštalovaná na mieste s obmedzeným priestorom, môže byť nainštalovaná súprava na ohýbanie rúr, ktorá uľahčí pripojenie k chladiacej kvapaline a plynové pripojenia vnútornej jednotky.

Pokyny pre inštaláciu nájdete v návode k súprave na ohýbanie rúr.

Konvektor tepelného čerpadla (FWXV)

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre konvektory tepelného čerpadla a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Záložný ohrievač (EKLBUHCB6W1)

Môžete namontovať voliteľný záložný ohrievač.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu záložného ohrievača a doplnkovej príručke pre voliteľné príslušenstvo.

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

Tento LAN adaptér môžete nainštalovať za účelom:

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu LAN adaptéra.

LAN adaptér na ovládanie prostredníctvom smartfónu (BRP069A62)

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu LAN adaptéra.

4.3.3 Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky

Vnútrotná jednotka	Vonkajšia jednotka		
	ERGA04	ERGA06	ERGA08
EHVH04	O	—	—
EHVH08	—	O	O

5 Aplikačné pokyny

5.1 Prehľad: aplikačné pokyny

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



VÝSTRAHA

- Obrázky v pokynoch na používanie sú určené len na porovnanie a NEMAJÚ sa používať ako podrobné hydraulické schémy. Podrobné kótovanie a vyváženie hydraulického systému NIE je zobrazené a zodpovedá zaň inštalatér.
- Ďalšie informácie o nastaveniach konfigurácie a optimalizovaní prevádzky tepelného čerpadla nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 48.

Táto kapitola obsahuje pokyny na použitie pre:

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

5.2 Nastavenie systému ohrevu miestnosti

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

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

- Koľko miestností ohrieva systém s tepelným čerpadlom Daikin?
- Aké typy emitorov tepla sa používajú v každej miestnosti a akú majú projektovanú teplotu výstupnej vody?

Akonáhle sú požiadavky na ohrev miestnosti vyjasnené, Daikin odporúča postupovať podľa pokynov na nastavenie uvedených nižšie.



VÝSTRAHA

Ak sa používa externý izbový termostat, externý izbový termostat bude riadiť funkciu Ochrana pred mrazom. Funkciu Ochrana pred mrazom však možno používať len vtedy, ak je v používateľskom rozhraní jednotky ZAPNUTÁ regulácia teploty na výstupe vody.



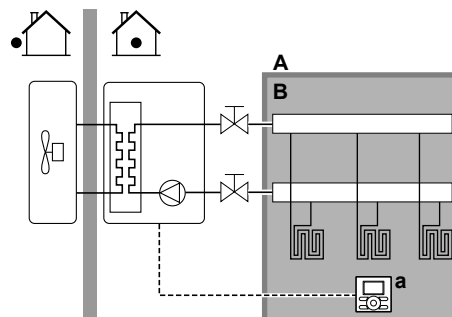
INFORMÁCIE

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

5.2.1 Jedna miestnosť

Podlahové kúrenie alebo radiátory – drôtový izbový termostat

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
- B Jedna miestnosť
- a Používateľské rozhranie používané ako izbový termostat

- Izbová teplota hlavnej miestnosti sa reguluje používateľským rozhraním, ktoré sa používa ako izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKRUDAS).

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky:	2 (Izbový termostat): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania.
Počet zón teploty vody:	0 (Samostatná zóna): hlavná

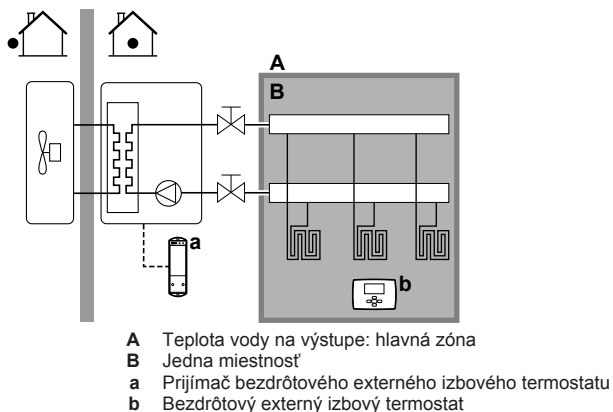
Výhody

- **Vyššie pohodlie a efektívnosť.** Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znižovať požadovanú teplotu vody na výstupe na základe aktuálnej izbovej teploty (modulácia). Výsledok:
 - Stablná izbová teplota zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššie pohodlie)
 - Menej cyklov ZAPNUTIA/VYPNUTIA (tichšia prevádzka, vyššie pohodlie a vyššia účinnosť)
 - Najnižšia možná teplota vody na výstupe (vyššia účinnosť)
- **Jednoduchosť.** Pomocou používateľského rozhrania môžete jednoducho nastaviť požadovanú izbovú teplotu:
 - na každodenné potreby môžete použiť nastavené a naplánované hodnoty,
 - ak sa chcete odkloniť od každodenných potrieb, môžete dočasne potlačiť nastavené a naplánované hodnoty, použiť prázdninový režim... c

5 Aplikčné pokyny

Podlahové kúrenie alebo radiátory – bezdrôtový izbový termostat

Nastavenie



- Izbovú teplotu reguluje bezdrôtový externý izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKTR1).

Konfigurácia

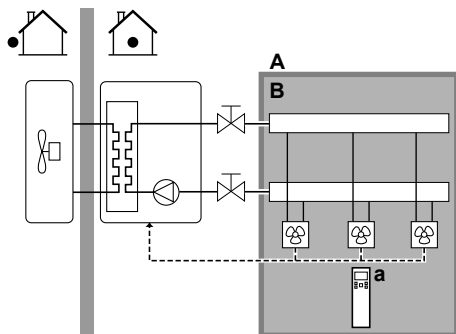
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [2.9] • Kód: [C-07]	1 (Externý izbový termostat): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: • #: [4.4] • Kód: [7-02]	0 (Samostatná zóna): hlavná
Externý izbový termostat pre hlavnú zónu: • #: [2.A] • Kód: [C-05]	1 (1 kontakt):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

Výhody

- Bezdrôtová verzia.** V bezdrôtovej verzii je k dispozícii externý izbový termostat Daikin.
- Účinnosť.** Aj keď externý izbový termostat odosiela len signály ZAP./VYP., je špeciálne navrhnutý pre systém s tepelným čerpadlom.

Konvektory tepelného čerpadla

Nastavenie



- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.
- Signál požiadavky ohrevu sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vnútornej jednotky (X2M/35 a X2M/30).

- Režim prevádzky v miestnosti sa odosiela do konvektorov tepelného čerpadla jedným digitálnym výstupom vnútornej jednotky (X2M/4 a X2M/3).



INFORMÁCIE

Keď sa používa viac konvektorov tepelného čerpadla, každý konvektor musí prijímať infračervený signál z diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.

Konfigurácia

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

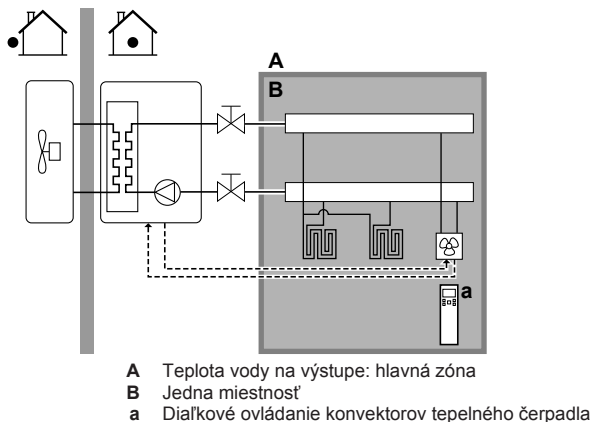
Výhody

- Účinnosť.** Optimálna energetická účinnosť zabezpečená funkciou prepájania.
- Moderný vzhľad.**

Kombinácia: podlahové kúrenie + konvektory tepelného čerpadla

- Ohrev miestnosti zabezpečujú:
 - podlahové kúrenie,
 - konvektorov tepelného čerpadla,

Nastavenie



- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.
- Signál požiadavky ohrevu sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vnútornej jednotky (X2M/35 a X2M/30).
- Režim prevádzky v miestnosti sa odosiela do konvektorov tepelného čerpadla jedným digitálnym výstupom (X2M/4 a X2M/3) vnútornej jednotky.

Konfigurácia

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

Výhody

- **Účinnosť.** Podlahové kúrenie najlepšie funguje s modelmi Altherma LT.
- **Pohodlie.** Kombinácia dvoch druhov tepelných emitorov poskytuje vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením.

5.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe

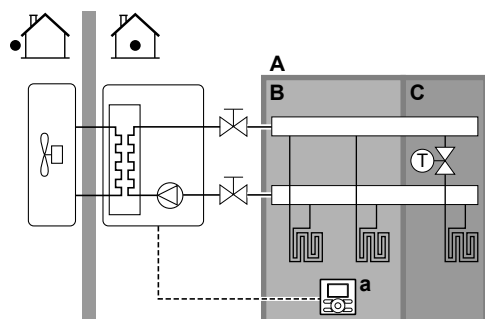
Ak je potrebná len jedna zóna teploty vody na výstupe, pretože projektovaná teplota vody na výstupe všetkých emitorov tepla je rovnaká, **NEPOTREBUJETE** stanicu so zmiešavacím ventilom (cenová efektívnosť).

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

Podlahové kúrenie alebo radiátory – termostatické ventily

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

Nastavenie



- Podlahové kúrenie hlavnej miestnosti je pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbová teplota hlavnej miestnosti sa reguluje používateľským rozhraním, ktoré sa používa ako izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKRUDAS).
- Do každej ďalšej miestnosti sa pred podlahové kúrenie inštalujú termostatické ventily.



INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

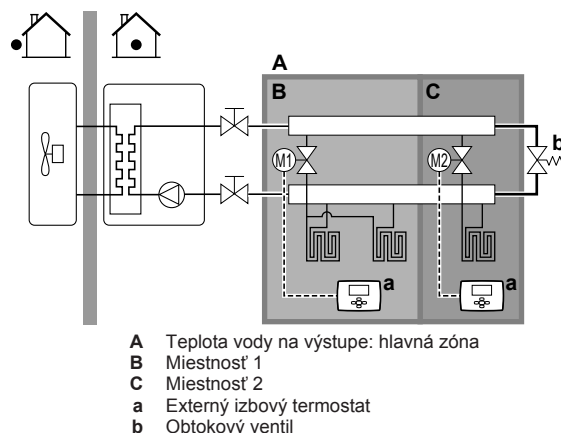
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [2.9] • Kód: [C-07]	2 (Izbový termostat): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania.
Počet zón teploty vody: • #: [4.4] • Kód: [7-02]	0 (Samostatná zóna): hlavná

Výhody

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

Podlahové kúrenie alebo radiátory – viaceré externé izbové termostaty

Nastavenie



- Pre každú miestnosť sa inštaluje uzatvárací ventil (inštalácia na mieste), aby sa zabránilo dodávke vody na výstupe, keď sa nevyžaduje ohrev.
- Musí sa inštalovať obtokový ventil, aby sa umožnila recirkulácia vody, keď sú uzatvorené uzatváracie ventily. Ak chcete zaručiť spoľahlivú prevádzku, zabezpečte minimálny prietok vody podľa pokynov v tabuľke Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v časti "6.4 Príprava vodného potrubia" na strane 26.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním pripojeným k vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého izbového termostatu sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.
- Izbové termostaty sú pripojené k uzatváracím ventilom, ale **NEPRIPÁJAJÚ** sa k vnútornej jednotke. Vnútroj jednotka dodáva vodu na výstupe celú dobu s možnosťou naprogramovať dodávku vody na výstupe.

Konfigurácia

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

Výhody

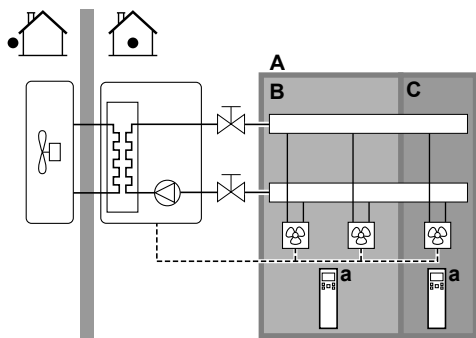
Porovnanie s podlahovým kúrením alebo radiátormi pre jednu miestnosť:

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

5 Aplikačné pokyny

Konvektory tepelného čerpadla – viaceré miestnosti

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
B Miestnosť 1
C Miestnosť 2
a Diaľkové ovládanie konvektorov tepelného čerpadla

- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním pripojeným k vnútornej jednotke.
- Signály požiadavky ohrevu pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/1 a X2M/4). Vnútna jednotka poskytne teplotu vody na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.



INFORMÁCIE

Ak chcete zvýšiť pohodlie a účinnosť, spoločnosť Daikin odporúča inštalovať voľiteľnú súpravu ventilov EKVHPC na každý konvektor tepelného čerpadla.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [2.9] • Kód: [C-07]	1 (Externý izbový termostat): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: • #: [4.4] • Kód: [7-02]	0 (Samostatná zóna): hlavná

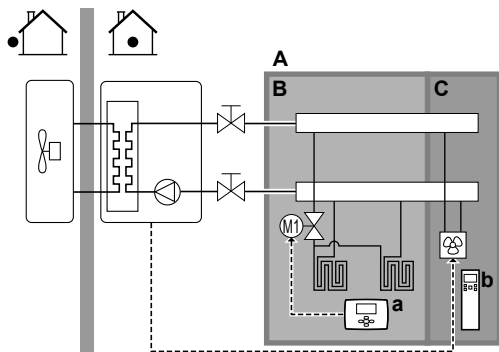
Výhody

Porovnanie s konvektormi tepelného čerpadla pre jednu miestnosť:

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

Kombinácia: podlahové kúrenie + konvektory tepelného čerpadla – viaceré miestnosti

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna

- B Miestnosť 1
C Miestnosť 2
a Externý izbový termostat
b Diaľkové ovládanie konvektorov tepelného čerpadla

- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Pre každú miestnosť s podlahovým kúrením: pred podlahové kúrenie sa inštaluje jeden uzatvárací ventil (inštalácia na mieste). Zabráňuje dodávke teplej vody, keď v miestnosti nie je požiadavka na ohrev.
- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.
- Pre každú miestnosť s podlahovým kúrením: požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom externého izbového termostatu (drôtového alebo bezdrôtového).
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním pripojeným k vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého externého izbového termostatu a diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.



INFORMÁCIE

Ak chcete zvýšiť pohodlie a účinnosť, spoločnosť Daikin odporúča inštalovať voľiteľnú súpravu ventilov EKVHPC na každý konvektor tepelného čerpadla.

Konfigurácia

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

5.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe

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

V tomto dokumente:

- Hlavná zóna = zóna s najnižšou projektovanou teplotou
- Vedľajšia zóna = zóna s najvyššou projektovanou teplotou



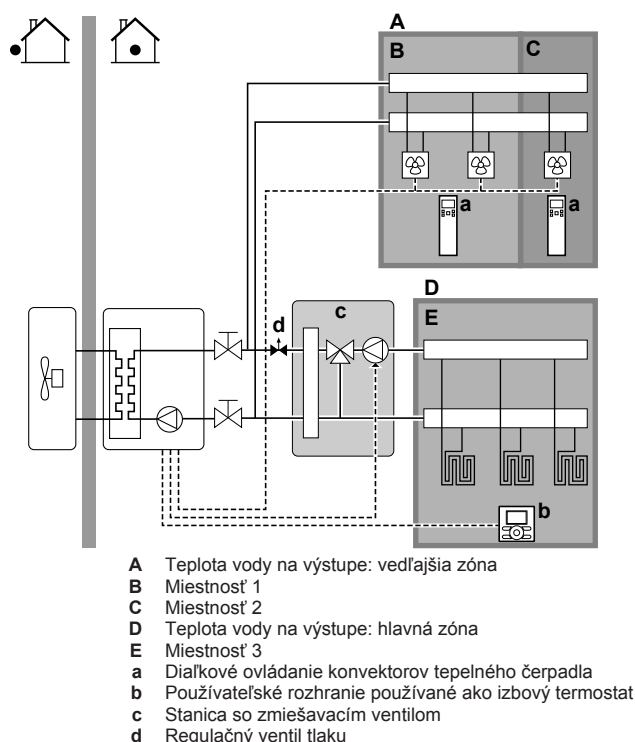
UPOZORNENIE

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

Typický príklad:

Miestnosť (zóna)	Emitory tepla: projektovaná teplota
Obývačka (hlavná zóna)	Podlahové kúrenie: 35°C
Spálne (vedľajšia zóna)	Konvektory tepelného čerpadla: 45°C

Nastavenie



INFORMÁCIE

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

- Pre hlavnú zónu:
 - Stanica so zmiešavacím ventilom sa inštaluje pred podlahové kúrenie.
 - Čerpadlo stanice so zmiešavacím ventilom je regulované signálom ZAPNUTIE/VYPNUTIE vnútornej jednotky (X2M/29 a X2M/21; výstup uzatváracieho ventilu normálne uzatvorený).
 - Izbová teplota sa reguluje používateľským rozhraním, ktoré sa používa ako izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKRUDAS).
- Pre vedľajšiu zónu:
 - Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
 - Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla v každej miestnosti.
 - Signály požiadavky ohrevu pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/35 a X2M/30). Vnútna jednotka poskytne požadovanú teplotu vody vedľajšej zóny na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním pripojeným k vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: #: [2.9] - Kód: [C-07]	2 (Izbový termostat): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania. Poznámka: - Hlavná miestnosť = používateľské rozhranie používané ako izbový termostat - Ďalšie miestnosti = funkcia externého izbového termostatu
Počet zón teploty vody: #: [4.4] - Kód: [7-02]	1 (Dvojitá zóna): hlavná + vedľajšia
V prípade konvektorov tepelného čerpadla: Externý izbový termostat pre vedľajšiu zónu: #: [3.A] - Kód: [C-06]	1 (1 kontakt): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP.
Výstup uzatváracieho ventilu	Nastavte podľa termopožiadavky hlavnej zóny.
V stanici so zmiešavacím ventilom	Nastavte požadovanú teplotu vody na hlavnom výstupe.

Výhody

- Pohodlie.**
 - Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znižovať požadovanú teplotu vody na výstupe na základe aktuálnej izbovej teploty (modulácia).
 - Kombinácia dvoch systémov tepelných emitorov poskytuje vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením a rýchly ohrev vzduchu pomocou konvektorov tepelného čerpadla (napr. obývačka = podlahové kúrenie a spálňa = konvektor (bez nepretržitého ohrevu)).
- Účinnosť.**
 - Vnútna jednotka v závislosti na požiadavke dodáva rôznu teplotu vody na výstupe zodpovedajúcu projektovanej teplote rôznych emitorov tepla.
 - Podlahové kúrenie najlepšie funguje s modelmi Altherma LT.

5.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti

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

5 Aplikačné pokyny

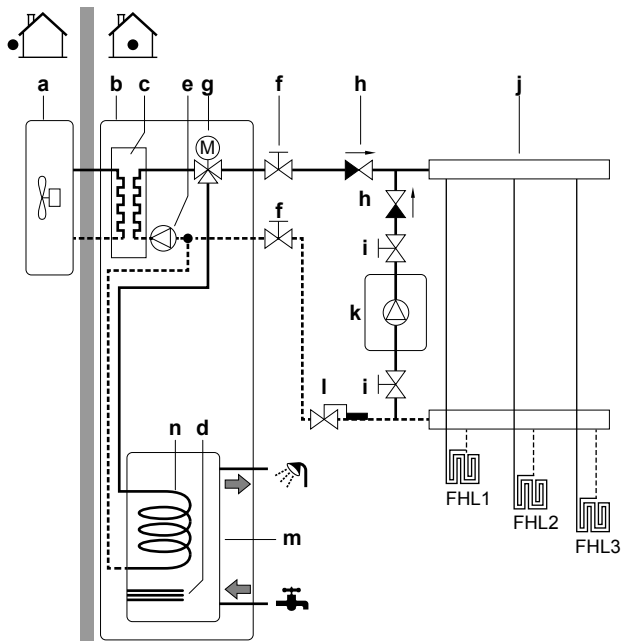


INFORMÁCIE

- Počas režimu ohrevu je tepelné čerpadlo v prevádzke, aby sa dosiahla požadovaná teplota nastavená prostredníctvom používateľského rozhrania. Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, teplota vody sa určuje automaticky v závislosti od vonkajšej teploty.
- Počas režimu ohrevu je tepelné čerpadlo v prevádzke, aby sa dosiahla požadovaná teplota nastavená prostredníctvom ovládania pomocného bojlera.

Nastavenie

- Pomocný bojler sa integruje nasledujúcim postupom:



- a Vonkajšia jednotka
- b Vnútorná jednotka
- c Výmenník tepla
- d Ohrievač s funkciou Anti-Legionella
- e Čerpadlo
- f Uzatvárací ventil
- g 3-cestný ventil so servomotorom
- h Nevratný ventil (inštalácia na mieste)
- i Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
- j Kolektor (inštalácia na mieste)
- k Pomocný bojler (inštalácia na mieste)
- l Akvastatický ventil (inštalácia na mieste)
- m Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
- n Špirála výmenníka tepla
- FHL1...3 Podlahové kúrenie



VÝSTRAHA

- Pomocný bojler a jeho integrácia do systému musí vyhovovať platnej legislatíve.
- Spoločnosť Daikin NEZODPOVEDÁ za nesprávne ani nebezpečné situácie v systéme pomocného bojlera.
- Voda vracajúca sa do tepelného čerpadla NESMIE prekročiť teplotu 55°C. Nastavenie:
 - Nastavte požadovanú teplotu vody prostredníctvom ovládania pomocného bojlera maximálne na 55°C.
 - Inštalujte akvastatický ventil do vratného prietoku vody tepelného čerpadla.
 - Nastavte akvastatický ventil tak, aby sa zatváral nad 55°C a otváral pod 55°C.
- Inštalujte jednosmerné ventily.
- Vo vodnom okruhu smie byť len jedna expanzná nádoba. Expanzná nádoba je už predbežne namontovaná vo vnútornej jednotke.

- Inštalujte digitálnu V/V kartu PCB (voliteľné príslušenstvo EKRP1HB).
- Prepojte X1 a X2 (prepnutie na externý zdroj tepla) na digitálnom V/V karte PCB s termostatom pomocného bojlera.
- Informácie o nastavení tepelných emitovateľov nájdete v časti "5.2 Nastavenie systému ohrevu miestnosti" na strane 11.

Konfigurácia

Prostredníctvom používateľského rozhrania (stručný sprievodca):

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

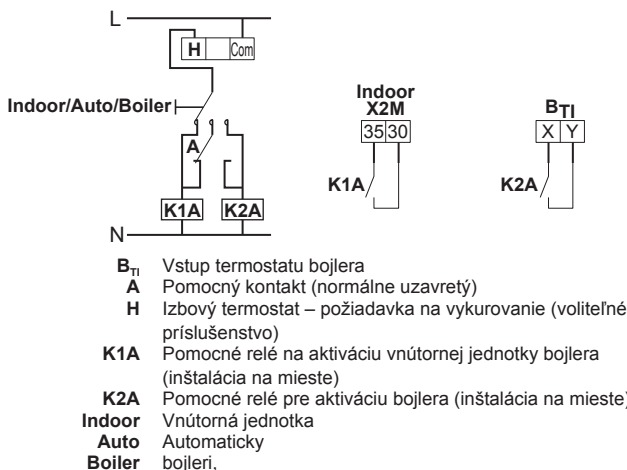


VÝSTRAHA

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

Prepínanie na externý zdroj tepla riadené pomocným kontaktom

- Možné len na ovládanie externého izbového termostatu A jednej zóny teploty na výstupe vody (pozrite si časť "5.2 Nastavenie systému ohrevu miestnosti" na strane 11).
- Pomocný kontakt môže byť:
 - termostat pre vonkajšiu teplotu,
 - kontakt elektromeru,
 - manuálne ovládaný kontakt.
 - ...
- Nastavenie: Na mieste inštalujte nasledujúce prepojenie:



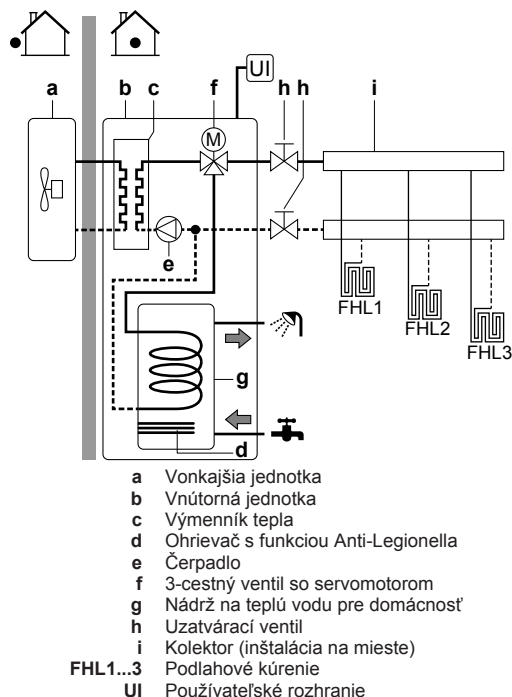
VÝSTRAHA

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

5.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Nádrž na teplú vodu pre domácnosť je integrovaná vo vnútornej jednotke a obsahuje ohrievač s funkciou Anti-Legionella s výkonom 2,4 kW. Ohrievač s funkciou Anti-Legionella obsahuje 2 bezpečnostné prvky: tepelnú poistku a istič s tepelnou ochranou. V prípade prekročenia určitej teploty tieto bezpečnostné prvky vypnú ohrievač s funkciou Anti-Legionella.

5.4.1 Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť



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

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

Výber 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 požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť.

Určenie spotreby teplej vody pre domácnosť

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

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

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

- 3 sprchovania
- 1 kúpeľ
- 3 objemy drezu

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

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

Vzorec	Príklad
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Ak: ▪ $V_2 = 180$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Potom $V_1 = 280$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Ak: ▪ $V_1 = 480$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ 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
Integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	▪ 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 55°C (50°C, ak je vonkajšia teplota nízka). Pomocou elektrického odporu zabudovaného do nádrže na teplú vodu pre domácnosť (ohrievač s funkciou Anti-Legionella) sa táto teplota môže zvýšiť. Takto sa však spotrebuje viac energie. Daikin odporúča nastaviť požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšiu ako 55°C, aby sa predišlo používaniu elektrického odporu. Ohrievač s funkciou Anti-Legionella:
 - slúži ako núdzový ohrievač,
 - používa sa, keď sa aktivuje dezinfekcia nádrže na teplú vodu pre domácnosť,
 - môže pomáhať pri rozmrazovaní vonkajšej jednotky.
- Čím je vyššia vonkajšia teplota, tým lepšia je účinnosť tepelného čerpadla.
 - Ak je cena elektrickej energie cez deň a v noci rovnaká, spoločnosť Daikin odporúča ohrievať nádrž na teplú vodu pre domácnosť počas dňa.
 - Ak je cena elektrickej energie v noci nižšia, spoločnosť Daikin odporúča ohrievať nádrž na teplú vodu pre domácnosť počas noci.

5 Aplikačné pokyny

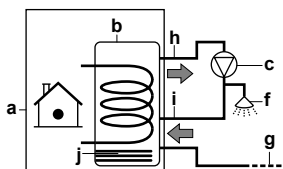
- Keď tepelné čerpadlo pripravuje teplú vodu pre domácnosť, nemôže ohrievať miestnosť. Ak zároveň potrebujete teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti, Daikin odporúča pripravovať teplú vodu pre domácnosť počas noci, keď sa požaduje nižší ohrev miestnosti.

5.4.3 Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť

- V prípade veľkej spotreby teplej vody pre domácnosť môžete nádrž na teplú vodu pre domácnosť v priebehu dňa ohriať niekoľkokrát.
- Na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť na požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť môžete použiť nasledujúce zdroje tepla:
 - Termodynamický cyklus tepelného čerpadla
 - Ohrievač s funkciou Anti-Legionella
- Ďalšie informácie o optimalizovaní spotreby elektrickej energie pri príprave teplej vody pre domácnosť nájdete v časti **"8 Konfigurácia" na strane 48**.

5.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu

Nastavenie



- a Vnútna jednotka
- b Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
- c Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
- f Sprcha (dodáva zákazník)
- g Studená voda
- h ODVOD teplej vody pre domácnosť
- i Prípojka recirkulácie
- j Ohrievač s funkciou Anti-Legionella

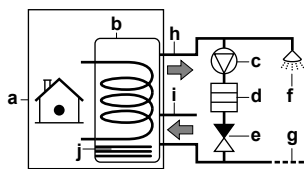
- Po pripojení čerpadla na teplú vodu pre domácnosť bude v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda.
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér.
- Ďalšie informácie o pripojení prípojky recirkulácie: pozrite si časť **"7 Inštalácia" na strane 30**.

Konfigurácia

- Ďalšie informácie nájdete v časti **"8 Konfigurácia" na strane 48**.
- Pomocou používateľského rozhrania môžete naprogramovať plán na ovládanie čerpadla na teplú vodu pre domácnosť. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej referenčnej príručke.

5.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu

Nastavenie



- a Vnútna jednotka
- b Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
- c Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
- d Prvok ohrievača (dodáva zákazník)
- e Nevratný ventil (dodáva zákazník)
- f Sprcha (dodáva zákazník)
- g Studená voda
- h ODVOD teplej vody pre domácnosť

- i Prípojka recirkulácie
- j Ohrievač s funkciou Anti-Legionella

- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť dodáva zákazník a za jeho inštaláciu je zodpovedný inštalatér.
- Teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť sa môže nastaviť maximálne na 70°C. Ak platné právne predpisy vyžadujú vyššiu teplotu na dezinfekciu, môžete pripojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrievací prvok, ako je znázornené vyššie.
- 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 **"8 Konfigurácia" na strane 48**.

5.5 Nastavenie merania spotreby energie

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



INFORMÁCIE

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

5.5.1 Vyrobené teplo



INFORMÁCIE

Snímače používané na výpočet vyprodukovaného tepla sa kalibrujú automaticky.

- Platí pre všetky modely.
- Vyrobené teplo sa počíta vnútorne na základe:
 - teploty vody na výstupe a vstupe,
 - prietoku,
 - spotreby energie ohrievača s funkciou Anti-Legionella v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
- Nastavenie a konfigurácia:
 - Nie je potrebné žiadne ďalšie zariadenie.
 - Odmerajte výkon (meranie odporu) ohrievača s funkciou Anti-Legionella a nastavte výkon prostredníctvom používateľského rozhrania. **Príklad:** Ak nameriate odpor ohrievača s funkciou Anti-Legionella 24 Ω, výkon ohrievača pri 230 V je 2200 W.

5.5.2 Spotrebovaná energia

Na určenie spotrebovanej energie môžete použiť nasledujúce metódy:

- výpočet,
- meranie.

**INFORMÁCIE**

Výpočet spotrebovanej energie (napríklad pre ohrievač s funkciou Anti-Legionella) a meranie spotrebovanej energie (napríklad pre vonkajšiu jednotku) nemožno kombinovať. Ak to urobíte, údaje o energii budú neplatné.

Výpočet spotrebovanej energie

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

Meranie spotrebovanej energie

- Platí pre všetky modely.
- Vzhľadom na vyššiu presnosť sa táto metóda uprednostňuje.
- Vyžaduje externé wattmetre.
- Inštalácia a konfigurácia: Keď sa používajú elektrické wattmetre, nastavte počet impulzov/kWh pre každý wattmeter prostredníctvom používateľského rozhrania.

**INFORMÁCIE**

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

5.5.3 Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh**Všeobecné pravidlo**

Postačuje jeden wattmeter, ktorý pokrýva celý systém.

Nastavenie

Pripojte wattmeter k X5M/5 a X5M/6.

Typ wattmetra

V prípade...	Použite... wattmeter
- Jednofázová vonkajšia jednotka - Žiadny záložný ohrievač alebo voliteľný záložný ohrievač napájaný jednofázovou sieťou	Jednofázový
V ostatných prípadoch (napr. trojfázová vonkajšia jednotka alebo voliteľný záložný ohrievač zapojený do trojfázovej siete)	Trojfázový

Príklad

Jednofázový wattmeter	Trojfázový wattmeter
A Vonkajšia jednotka B Vnútna jednotka C Nádrž na teplú vodu pre domácnosť a Elektrická skrinka (L₁/N) b Wattmeter (L₁/N) c Poistka (L₁/N) d Vonkajšia jednotka (L₁/N) e Vnútna jednotka (L₁/N) f Záložný ohrievač (L₁/N) (voliteľný) g Ohrievač s funkciou Anti-Legionella (L₁/N)	A Vonkajšia jednotka B Vnútna jednotka C Nádrž na teplú vodu pre domácnosť a Elektrická skrinka (L₁/L₂/L₃/N) b Wattmeter (L₁/L₂/L₃/N) c Poistka (L₁/L₂/L₃/N) d Poistka (L₁/N) e Vonkajšia jednotka (L₁/L₂/L₃/N) f Vnútna jednotka (L₁/L₂/L₃/N) g Záložný ohrievač (L₁/L₂/L₃/N) (voliteľný) h Ohrievač s funkciou Anti-Legionella (L₁/N)

Výnimka

- Druhý wattmeter môžete použiť, ak:
 - rozsah výkonu jedného merača nie je dostatočný,
 - elektrický wattmeter sa nedá jednoducho inštalovať do elektrickej skrinky,
 - kombinujú sa trojfázové siete 230 V a 400 V (nezvyklá situácia), vzhľadom na technické obmedzenia wattmetrov.
- Zapojenie a nastavenie:
 - Druhý wattmeter pripojte k X5M/3 a X5M/4.
 - V softvéri sú pridané údaje o spotrebe energie z oboch meračov, preto NEMUSÍTE nastaviť, ktorú spotrebu energie merajú jednotlivé merače. Stačí, ak nastavíte počet impulzov pre každý wattmeter.
- Príklad dvoch wattmetrov nájdete v časti **"5.5.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh" na strane 19.**

5.5.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh**Všeobecné pravidlo**

- Wattmeter 1: meria vonkajšiu jednotku.
- Wattmeter 2: meria zvyšok (t. j. vnútornú jednotku, voliteľný záložný ohrievač a ohrievač s funkciou Anti-Legionella).

Nastavenie

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

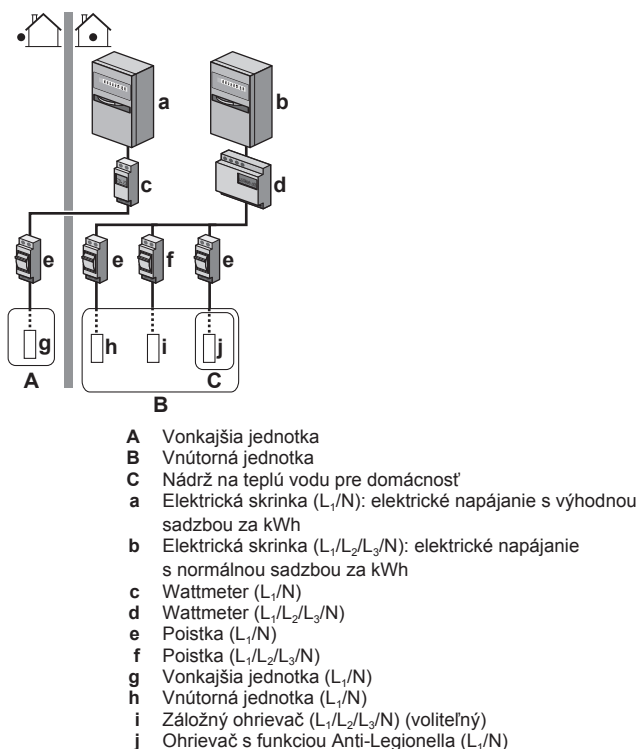
5 Aplikačné pokyny

Typy wattmetrov

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

Príklad

Jednofázová vonkajšia jednotka s voliteľným trojfázovým záložným ohrievačom:

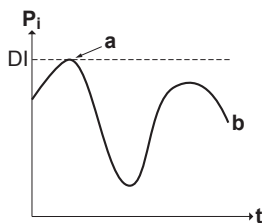


5.6 Nastavenie kontroly spotreby energie

- Kontrola spotreby energie:
 - umožňuje obmedziť spotrebu energie celého systému (súčet vonkajšej jednotky, vnútornej jednotky, ohrievača s funkciou Anti-Legionella a voliteľného záložného ohrievača),
 - Konfigurácia: nastavenie úrovne obmedzenia spotreby energie a spôsobu, ako ju dosiahnuť, prostredníctvom používateľského rozhrania.
- Úroveň obmedzenia spotreby energie sa môže vyjadriť pomocou:
 - maximálneho pracovného prúdu (A),
 - maximálneho príkonu (kW).
- Úroveň obmedzenia spotreby energie sa môže aktivovať:
 - ako permanentná,
 - pomocou digitálnych vstupov.

5.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie

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



P_i 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.
- Nastavte nastavenia kontroly spotreby energie v [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (popis všetkých nastavení nájdete v "8 Konfigurácia" na strane 48):
 - Vyberte režim nepretržitého obmedzenia
 - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
 - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

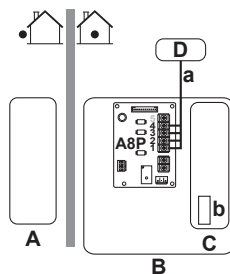
5.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi

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

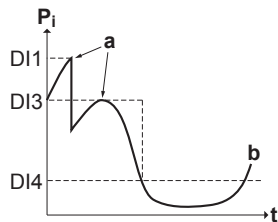
Príkon alebo prúd celého systému Daikin sa dynamicky obmedzuje digitálnymi vstupmi (maximálne štyri kroky). Každá úroveň obmedzenia spotreby energie sa nastavuje prostredníctvom používateľského rozhrania obmedzením:

- prúdu (A)
- alebo príkonu (kW).

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



A Vonkajšia jednotka
B Vnútorná jednotka
C Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
D Systém riadenia energie
a Aktivovanie obmedzenia spotreby energie (4 digitálne vstupy)
b Ohrievač s funkciou Anti-Legionella



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

Nastavenie

- Vyžaduje sa karta PCB požiadaviek (možnosť EKRPAHTA).
- Na aktivovanie zodpovedajúcej úrovne obmedzenia spotreby energie sa používajú maximálne štyri digitálne vstupy:
 - DI1 = najslabšie obmedzenie (najvyššia spotreba energie)
 - DI4 = najsilnejšie obmedzenie (najnižšia spotreba energie)
- Špecifikácie digitálnych vstupov a konektorov, ku ktorým sa majú pripojiť, nájdete v schéme zapojenia.

Konfigurácia

- Nastavte nastavenia kontroly spotreby energie v [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (popis všetkých nastavení nájdete v "8 Konfigurácia" na strane 48):
 - Vyberte obmedzenie digitálnymi vstupmi.
 - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
- Nastavte požadované úrovne obmedzenia spotreby energie zodpovedajúce každému digitálnemu vstupu.



INFORMÁCIE

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

5.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie

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

- Obmedzenie niektorých elektrických ohrievačov.

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

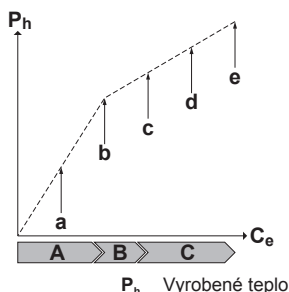
- VYPNUTIE všetkých elektrických ohrievačov.
- Obmedzenie vonkajšej jednotky.
- VYPNUTIE vonkajšej jednotky.

Príklad

Ak je konfigurácia ako v nasledujúcom prípade:

- Úroveň obmedzenia spotreby energie NEUMOŽNÍ súčasnú prevádzku ohrievača s funkciou Anti-Legionella aj záložného ohrievača (krok 1 a krok 2) (ak sa používa).
- Ohrievač s prioritou = ohrievač s funkciou Anti-Legionella.

Spotreba energie je potom obmedzená nasledujúcim spôsobom:



- C. Spotrebovaná energia
- A Vonkajšia jednotka
- B Ohrievač s funkciou Anti-Legionella
- C Záložný ohrievač (voliteľný)
- a Obmedzená prevádzka vonkajšej jednotky
- b Úplná prevádzka vonkajšej jednotky
- c Ohrievač s funkciou Anti-Legionella ZAPNUTÝ
- d Záložný ohrievač (krok 1) ZAPNUTÝ (ak sa používa)
- e Záložný ohrievač (krok 2) ZAPNUTÝ (ak sa používa)

5.7 Nastavenie snímača externej teploty

Môžete pripojiť jeden snímač externej teploty. Môže merať vnútornú alebo okolitú teplotu. Spoločnosť Daikin odporúča v nasledujúcich prípadoch používať snímač okolitej teploty:

Vnútorná okolitá teplota

- Na termostatickú reguláciu miestnosti sa používa používateľské rozhranie ako izbový termostat (EKRUDAS), ktorý meria vnútornú okolitú teplotu. Používateľské rozhranie používané ako izbový termostat sa preto musí inštalovať na mieste:
 - kde sa dá zistiť priemerná teplota v miestnosti,
 - ktoré NIE je vystavené priamemu slnečnému svetlu.
 - ktoré NIE je v blízkosti zdroja tepla,
 - ktoré NIE je ovplyvnené vonkajším vzduchom alebo tam nie je prievan, keď sa napríklad otvoria alebo zatvoria dvere.
- Ak to NIE je možné, Daikin odporúča pripojiť diaľkový vnútorný snímač (voliteľné príslušenstvo KRCS01-1).
- Nastavenie: pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu diaľkového vnútorného snímača.
- Konfigurácia: vyberte izbový snímač [9.B].

Vonkajšia okolitá teplota

- Vo vonkajšej jednotke sa meria vonkajšia okolitá teplota. Vonkajšia jednotka sa preto musí inštalovať na mieste:
 - na severnej strane domu alebo na strane domu, na ktorej je umiestnených najviac emitorov tepla,
 - ktoré NIE je vystavené priamemu slnečnému svetlu.
- Ak to NIE je možné, spoločnosť Daikin odporúča pripojiť diaľkový vonkajší snímač (voliteľné príslušenstvo EKRSCA1).
- Nastavenie: Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu diaľkového vonkajšieho snímača.
- Konfigurácia: vyberte vonkajší snímač [9.B].
- Keď je aktívna funkcia úspory energie vonkajšej jednotky (pozrite si časť "8 Konfigurácia" na strane 48), vonkajšia jednotka sa vypne, aby sa znížili straty energie v pohotovostnom režime. Vonkajšia okolitá teplota sa v dôsledku toho NEODČÍTAVA.
- Ak požadovaná teplota na výstupe vody závisí od počasia, je dôležité neustále meranie vonkajšej teploty. Toto je ďalší dôvod na inštalovanie voliteľného snímača vonkajšej teploty okolia.



INFORMÁCIE

Údaje externého snímača vonkajšieho okolia (priemerné alebo okamžité) sa používajú v krivkách regulácie podľa počasia. Na ochranu vonkajšej jednotky sa vždy používa vnútorný snímač vonkajšej jednotky.

6 Príprava

6.1 Prehľad: príprava

Táto kapitola popisuje čo máte robiť a vedieť pred príchodom na miesto inštalácie.

6 Príprava

Obsahuje informácie o:

- Príprava miesta inštalácie
- Príprava potrubia s chladivom
- Príprava vodovodného potrubia
- Príprava elektroinštalácie

6.2 Príprava miesta inštalácie

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

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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

6.2.1 Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie

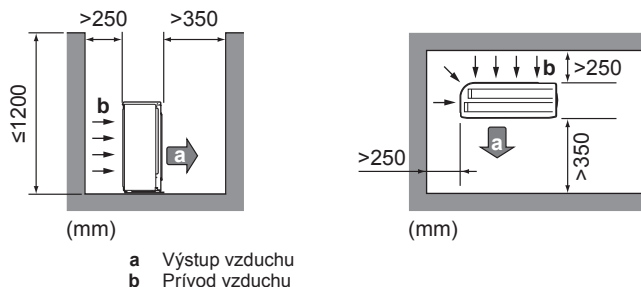


INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež nasledujúce požiadavky:

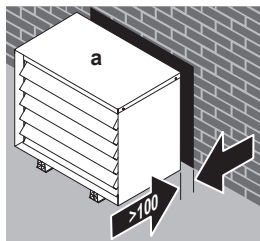
- Všeobecné požiadavky týkajúce sa miesta inštalácie. Pozrite si kapitolu Všeobecné bezpečnostné opatrenia.
- Požiadavky týkajúce sa potrubia s chladivom (dĺžka, výškový rozdiel). Pozrite si ďalšiu časť v kapitole Príprava.

Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny:

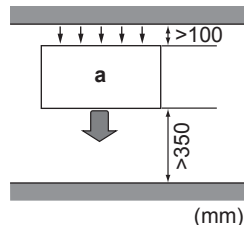


INFORMÁCIE

V oblastiach citlivých na hluk (napríklad v blízkosti spálne) môžete nainštalovať protihlukový kryt (EKLN08A1) a znížiť tak prevádzkový hluk vonkajšej jednotky. Pri inštalácii krytu majte na pamäti tieto pokyny týkajúce sa rozmiestnenia:



a Protihlukový kryt



(mm)



VÝSTRAHA

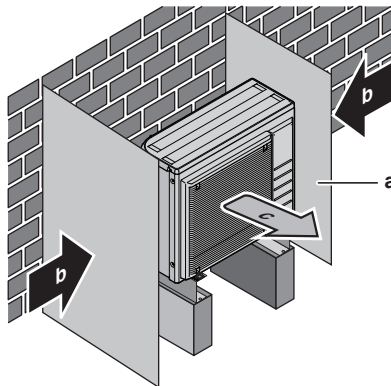
- NEUMIESTŇUJTE jednotky jednu na druhú.
- NEVEŠAJTE jednotku na strop.

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

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

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

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



- a Doska deflektora
b Prevažujúci smer vetra
c Odvod vzduchu

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- Vyhýbajte sa citlivým miestam (napr. v blízkosti spálne), kde hlučnosť prevádzky môže spôsobovať problémy. Poznámka: Ak sa v aktuálnych podmienkach inštalácie meria zvuk, nameraná hodnota bude vyššia ako hladina akustického tlaku uvedená v časti Zvukové spektrum v technickej príručke v dôsledku šumu a odrazu zvukov okolitého prostredia.
- Miesta, kde môžu byť v atmosfére prítomné hmla alebo pary minerálneho oleja. Plastické diely sa môžu poškodiť, vypadnúť alebo spôsobiť únik vody.

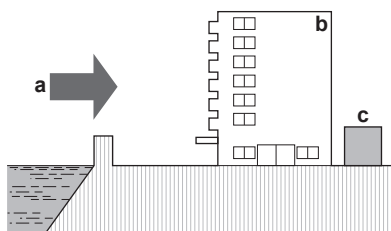
NEODPORÚČA sa inštalovať jednotku na nasledujúcich miestach, pretože by sa mohla skrátiť jej životnosť:

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

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

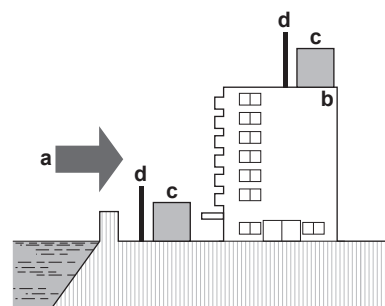
Vonkajšiu jednotku nainštalujte mimo pôsobenia vetra od mora.

Príklad: Za budovu.



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

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



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

Vonkajšia jednotka je určená len na inštaláciu v exteriéri a pre nasledujúce okolité teploty:

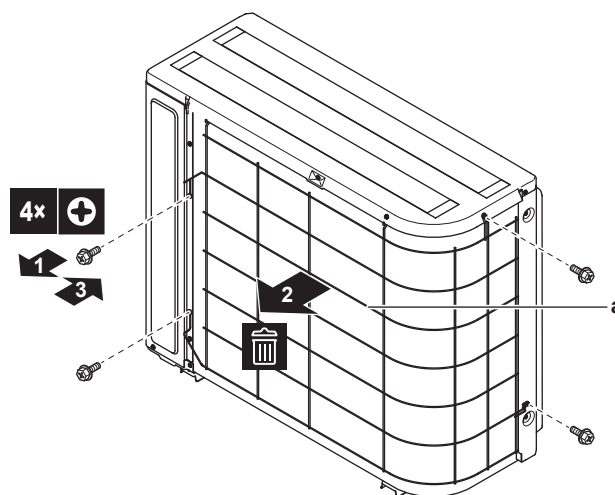
Režim chladenia	10~43°C
Režim ohrevu	-25~25°C

6.2.2 Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí

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

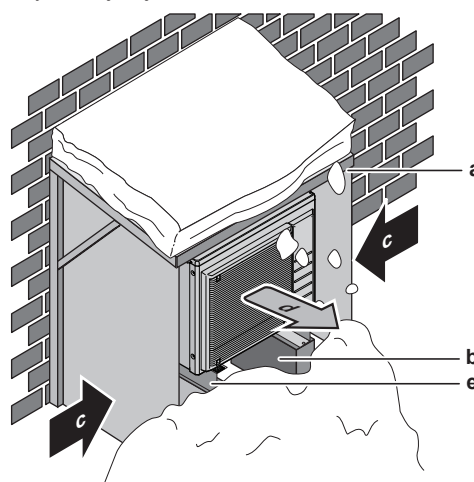
Nevýčerpávajúci zoznam oblastí: Rakúsko, Česká republika, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Nemecko, Maďarsko, Lotyšsko, Litva, Nórsko, Poľsko, Rumunsko, Srbsko, Slovensko, Švédsko, ...

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



a Mriežka nasávania

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



- a Kryt alebo prístrešok proti snehu
b Podstavec
c Prevažujúci smer vetra
d Výstup vzduchu
e Voliteľná súprava EKFT008D

V každom prípade nechajte pod jednotkou priestor minimálne 300 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti **"7.3 Montáž vonkajšej jednotky"** na strane 32.

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

Pozrite si tiež

[7.3 Montáž vonkajšej jednotky](#) [32]

6.2.3 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie



INFORMÁCIE

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

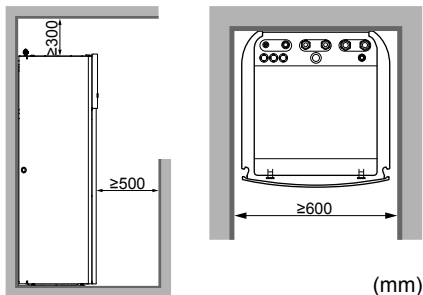
- Vnútrotná jednotka je určená len na inštaláciu v interiéri a pre nasledujúcu okolitú teplotu:
 - Prevádzka v režime ohrevu miestnosti: 5~30°C
 - Príprava teplej vody pre domácnosť: 5~35°C

6 Príprava

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny týkajúce sa rozmerov:

Maximálna povolená dĺžka potrubia chladiva medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	30 m
Minimálna povolená dĺžka potrubia chladiva medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	3 m
Maximálny povolený výškový rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	20 m

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:



INFORMÁCIE

Ak máte obmedzený priestor na inštaláciu, vykonajte nasledujúce kroky pred inštaláciou jednotky do konečnej polohy: **"7.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku" na strane 36**. 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. Okolité teplota vnútornej jednotky musí byť >5 °C.

Špeciálne požiadavky týkajúce sa chladiva R32



VAROVANIE

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



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.



VÝSTRAHA

- NEPOUŽÍVAJTE znova spoje, 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.



VÝSTRAHA

- Potrubie musí byť chránené pred fyzickým poškodením.
- Potrubie musí byť udržiavané na minime.

Ak je celkový objem chladiva v systéme $\geq 1,84$ kg (t. j. ak je dĺžka potrubia ≥ 27 m), musíte splniť požiadavky týkajúce sa minimálnej plochy podlahy uvedené v nasledujúcom diagrame prietoku. Diagram prietoku používa nasledujúce tabuľky: "14.5 Tabuľka 1 – Maximálny povolený objem chladiva v miestnosti: vnútorná jednotka" na strane 99, "14.6 Tabuľka 2 – Minimálna plocha podlahy: vnútorná jednotka" na strane 99 a "14.7 Tabuľka 3 – Minimálna plocha vetracieho otvoru na prirodzenú ventiláciu: vnútorná jednotka" na strane 99.



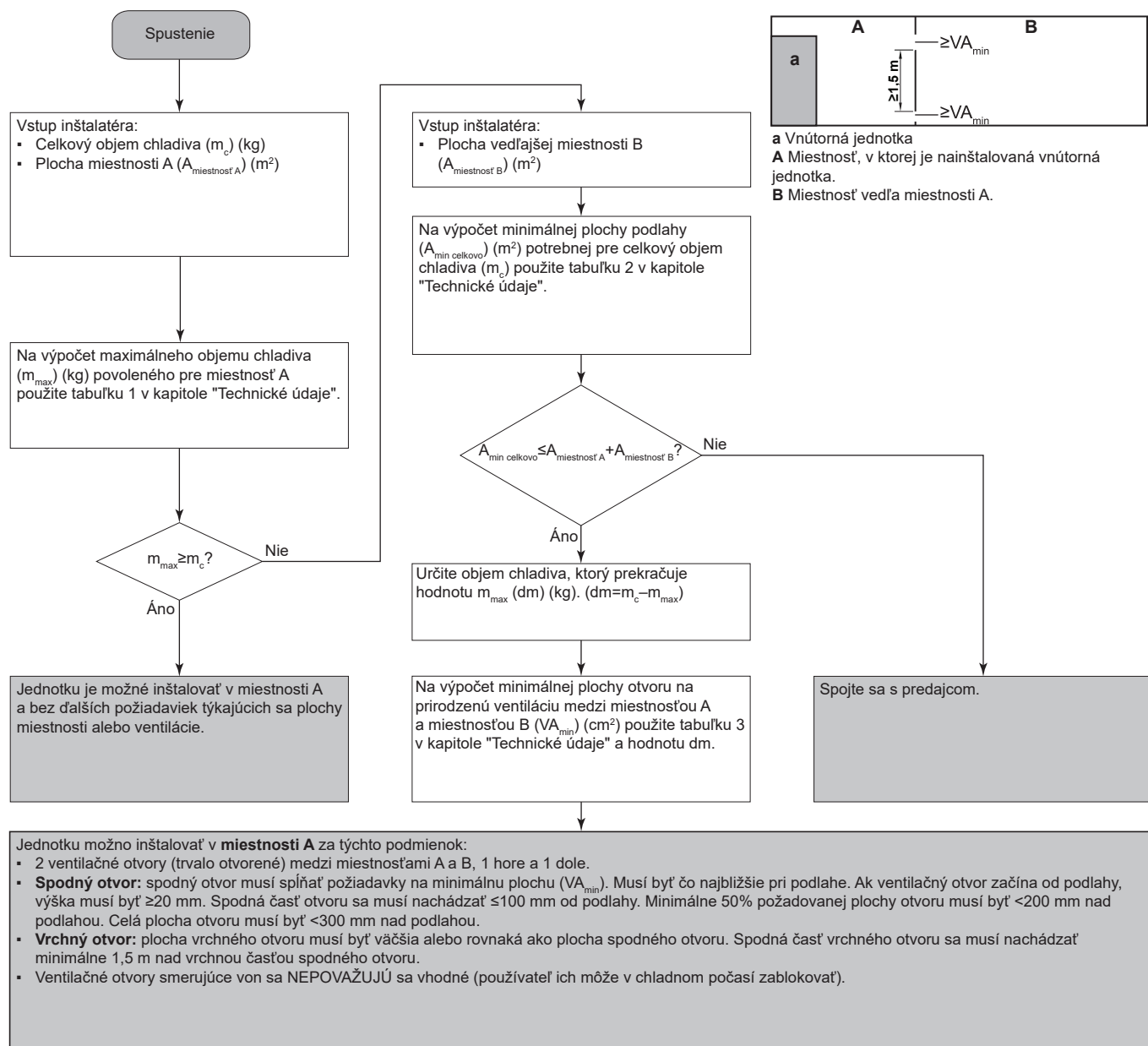
INFORMÁCIE

Na systémy s celkovým objemom chladiva (m_c) $< 1,84$ kg (t. j. ak je dĺžka potrubia < 27 m) sa NEVŽŤAHUJÚ žiadne požiadavky týkajúce sa miestnosti, v ktorej sa inštalujú.



INFORMÁCIE

Viac vnútorných jednotiek. Ak sú v miestnosti inštalované dve alebo viac vnútorných jednotiek, musíte zvážiť maximálnu náplň chladiva, ktorá sa môže uvoľniť v miestnosti, keď dôjde k JEDNÉMU úniku. **Príklad:** Ak sú v miestnosti inštalované dve vnútorné jednotky, každá s vlastnou vonkajšou jednotkou, potom musíte zvážiť náplň chladiva najväčšej vnútorno-vonkajšej kombinácie.



6 Príprava

6.3 Príprava potrubia chladiva

6.3.1 Požiadavky na potrubie chladiva



INFORMÁCIE

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

- **Materiál potrubia:** Bezšvové medené potrubie odkysličené kyselinou fosforečnou.

- **Priemer potrubia:**

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

- **Stupeň pnutia potrubia a hrúbka steny:**

Vonkajší priemer (Ø)	Stupeň pnutia	Hrúbka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 palca)	Žihnaný (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8 palca)	Žihnaný (O)	≥1,0 mm	

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

6.3.2 Izolácia potrubia chladiva

- 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 (Ø _p)	Vnútorný priemer izolácie (Ø _i)	Hrúbka izolácie (t)
6,4 mm (1/4 palca)	8 až 10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8 palca)	16 až 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.

6.4 Príprava vodného potrubia

- **Ventil smerom k expanznej nádobě.** Ventil smerom k expanznej nádobě (ak je vo výbave) MUSÍ byť otvorený.

6.4.1 Požiadavky na vodný okruh



INFORMÁCIE

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



VÝSTRAHA

V prípade plastového potrubia sa uistite, že sú rúrky úplne odolné voči rozptylu kyslíka v súlade s normou DIN 4726. Rozptýlený kyslík 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 NEPOUŽÍVAJTE 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.
- **Uzavretý okruh.** Vnútorú jednotku používajte LEN v uzavretom vodnom systéme. Používanie systému v otvorenom vodnom systéme povedie k nadmernej korózii.
- **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 "14 Technické údaje" na strane 93.
- **Prietok vody.** Informácie o minimálnom požadovanom prietoku vody na prevádzku vnútornej jednotky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tento prietok sa musí zaručiť vo všetkých prípadoch. Ak je prietok nižší, vnútorná jednotka zastaví prevádzku a zobrazí chybu 7H.

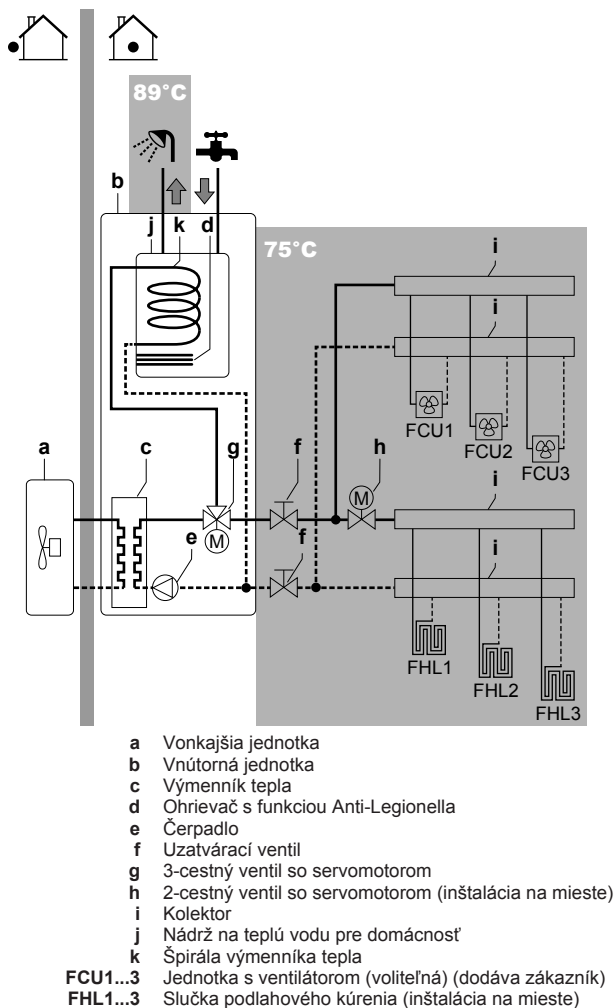
Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia
12 l/min.

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



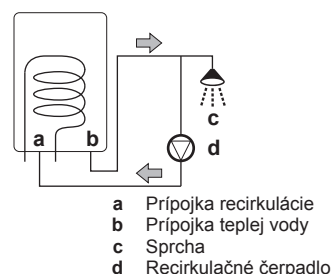
INFORMÁCIE

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



- **Odtok – nízke miesta.** Vypúšťacie kohúty musia byť umiestnené na najnižších miestach systému, aby bolo možné úplné vypustenie vodného okruhu.
- **Odtok – tlakový poistný ventil.** Pripojte odtokovú hadicu správne do odtoku, aby ste predišli odkvapkávaniu vody z jednotky. Pozrite si časť "7.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku" na strane 36.
- **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. Vo vodnom okruhu vnútornej jednotky sa používa medené potrubie, a preto by mohlo dochádzať k nadmernej korózii.
- **Iné ako mosadzné kovové potrubie.** Keď sa používa iné ako mosadzné kovové potrubie, vhodne izoluje mosadzné a nemosadzné časti, aby sa NEDOSTALI do vzájomného kontaktu. Zabráni sa galvanickej korózii.
- **Ventil – čas výmeny.** Keď sa vo vodnom okruhu požíva 2-cestný ventil alebo 3-cestný ventil, maximálny čas prepnutia ventilu musí byť 60 sekúnd.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – kapacita.** Na zabránenie stagnácii vody je dôležité, aby akumulácia kapacita nádrže na teplú vodu pre domácnosť zodpovedala dennej spotrebe teplej vody pre domácnosť.

- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – po inštalácii.** Nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa musí ihneď po inštalácii vypláchnuť čistou vodou. Počas prvých 5 dní po inštalácii sa tento postup musí zopakovať aspoň raz denne.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – nečinnosť.** Keď počas dlhších časových období nedochádza k spotrebe teplej vody, MUSÍ sa zariadenie pred použitím vypláchnuť čistou vodou.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – dezinfekcia.** Informácie o dezinfekčnej funkcii nádrže na teplú vodu pre domácnosť nájdete v časti "8.4.6 Nádrž" na strane 62.
- **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.



- **Ventil smerom k expanznej nádobe.** Ventil smerom k expanznej nádobe (ak je vo výbave) MUSÍ byť otvorený.

6.4.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe

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

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

6.4.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia

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

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

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

Minimálny objem vody

Skontrolujte, či je celkový objem vody v inštalácii minimálne 20 litrov bez záložného ohrievača a minimálne 10 litrov s voliteľným záložným ohrievačom BEZ zahnutia objemu vody vnútri vnútornej jednotky.



INFORMÁCIE

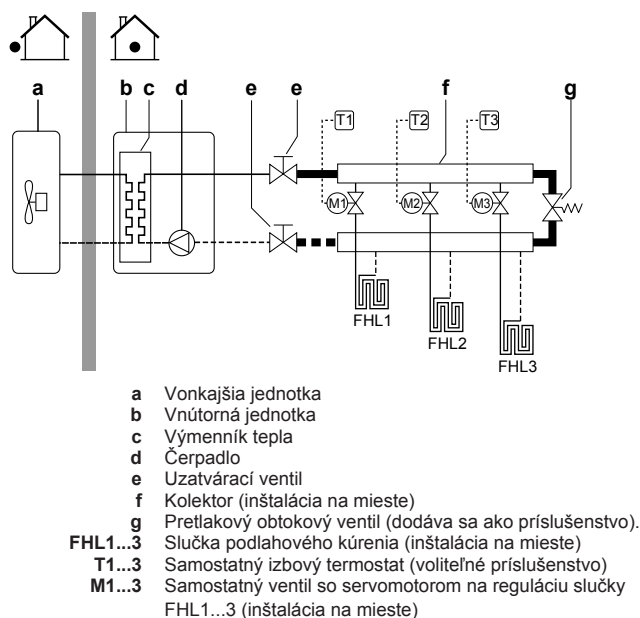
Pri kritických procesoch alebo v miestnostiach s vysokým tepelným zaťažením môže byť potrebný dodatočný objem vody.



VÝSTRAHA

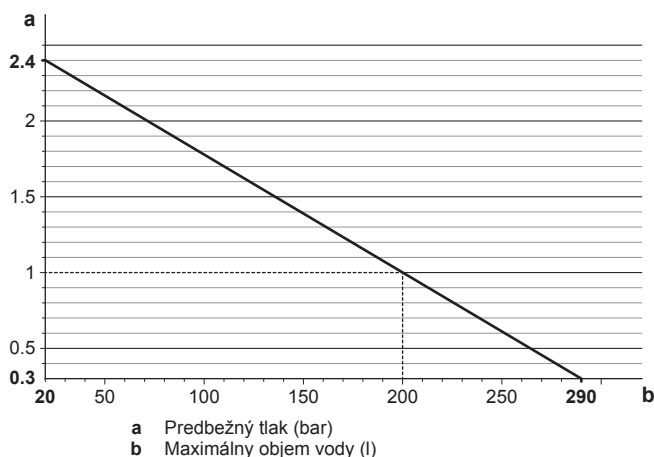
Ak je obeh v každej slučke ohrevu/chladienia miestnosti regulovaný pomocou diaľkovo ovládaných ventilov, je dôležité, aby sa zaručil minimálny objem vody, aj keď sú všetky ventily uzavreté.

6 Príprava



Maximálny objem vody

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



Príklad: Maximálny objem a predbežný tlak expanznej nádoby

Výškový rozdiel inštalácie ^(a)	Objem vody	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Nevyžaduje sa nastavenie predbežného tlaku.	Postup: - Znížte predbežný tlak podľa požadovaného výškového rozdielu inštalácie. Predbežný tlak by sa mal znížiť o 0,1 baru na každý meter pod úrovňou 7 m. - Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.

Výškový rozdiel inštalácie ^(a)	Objem vody	
	≤200 l	>200 l
>7 m	Postup: - Zvýšte predbežný tlak podľa požadovaného výškového rozdielu inštalácie. Predbežný tlak by sa mal zvýšiť o 0,1 baru na každý meter nad úrovňou 7 m. - Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.	Expanzná nádoba vnútornej jednotky je príliš malá pre inštaláciu. V takom prípade sa odporúča inštalovať doplnkovú nádobu mimo jednotky.

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

Minimálna rýchlosť prúdenia

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



VÝSTRAHA

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

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia

12 l/min.

Informácie o odporúčanom postupe si pozrite v časti "9.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky" na strane 79.

6.4.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby



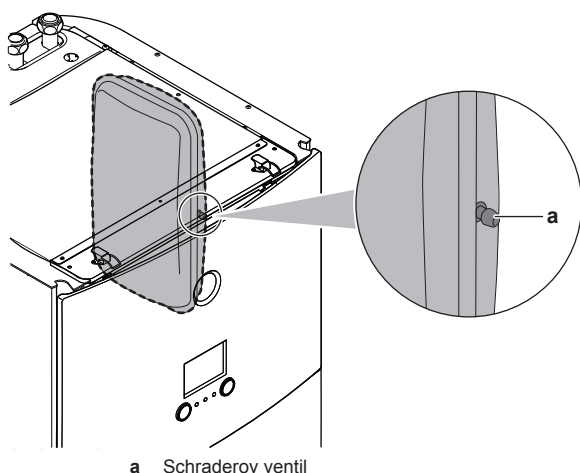
VÝSTRAHA

Predbežný tlak expanznej nádoby môže upravovať len inštalatér s licenciou.

Pri zmene predvolene nastaveného predbežného tlaku expanznej nádoby (1 bar) dodržujte 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

6.4.5 Kontrola objemu vody: príklady

Príklad 1

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

Nevyžaduje sa žiadna činnosť ani nastavenie.

Príklad 2

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

Činnosť:

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

6.5 Príprava elektrickej inštalácie

6.5.1 Informácie o príprave elektrickej inštalácie



INFORMÁCIE

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

Ohrievač s funkciou Anti-Legionella **MUSÍ** mať špeciálne elektrické napájanie a **MUSÍ** byť chránený bezpečnostnými zariadeniami, ktoré požaduje platná legislatíva.



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

6.5.2 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

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

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

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

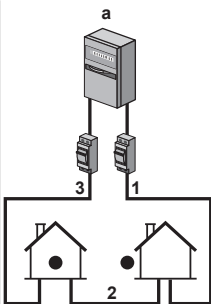
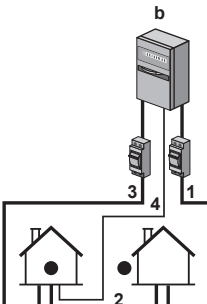
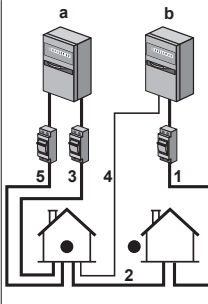
Ak je zariadenie pripojené k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh, elektrorozvodná spoločnosť je oprávnená:

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

Elektrické pripojenie jednotky sa líši podľa toho, či sa napájanie prerušuje, alebo nie.

7 Inštalácia

6.5.3 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov

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

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

Položka	Opis	Káble	Maximálny aktuálny prúd
6	Používateľské rozhranie používané ako izbový termostat	2	(e)
7	Izbový termostat	3 alebo 4	100 mA ^(b)
8	Snímač vonkajšej okolitej teploty	2	(b)
9	Snímač vnútornej okolitej teploty	2	(b)
10	Konvektor tepelného čerpadla	2	100 mA ^(b)
Súčasti inštalované na mieste			
11	Uzatvárací ventil	2	100 mA ^(b)
12	Elektromer	2 (pre každý elektromer)	(b)
13	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť	2	(b)
14	Výstup poplašného signálu	2	(b)
15	Prepnutie na ovládanie vonkajšieho zdroja tepla	2	(b)
16	Ovládanie prevádzky v režime chladenia/ohrevu	2	(b)
17	Digitálne vstupy spotreby energie	2 (pre vstupný signál)	(b)
18	Bezpečnostný termostat	2	(d)

- (a) Pozrite si výrobný štítok na vonkajšej jednotke.
(b) Minimálny prierez kábla 0,75 mm².
(c) Prierez kábla 2,5 mm².
(d) Prierez kábla 0,75 mm² až 1,25 mm², maximálna dĺžka: 50 m. Voľný napäťový kontakt, ktorý zaručuje minimálne zaťaženie 15 V jednosmerného prúdu 10 mA.
(e) Prierez kábla 0,75 mm² až 1,25 mm², maximálna dĺžka: 500 m.
(f) Prierez kábla 1,5 mm².



VÝSTRAHA

Ďalšie technické špecifikácie rôznych pripojení sú označené na vnútornej strane vnútornej jednotky.

6.5.4 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov

Položka	Opis	Káble	Maximálny aktuálny prúd
Elektrické napájanie vonkajšej a vnútornej jednotky			
1	Elektrické napájanie vonkajšej jednotky	2+GND	(a)
2	Elektrické napájanie a prepojovací kábel vnútornej jednotky	3	(f)
3	Elektrické napájanie ohrievača s funkciou Anti-Legionella	2+GND	(c)
4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (voľný napäťový kontakt)	2	(d)
5	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	2	6,3 A
Voliteľné príslušenstvo			

7 Inštalácia

7.1 Prehľad: inštalácia

Táto kapitola popisuje čo máte robiť a vedieť pri inštalácii systému na mieste inštalácie.

Bežný pracovný postup

Uvedenie do prevádzky sa obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 Montáž vonkajšej jednotky
- 2 Montáž vnútornej jednotky.
- 3 Pripojenie potrubia chladiva.
- 4 Kontrola potrubia chladiva.
- 5 Doplnenie chladiva.
- 6 Pripojenie vodného potrubia.
- 7 Zapojenie elektroinštalácie.
- 8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky.
- 9 Dokončenie vnútornej inštalácie.

**INFORMÁCIE**

Ak máte obmedzený priestor na inštaláciu, vykonajte nasledujúce kroky pred inštaláciou jednotky do konečnej polohy: "[7.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku](#)" na strane 36. Vyžaduje odstránenie jedného alebo oboch bočných panelov.

**INFORMÁCIE**

V závislosti od podmienok jednotiek alebo inštalácie môže byť pred naplnením chladivom potrebné pripojiť elektrické vedenie.

7.2 Otvorenie jednotky

7.2.1 Otvorenie jednotiek

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

- Pri pripojovaní potrubia s chladivom
- Pri zapájaní elektroinštalácie
- Pri vykonávaní údržby alebo servisu jednotky



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

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

7.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

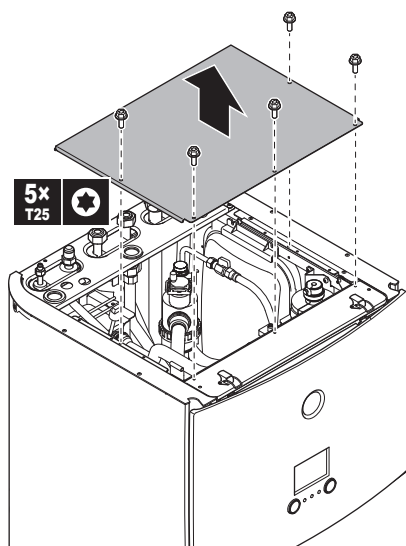


NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA

Pozrite si časti "[7.5.8 Pripojenie potrubia chladiva k vonkajšej jednotke](#)" na strane 38 a "[7.9.6 Pripojenie elektrického vedenia vo vnútornej jednotke](#)" na strane 44.

7.2.3 Otvorenie vnútornej jednotky

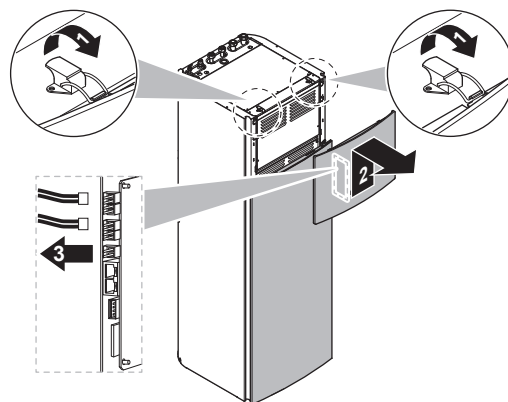
- 1 Vyberte vrchnú dosku.



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

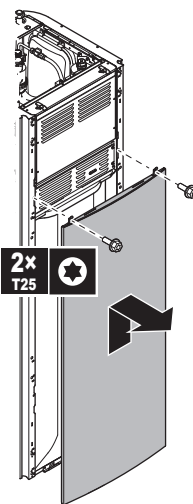
**VÝSTRAHA**

Ak odobriete panel používateľského rozhrania, odpojte aj káble zo zadnej strany panelu, aby ste predišli poškodeniu.

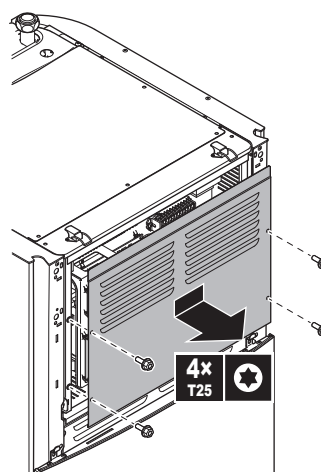


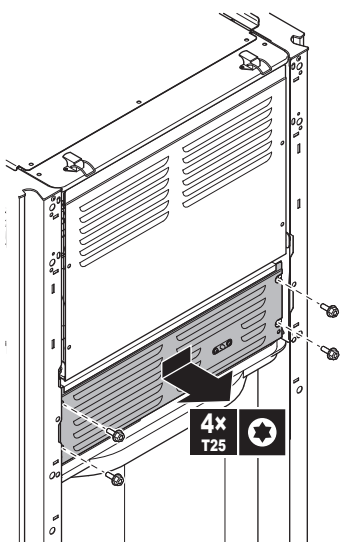
- 3 V prípade potreby odoberte prednú dosku. Je to napr. potrebné v nasledovných prípadoch:

- "[7.2.5 Spustenie rozvodnej skrine na vnútornej jednotke](#)" na strane 32
- "[7.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku](#)" na strane 36
- Keď potrebujete prístup k rozvodnej skrini vysokého napätia



7.2.4 Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky



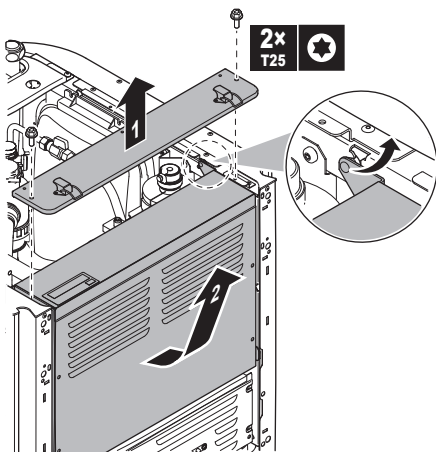


7.2.5 Spustenie rozvodnej skrine na vnútornej jednotke

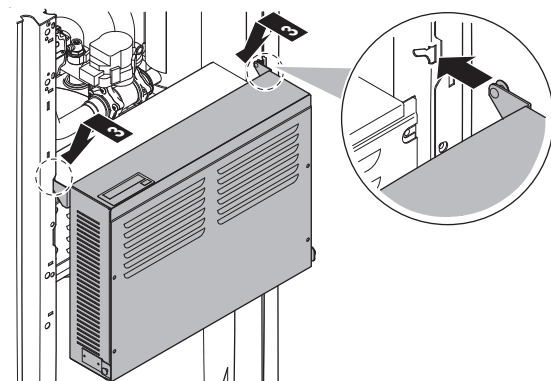
Počas inštalácie budete potrebovať prístup dovnútra vnútornej jednotky. Na uľahčenie prístupu spredu spustíte rozvodnú skriňu na jednotku nasledujúcim spôsobom:

Predpoklad: Bol odobratý panel používateľského rozhrania a predný panel.

- 1 Zložte vrchnú dosku, ktorá drží rozvodnú skriňu na mieste vo vrchnej časti jednotky.
- 2 Nakloňte rozvodnú skriňu dopredu a vytiahnite ju z pántov.



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



7.3 Montáž vonkajšej jednotky

7.3.1 O montáži vonkajšej jednotky

Obdobie

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

Bežný pracovný postup

Montáž vonkajšej jednotky obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie.
- 2 Inštalácia vonkajšej jednotky.
- 3 Poskytnutie odpadového kanálu.
- 4 Zabezpečenie, aby sa jednotky neprevrátila.
- 5 Ochrana jednotky pred snehom a vetrom inštaláciou protisnehového prístrešku a ochranného plechu. Viď "Príprava miesta pre inštaláciu" v "6 Príprava" na strane 21.

7.3.2 Predbežné opatrenia pri montáži vonkajšej jednotky



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.3.3 Na prípravu inštalačnej konštrukcie

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

Bezpečne pripevnite jednotku pomocou základových skrutiek podľa výkresu základov.

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



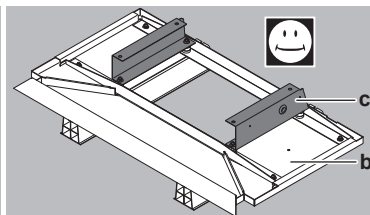
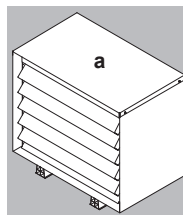
INFORMÁCIE

Maximálna výška hornej prečnievajúcej časti skrutiek je 15 mm.



INFORMÁCIE

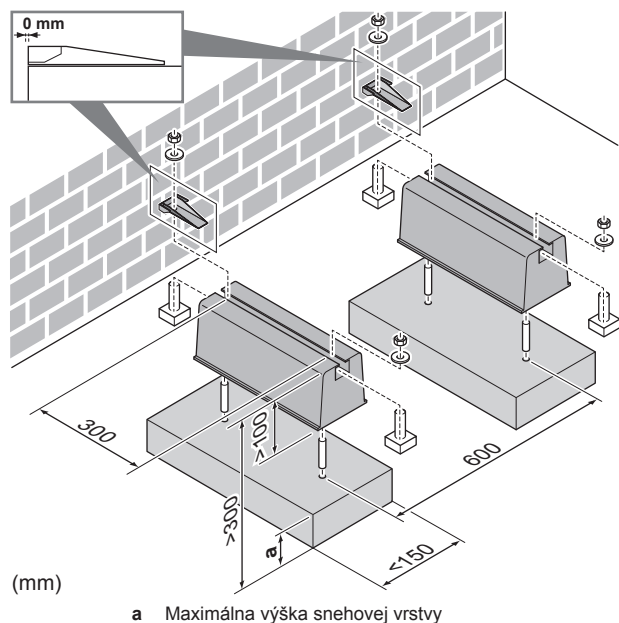
Ak spolu s protihlukovým krytom inštalujete nosníky v tvare U (EKLN08A1), pre nosníky v tvare U platia iné pokyny na inštaláciu. Pozrite si návod na inštaláciu protihlukového krytu.



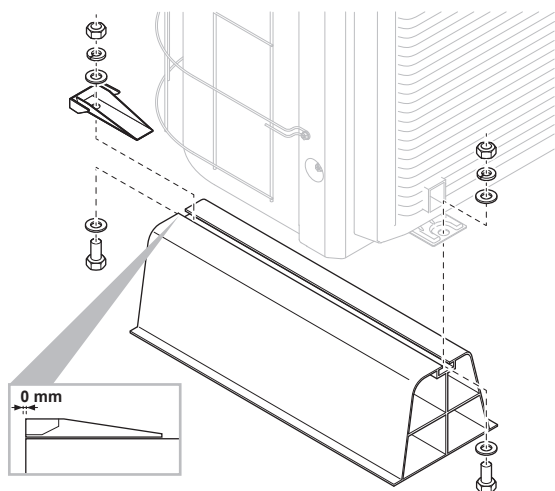
a Protihlukový kryt

b Spodné časti protihlukového krytu

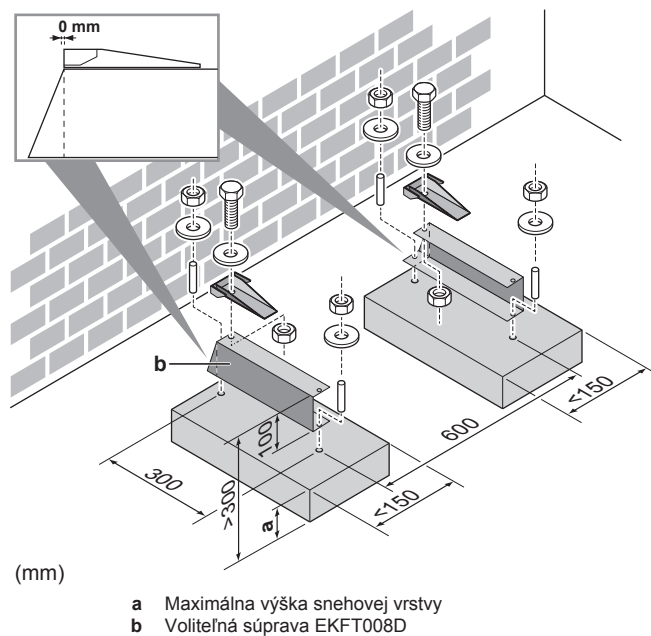
c Nosníky v tvare U

Možnosť 1: na montážnych nohách "flexi-noha so vzperou"**Možnosť 2: na plastovej montážnych nohách**

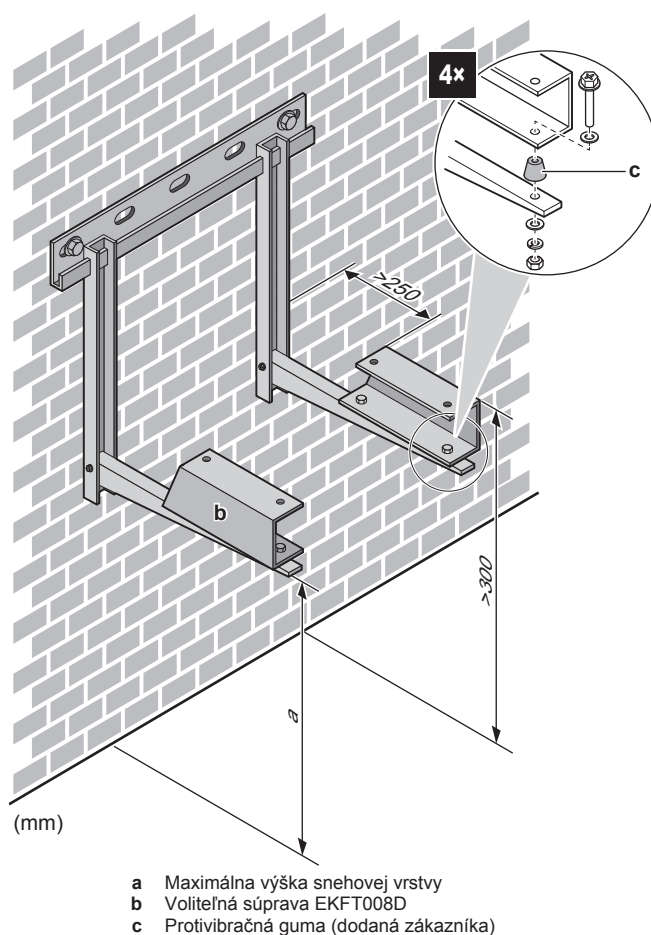
V tomto prípade môžete použiť skrutky, matice, podložky a pružné podložky dodané s jednotkou ako príslušenstvo.

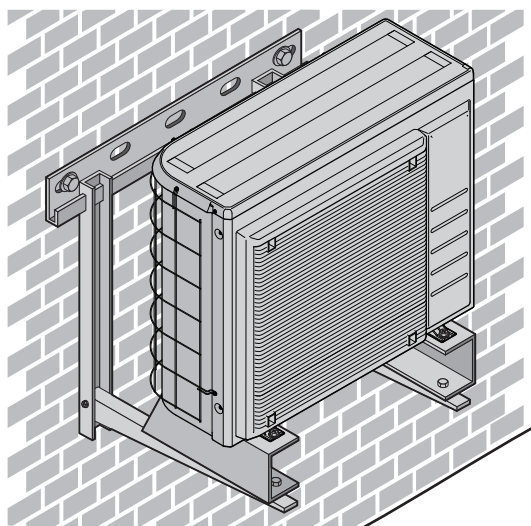
**Možnosť 3: na podstavci s voliteľnou súpravou EKFT008D**

Voliteľná súprava EKFT008D je odporúčaná v oblastiach s hustým snežením.

**Možnosť 4: na konzolách na stene voliteľnou súpravou EKFT008D**

Voliteľná súprava EKFT008D je odporúčaná v oblastiach s hustým snežením.





- a Ochranný kartón
- b Hárak s pokynmi

7.3.5 Pre umožnenie vypúšťania

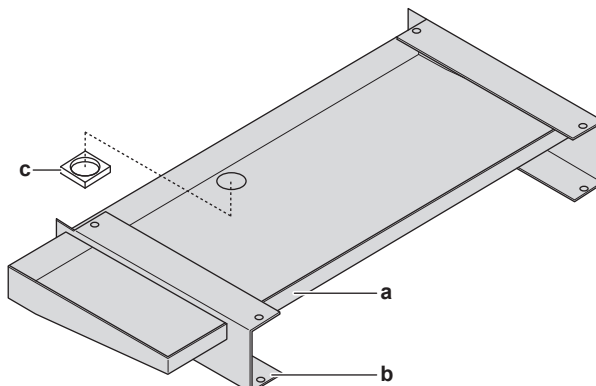
- Skontrolujte, či kondenzovaná voda môže vhodným spôsobom otekať.
- Jednotku nainštalujte na podklad, ktorý zaručí správny odtok, aby sa zabránilo nahromadeniu ľadu.
- Okolo základu pripravte kanál pre vypustenie odpadovej vody z priestoru okolo jednotky.
- Zabráňte odtoku vody na chodník, pretože v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



! VÝSTRAHA

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

- **Odkvapkávacia miska.** Na zachytávanie odtokovej vody môžete použiť voľiteľnú odkvapkávaciu misku (EKDP008D). Kompletne pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu odkvapkávacej misy. Stručne povedané, odkvapkávacia miska musí byť inštalovaná vodorovne (s toleranciou 1° na všetkých stranách) a nasledovne:



- a Odkvapkávacia miska
- b Nosníky tvaru U
- c Izolácia odtokového otvoru

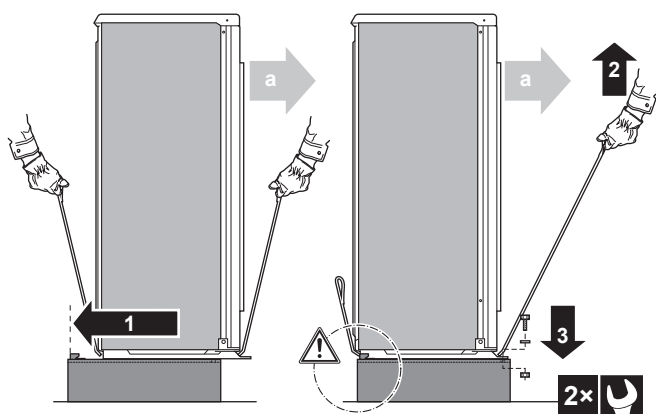
7.3.4 Inštalácia vonkajšej jednotky



UPOZORNENIE

NEODSTRAŇUJTE ochranný kartón, kým nie je jednotka správne nainštalovaná.

- 1 Zdvihnite vonkajšiu jednotku, ako je opísané v časti "3.2.2 Manipulácia s vonkajšou jednotkou" na strane 8.
- 2 Vonkajšiu jednotku nainštalujte nasledujúcim postupom:
 - (1) Uvedte jednotku do polohy (pomocou popruhu naľavo a rukoväte napravo).
 - (2) Odstráňte popruh (potiahnutím 1 strany popruhu).
 - (3) Upevnite jednotku.



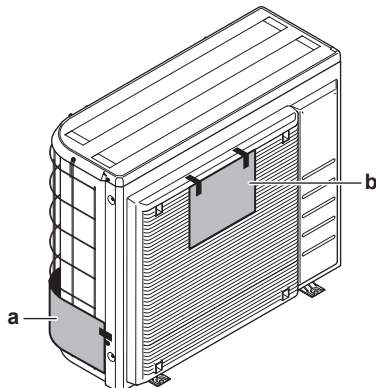
a Vývod vzduchu

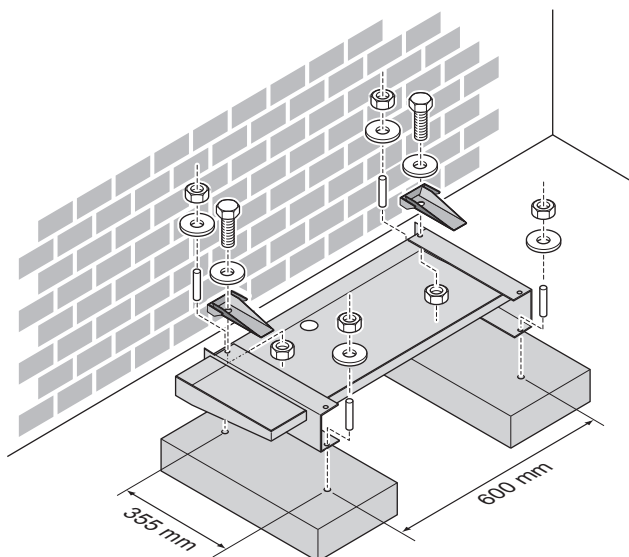


VÝSTRAHA

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

- 3 Vyberte ochranný kartón a hárak s pokynmi.

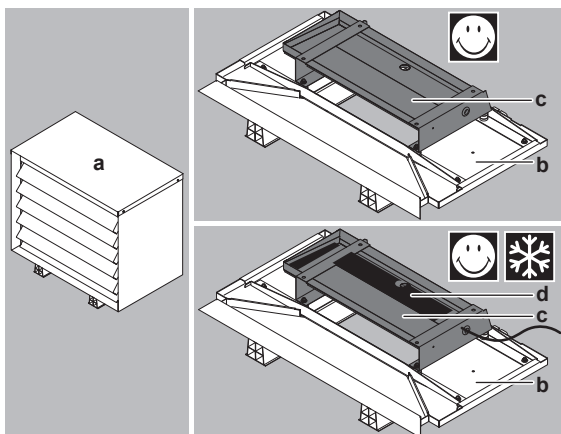




- **Ohrievač odkvapkávacej misky.** Na zabránenie zamŕznutiu odtokovej vody môžete použiť voliteľný ohrievač odkvapkávacej misky (EKDPH008CA). Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu ohrievača odkvapkávacej misky.
- **Neohrievaná odtoková hadica.** Ak používate ohrievač odkvapkávacej misky bez odtokovej hadice alebo s neohrievanou odtokovou hadicou, odstráňte izoláciu odtokového otvoru (položka c na obrázku).

i INFORMÁCIE

Ak spolu s protihlukovým krytom inštalujete súpravu odkvapkávacej misky (s ohrievačom odkvapkávacej misky alebo bez neho) (EKLN08A1), pre súpravu odkvapkávacej misky platia iné pokyny na inštaláciu. Pozrite si návod na inštaláciu protihlukového krytu.



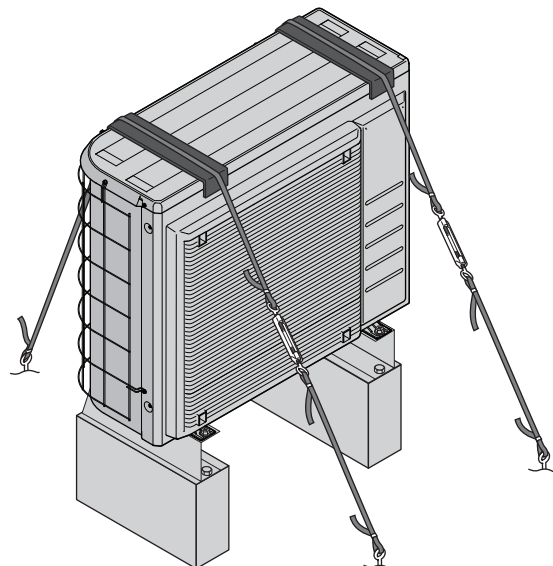
- a Protihlukový kryt
- b Spodné časti protihlukového krytu
- c Súprava odkvapkávacej misky
- d Ohrievač odkvapkávacej misky

7.3.6 Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením

Ak je jednotka inštalovaná na mieste, kde silný vietor môže jednotku nakloniť, prijmite nasledujúce opatrenie:

- 1 Pripravte 2 laná podľa nasledujúceho obrázka (inštalácia na mieste).
- 2 2 laná umiestnite na vonkajšiu jednotku.
- 3 Medzi káble a vonkajšiu jednotku vložte gumovú podložku, aby sa zabránilo poškriabaniu náteru (inštalácia na mieste).

- 4 Pripojte konce káblov a dotiahnite ich.



7.4 Montáž vnútornej jednotky

7.4.1 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.

7.4.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky

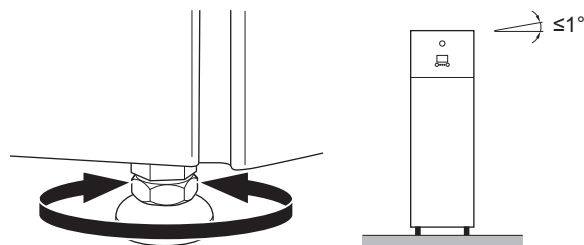
i INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.4.3 Inštalácia vnútornej jednotky

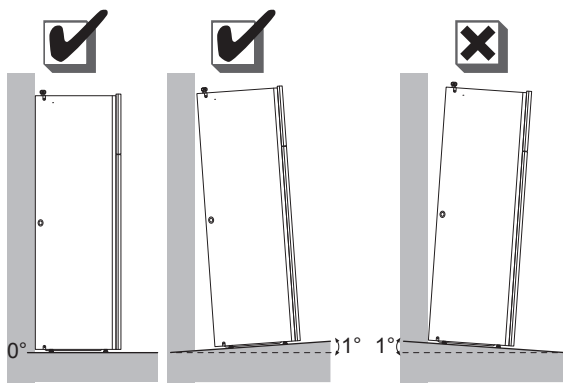
- 1 Zdvihnite vnútornú jednotku z palety a umiestnite ju na podlahu. Pozrite si tiež časť "3.3.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou" na strane 9.
- 2 Pripojte vypúšťaciu hadicu k odtoku. Pozrite si časť "7.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku" na strane 36.
- 3 Posuňte vnútornú jednotku na miesto.
- 4 Upravte výšku nastavovacích nôh, aby sa kompenzovali nerovnosti podlahy. Maximálna povolená odchýlka je 1°.





VÝSTRAHA

NENAKLÁŇAJTE jednotku dopredu:



7.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku

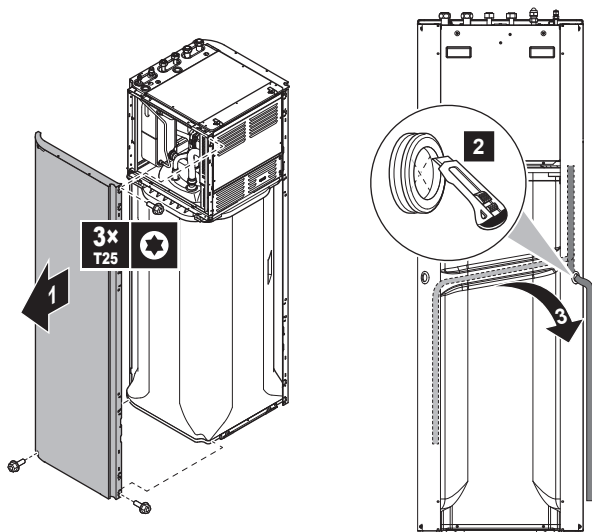
Voda vytekajúca z pretlakového poistného ventilu sa zhromažďuje v odkvapkávacej miske. Odkvapkávacia miska je vnútri jednotky pripojená k vypúšťacej hadici. Vypúšťaciu hadicu musíte pripojiť k vhodnému odtoku v súlade s platnými právnymi predpismi. Vypúšťaciu hadicu môžete viesť cez ľavý alebo pravý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

Predpoklad: Bol odobratý panel používateľského rozhrania a predný panel.

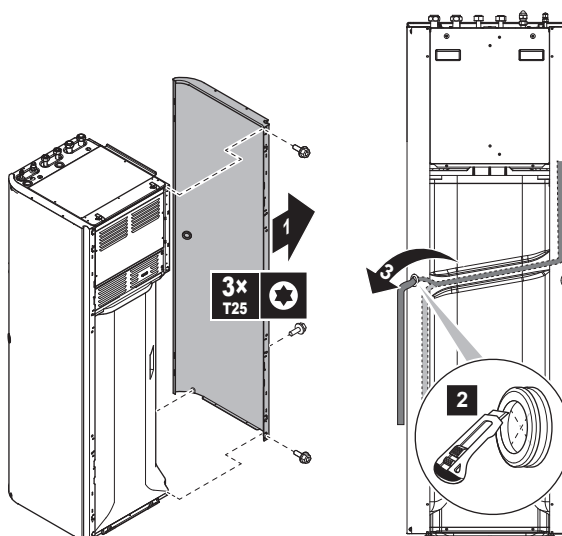
- 1 Zložte jeden z bočných panelov.
- 2 Odrežte gumenú priechodku.
- 3 Cez otvor vytiahnite vypúšťaciu hadicu.
- 4 Znova nasadte bočný panel. Uistite sa, či voda voľne preteká cez vypúšťaciu hadicu.

Na zhromažďovanie vody sa odporúča použiť výlevku.

Možnosť 1: cez ľavý bočný panel



Možnosť 2: cez pravý bočný panel



7.5 Pripojenie potrubia chladiva

7.5.1 O pripojení potrubia s chladivom

Pred pripojením potrubia s chladivom

Uistite sa, že sú vonkajšia a vnútorná jednotka namontované.

Bežný pracovný postup

Pripojenie potrubia s chladivom zahŕňa:

- Pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke
- Pripojenie potrubia s chladivom k vnútornej jednotke
- Izolácia potrubia s chladivom
- Nezabudnite na pokyny pre:
 - Ohýbanie potrubia
 - Rozšírenie koncov potrubia
 - Spájkovanie
 - Použitie uzatváracích ventilov

7.5.2 Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA



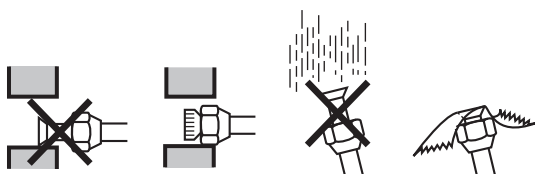
UPOZORNENIE

- 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.

**VÝSTRAHA**

Dodržiavajte nasledujúce opatrenia týkajúce sa potrubia s chladivom:

- Zabráňte, aby do obehu chladiva prenikli iné látky okrem určeného chladiva (napr. vzduch).
- Pri doplňovaní chladiva používajte len R32.
- Na inštaláciu R32 použite len nástroje (napr. súpravu kalibrovanej armatúry) výhradne určené na používanie pri inštalácii jednotky R32, ktoré znesú tlak a zabránia preniknutiu cudzích látok (napr. minerálnych olejov alebo vlhkosti) do systému.
- Potrubie sa musí inštalovať tak, aby lievnikové rozšírenie NEBOLO vystavené mechanickému namáhaniu.
- Chráňte potrubie tak, ako je popísané v nasledovnej tabuľke, aby sa zabránilo vniknutiu nečistôt, kvapaliny alebo prachu do potrubia.
- Pri vedení medených rúrok cez steny postupujte opatrne (viď obrázok nižšie).



Jednotka	Doba inštalácie	Spôsob ochrany
Vonkajšia jednotka	> 1 mesiac	Priškrťte potrubie
	< 1 mesiac	Priškrťte potrubie alebo ho uzatvorte pomocou pásky
Vnútorná jednotka	Bez ohľadu na dobu	

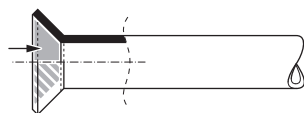
**INFORMÁCIE**

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

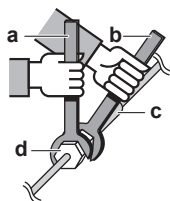
7.5.3 Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom

Pri spájaní potrubí nezabudnite na nasledujúce opatrenia:

- Pri pripájaní matice s lievnikovým rozšírením naneste na vnútorný povrch éterový alebo esterový olej. Pred pevným utiahnutím matice utiahnite 3 alebo 4 otáčkami rukou.



- Pri uvoľňovaní matice s lievnikovým rozšírením VŽDY používajte 2 kľúče.
- Pri pripojovaní potrubia maticu s lievnikovým rozšírením VŽDY utahujte pomocou kľúča a momentového kľúča. Zabráni sa prasknutiu matice a unikaniu.



- a Momentový kľúč
- b Kľúč na matice
- c Spojenie potrubí
- d Matica s lievnikovým rozšírením

Priemer potrubia (mm)	Krútiaci moment utiahovania (N·m)	Rozmery ochrany A (mm)	Tvar lievnikového rozšírenia (mm)
Ø6,4	15 až 17	8,7 až 9,1	
Ø15,9	63 až 75	19,3 až 19,7	

7.5.4 Pokyny na ohýbanie potrubia

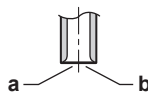
Na ohýbanie použite ohýbač potrubia. Všetky ohyby potrubia majú byť čo najmiernejšie (polomer ohnutia 30 až 40 mm alebo väčší).

7.5.5 Ochrana konca potrubia

**UPOZORNENIE**

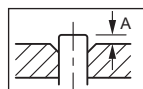
- Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plyného chladiva.
- Ochrana NEPOUŽÍVAJTE opakovane. Použite nové ochrany, aby sa predišlo úniku chladiaceho plynu.
- Používajte trubicové matice dodané spolu s jednotkou. Použitie iných nástrčných matíc môže spôsobiť únik chladiaceho plynu.

- 1 Pomocou rezača potrubia odrežte koniec potrubia.
- 2 Odstráňte piliny, pričom odrezaný povrch bude otočený smerom nadol, aby úlomky NEVNIKLÍ do potrubia.



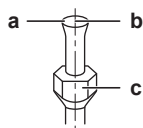
- a Presne odrežte v pravom uhle.
- b Odstráňte nečistoty.

- 3 Vyberte trubicovú maticu z uzatváracieho ventilu a umiestnite ju na potrubie.
- 4 Ohrňte potrubie. Umiestnite presne do polohy znázornenej na nasledujúcom obrázku.



	Ohrňovačka pre R32 (typ spojky)	Bežný nástroj	
		Zvierací typ (ryhovací typ)	Typ s krídlovou maticou (britský typ)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Skontrolujte, či je ochrana vykonaná správne.



- a Vnútorný povrch ochrany NESMIE obsahovať trhliny.
- b Koniec potrubia MUSÍ byť rovnomerne rozšírený a dokonale kruhového tvaru.
- c Skontrolujte správne uloženie matice.

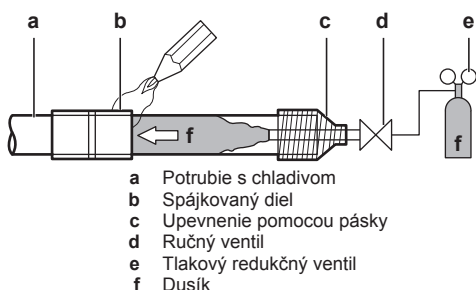
7.5.6 Letovanie konca potrubia

Vnútorná jednotka a vonkajšia jednotka majú lievnikovo rozšírené pripojenia. Oba konce sa spoja bez spájkovania na tvrdo. Ak sa musí spájať na tvrdo, dodržiavajte nasledujúce zásady:

- Pri letovaní prívod dusíka zabráňuje vytváraniu veľkého množstva oksidovanej vrstvy vo vnútri potrubia. Táto vrstva nepriaznivo ovplyvňuje ventily a kompresory v chladiacom systéme a zabráňuje správnej činnosti.

7 Inštalácia

- Tlak dusíka nastavte na tlak 20 kPa (0,2 barov) pomocou redukčného tlakového ventilu (práve postačujúci tlak, aby bol tento tlak cítiť na pokožke).



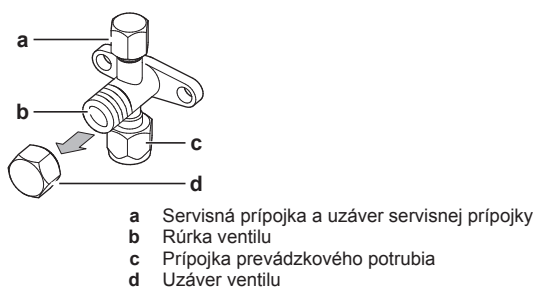
- Pri spájkovaní spojov potrubia nepoužívajte antioxidanty. Usadeniny môžu upchať potrubie a poškodiť zariadenie.
- Pri spájkovaní medených dielov chladiaceho potrubia nepoužívajte tavidlo. Používajte pájku z fosforevej medi (BCup), ktorá nevyžaduje tavidlo. Tavidlo má mimoriadne škodlivý vplyv na systémy potrubia s chladivom. Napríklad, ak sa použije tavidlo na báze chlóru, spôsobí koróziu potrubia alebo hlavne ak tavidlo obsahuje fluór, poškodí chladiaci olej.

7.5.7 Použitím uzatváracieho ventilu a servisnej prípojky

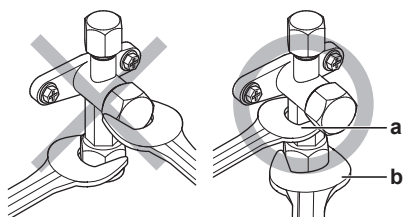
Manipulácia s uzatváracím ventilom

Dodržiujte nasledujúce pokyny:

- Uzatváracie ventily sú vo výrobe uzatvorené.
- Na nasledujúcom obrázku sú znázornené časti uzatváracieho ventilu potrebné pri manipulácii s ventilom.

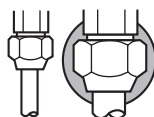


- Obidva uzatváracie ventily musia byť počas prevádzky otvorené.
- NEVYVÍJAJTE nadmerný tlak na rúrku ventilu. Môže sa zlomiť telo ventilu.
- Uzatvárací ventil sa VŽDY musí zaistiť kľúčom, potom sa trubicová matica uvoľní alebo utiahne momentovým kľúčom. Kľúč NEUMIESTŇUJTE na uzáver ventilu, mohlo by to spôsobiť únik chladiva.



- a Kľúč na matice
- b Momentový kľúč

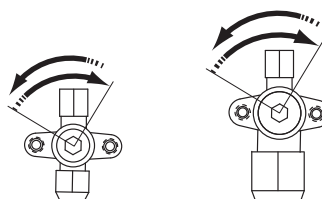
- Ak sa predpokladá nízky prevádzkový tlak (keď sa napríklad bude chlaďiť pri nízkych teplotách vonkajšieho vzduchu), dostatočne utesnite trubicovú maticu uzatváracieho ventilu na plynovom potrubí silikónovou tesniacou hmotou, aby nedochádzalo k zamŕzaniu.



Silikónová tesniaca hmota, skontrolujte, či nezostali medzery.

Otvorenie a uzatvorenie uzatváracieho ventilu

- Odoberte kryt uzatváracieho ventilu.
- Zasuňte šesťhranný kľúč (na strane kvapaliny: 4 mm, strana plynu: 4 mm) do stopky ventilu a stopku ventilu otáčajte:



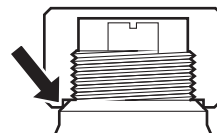
V smere hodinových ručičiek pri otváraní, proti smeru hodinových ručičiek pre uzatváraní.

- Ak sa uzatvárací ventil NEDÁ otočiť ďalej, zastavte otáčanie.
- Nainštalujte kryt uzatváracieho ventilu.

Výsledok: Teraz je ventil otvorený alebo zatvorený.

Manipulácia s uzáverom ventilu

- Uzáver ventilu je utesnený na mieste označenom šípkou. NEPOŠKOĎTE ho.



- Po ukončení manipulácie s uzatváracím ventilom dotiahnite uzáver ventilu a skontrolujte, či chladivo neuniká.

Položka	Uťahovací moment (N·m)
Uzáver ventilu, strana kvapaliny	13,5 až 16,5
Uzáver ventilu, strana plynu	22,5 až 27,5

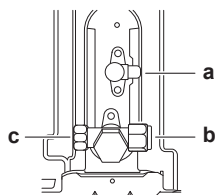
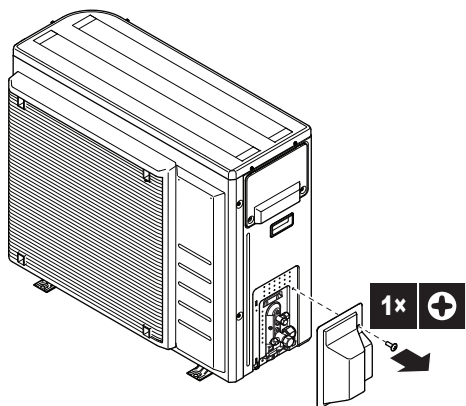
Manipulácia s uzáverom servisnej prípojky

- Keďže je servisná prípojka ventil typu Schrader, VŽDY použite plniacu hadicu s ventilom so stláčacím kolíkom.
- Po ukončení manipulácie so servisnou prípojkou dotiahnite uzáver servisnej prípojky a skontrolujte, či chladivo neuniká.

Položka	Krútiaci moment pri doťahovaní (N·m)
Uzáver servisnej prípojky	11,5~13,9

7.5.8 Pripojenie potrubia chladiva k vonkajšej jednotke

- Pripojenie chladiacej kvapaliny z vnútornej jednotky pripojte do uzatváracieho ventilu kvapaliny vonkajšej jednotky.



- a Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia
b Uzatvárací ventil plynového potrubia
c Servisná prípojka

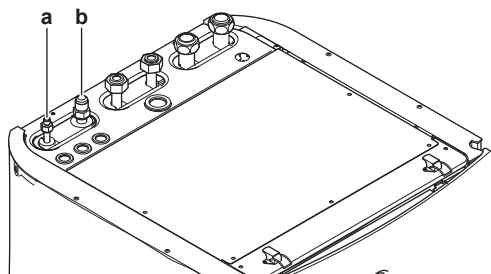
- 2 Pripojenie chladiaceho plynu z vnútornej jednotky pripojte do uzatváracieho ventilu plynu vonkajšej jednotky.

**VÝSTRAHA**

Odporúča sa inštalovať potrubie na chladivo medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou do potrubného kanála alebo potrubie na chladivo zabaliť do dokončovacej pásky.

7.5.9 Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke

- 1 Uzatvárací 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.

**VÝSTRAHA**

Odporúča sa inštalovať potrubie na chladivo medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou do potrubného kanála alebo potrubie na chladivo zabaliť do dokončovacej pásky.

**INFORMÁCIE**

Keď je vnútorná jednotka inštalovaná na mieste s obmedzeným priestorom, môže byť nainštalovaná prídavná súprava na ohýbanie rúr (EKHVTC), ktorá uľahčí pripojenie k chladiacemu plynu a kvapalinovým spojeniam vnútornej jednotky. Pokyny pre inštaláciu nájdete v návode k súprave na ohýbanie rúr.

7.6 Kontrola potrubia chladiva

7.6.1 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.

7.6.2 Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom

**INFORMÁCIE**

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

**VÝSTRAHA**

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.

**VÝSTRAHA**

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

**VÝSTRAHA**

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

7.6.3 Kontrola únikov

**VÝSTRAHA**

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

**VÝSTRAHA**

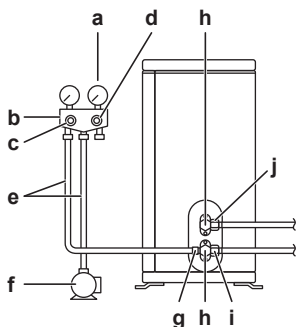
Použite roztok pre skúšku bublinkami odporúčaný veľkoobchodníkom. Nepoužívajte mydlovú vodu, ktorá môže spôsobiť porušenie nástrčných matic (mydlová voda môže obsahovať soľ, ktorá absorbuje vlhkosť, ktorá zamrzne, ak sa potrubie ochladí) a/alebo koróziu nástrčných spojov (mydlová voda môže obsahovať amoniak, ktorý spôsobí koróziu medzi mosadznou nástrčnou maticou a medenou rozšírenou rúrkou).

7 Inštalácia

- 1 Naplňte systém plynným dusíkom až na manometrický tlak najmenej 200 kPa (2 bar). V snahe zistiť malé netesnosti sa odporúča natlačiť 3 000 kPa (30 bar).
- 2 Pomocou roztoku na bublinkový test skontrolujte úniky na všetkých spojeniach.
- 3 Vypustite všetok plyn dusík.

7.6.4 Podtlakové sušenie

Nasledujúcim postupom pripojte vákuové čerpadlo a armatúru:



- a Tlakomer
- b Kalibrovaná armatúra
- c Nízkotlakový ventil (Lo)
- d Vysokotlakový ventil (Hi)
- e Plniace hadice
- f Vákuové čerpadlo
- g Servisná prípojka
- h Krytý ventilu
- i Uzatvárací ventil plynu
- j Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia

- 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 vyvakuujte 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.



VÝSTRAHA

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.

7.7 Plnenie chladiva

7.7.1 Plnenie chladiva

Vonkajšia jednotka je z výroby naplnená chladivom, ale v niektorých prípadoch môže byť potrebné nasledovné:

Čo	Obdobie
Naplnenie dodatočného chladiva	Ak je celková dĺžka potrubia na kvapalinu väčšia ako stanovená (viď neskôr).
Úplné opätovné naplnenie chladivom	Príklad: ▪ Pri preložení systému. ▪ Po vzniku netesností.

Naplnenie dodatočného chladiva

Pred doplnením chladiva sa uistite, že je **vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom skontrolované (test netesností, vysušenie vákuom).



INFORMÁCIE

V závislosti od podmienok jednotiek alebo inštalácie môže byť pred naplnením chladivom potrebné pripojiť elektrické vedenie.

Obvyklý priebeh prác – Doplnenie chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Určenie, či a koľko chladiva je nutné doplniť.
- 2 V prípade potreby doplniť chladivom.
- 3 Vyplniť štítok skleníkových plynov s obsahom fluóru a zavesiť ho do vnútra vonkajšej jednotky.

Úplné opätovné naplnenie chladivom

Pred úplným opätovným naplnením chladivom sa uistite, že ste vykonali nasledovné:

- 1 Zo systému bolo odstránené všetko chladivo.
- 2 **Vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom je skontrolované (test netesností, vysušenie vákuom).
- 3 **Vnútorne** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom bolo vysušené vákuom.



VÝSTRAHA

Pred úplným doplnením vykonajte tiež podtlakové sušenie na **internom** potrubí s chladivom vonkajšej jednotky.

Obvyklý priebeh prác – Úplné opätovné naplnenie chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Určenie akým množstvom chladiva je nutné systém naplniť.
- 2 Plnenie chladivom.
- 3 Vyplniť štítok skleníkových plynov s obsahom fluóru a zavesiť ho do vnútra vonkajšej jednotky.

7.7.2 Predbežné opatrenia pri plnení chladivom



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.7.3 Určenie množstva chladiva na doplnenie

VAROVANIE

Ak je celkový objem chladiva v systéme $\geq 1,84$ kg (t. j. ak je dĺžka potrubia ≥ 27 m), musíte splniť požiadavky týkajúce sa minimálnej plochy podlahy pre vnútornú jednotku. Ďalšie informácie nájdete v časti "6.2.3 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie" na strane 23.

Ak je celková dĺžka potrubia na kvapalinu...	Potom...
≤ 10 m	NEDOPŔŇAJTE ďalšie chladivo.
> 10 m	$R = (\text{celková dĺžka (m) kvapalinového potrubia} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{doplnenie (kg) (zaokrúhlené na 0,01 kg)}$

INFORMÁCIE

Dĺžka potrubia je jednosmerná dĺžka kvapalinového potrubia.

7.7.4 Na určenie množstva úplnej náplne

INFORMÁCIE

Ak je potrebné vymeniť celú náplň, celkové množstvo chladiva je: náplň chladiva z výroby (pozrite si výrobný štítok jednotky) + vypočítané dodatočné množstvo.

7.7.5 Doplnenie dodatočného chladiva

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.

UPOZORNENIE

Ak chcete predísť poruche kompresora, NEDOPŔŇAJTE viac chladiva, ako je určené množstvo.

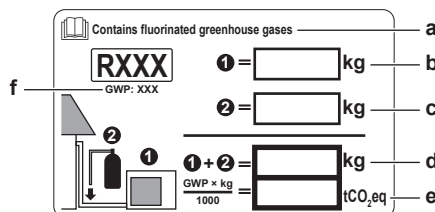
Predpoklad: Pred doplnením chladiva sa uistite, že je potrubie chladiva pripojené a skontrolované (test netesnosti a vysušenie vákuom).

- Valec s chladivom pripojte k servisnej prípojke.
- Naplňte dodatočné množstvo chladiva.
- Otvorte plynový uzatvárací ventil.

Ak je v prípade demontáže alebo premiestnenia systému potrebné vypnúť čerpadlo, ďalšie podrobnosti nájdete v časti "13.2 Vypnutie čerpadla" na strane 91.

7.7.6 Pripevnenie štítku o fluorizovaných skleníkových plynov

- Štítok pripevnite nasledujúcim postupom:



- Ak sa s jednotkou dodáva viacjazyčný štítok o fluorizovaných skleníkových plynov (pozrite si príslušenstvo), odlúpnite príslušný jazyk a nalepte ho na vrchnú časť a.
- Naplnenie produktu chladivom vo výrobe: pozrite si výrobný štítok jednotky
- Ďalšie doplnené množstvo chladiva
- Celkové množstvo naplneného chladiva
- Emisie skleníkových plynov** celkového objemu chladiva vyjadrené v tonách ekvivalentu CO₂
- GWP = global warming potential (potenciál globálneho otepľovania)



VÝSTRAHA

V Európe sa na určenie intervalov údržby používajú **emisie skleníkových plynov** celkového objemu chladiva v systéme (vyjadrené v tonách ekvivalentu CO₂). Riadte sa platnými právnymi predpismi.

Vzorec na výpočet emisií skleníkových plynov: hodnota GWP (potenciál globálneho otepľovania) chladiva × celkový objem chladiva [v kg] / 1000

- Štítok prilepte na vnútornú stranu vonkajšej jednotky vedľa plynového a kvapalinového uzatváracieho ventilu.

7.8 Pripojenie potrubia na vodu

7.8.1 Pripojenie vodného potrubia

Pred pripojením vodného potrubia

Skontrolujte, či je namontovaná vonkajšia a vnútorná jednotka. V prípade potreby tiež skontrolujte, či je namontovaný záložný ohrievač.

Bežný pracovný postup

Pripojenie vodného potrubia štandardne pozostáva z týchto fáz:

- Pripojenie vodného potrubia do vnútornej jednotky.
- Zapojenie vodného potrubia do záložného ohrievača (ak sa používa).
- Pripojenie potrubia na recirkuláciu.
- Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku.
- Naplnenie vodného okruhu.
- Naplnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.
- Izolácia vodného potrubia.

7.8.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.8.3 Pripojenie potrubia na vodu



VÝSTRAHA

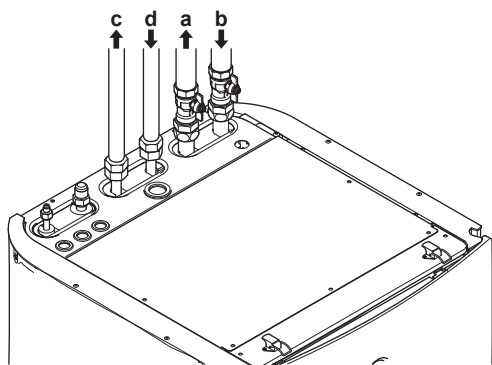
Pri pripájaní potrubia NEPOŽÍVAJTE nadmernú silu. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu jednotky.

Na zjednodušenie servisu a údržby sa dodávajú 2 uzatváracie ventily a 1 pretlakový obtokový ventil. Uzatváracie ventily namontujte na prívod a výstup vody ohrevu miestnosti. Ak chcete zaručiť minimálnu rýchlosť prúdenia (a predísť pretlaku), na výstup vody ohrevu miestnosti nainštalujte pretlakový obtokový ventil.

- Uzatváracie ventily nainštalujte na vodné potrubie ohrevu miestnosti.
- Priskrutkujte matice vnútornej jednotky na uzatvárací ventil.

7 Inštalácia

- 3 K vnútornej jednotke pripojte potrubia prívodu a odvodu teplej vody pre domácnosť.



- a Výstup vody ohrevu miestnosti
b Prívod vody ohrevu miestnosti
c Odvod teplej vody pre domácnosť
d Prívod teplej vody pre domácnosť (prívod studenej vody)



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA



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

- Pri výbere miesta inštalácie pretlakového obtokového ventilu (pri vnútornej jednotke alebo kolektore) majte na pamäti minimálny objem vody. Pozrite si časť "6.4.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" na strane 27.
- Pri úprave nastavenia pretlakového obtokového ventilu majte na pamäti minimálnu rýchlosť prúdenia. Pozrite si časti "6.4.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" na strane 27 a "9.4.1 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia" na strane 80.



VÝSTRAHA

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.



VÝSTRAHA

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



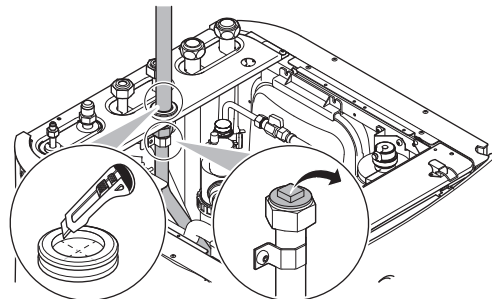
VÝSTRAHA

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

7.8.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu

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

- Z jednotky zložte vrchný panel. Pozrite si časť "7.2.3 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 31.
- Odrežte gumenú priechodku vo vrchnej časti jednotky a demontujte uzatvárací ventil. Pod otvorom sa nachádza prípojka recirkulácie.
- Cez priechodku prevedte potrubie na recirkuláciu a pripojte ho k prípojke recirkulácie.



- Znova nasadte vrchný panel.

7.8.5 Naplnenie vodného okruhu

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



INFORMÁCIE

Uistite sa, že sú otvorené oba odvzdušňovacie ventily (jeden na magnetickom filtri a jeden medzi 3-cestným ventilom a snímačom prúdenia).

7.8.6 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

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

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



VÝSTRAHA

Prevádzka systému vyžaduje, aby bola nádrž na teplú vodu pre domácnosť úplne plná. Zapnutie systému, keď nie je nádrž úplne plná, môže poškodiť integrovaný ohrievač s funkciou Anti-Legionella a spôsobiť poruchy v elektroinštalácii.

7.8.7 Izolácia potrubia na vodu

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

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.

7.9 Zapojenie elektroinštalácie

7.9.1 Zapojenie elektroinštalácie

Pred zapojením elektroinštalácie

Presvedčte sa, že:

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

Bežný pracovný postup

Pripojenie elektrickej inštalácie obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Kontrola, či systém elektrického napájania spĺňa elektrické špecifikácie tepelného čerpadla.
- 2 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky.
- 3 Zapojenie elektroinštalácie do vnútornej jednotky.
- 4 Pripojenie hlavného zdroja napájania.
- 5 Pripojenie uzatváracích ventilov.
- 6 Pripojenie elektromerov.
- 7 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť.
- 8 Pripojenie výstupu alarmu.
- 9 Pripojenie výstupu ZAPNUTIA/VYPNUTIA ohrevu miestnosti.
- 10 Pripojenie prepnutia na externý zdroj tepla.
- 11 Pripojenie digitálnych vstupov kontroly spotreby energie.
- 12 Pripojenie bezpečnostného termostatu.
- 13 Pripojenie elektrického napájania ohrievača s funkciou Anti-Legionella.

7.9.2 Zhoda elektrického systému

Len pre ERGA04~08DAV3 (nie pre ERGA04~08DAV3A)

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

7.9.3 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava



NEBEZPEČENSTVO:
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA



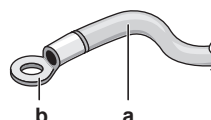
VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

7.9.4 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

Uvedomte si, že:

- Ak sa použijú spletané vodiče, na koniec vodiča nainštalujte okrúhlu svorku s lemom. Okrúhlu svorku s lemom nasadíte na káble až po izolovanú časť a pripevníte pomocou vhodného nástroja.



- a Spletaný vodič
b Okrúhla svorka s lemovaním

- Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:

Typ kábla	Spôsob inštalácie
Elektrické vedenie s jedným vodičom	a Stočený jednožilový kábel b Skrutka c Plochá podložka
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	a Svorka b Skrutka c Plochá podložka O Dovoľené X NIE je dovoľené

Krútiace momenty dot'ahovania

Položka	Krútiaci moment ut'ahovania (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (uzemnenie)	

7.9.5 Špecifikácie štandardných komponentov zapojenia

Komponent		ERGA04+06D AV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08D AV3A
Kábel elektrick ého napájan ia	MCA ^(a)	19.9 A	24,0 A	15,9 A
	Napätie	230 V		
	Fáza	1~		
	Frekven cia	50 Hz		
	Veľkosť kábla	Musí spĺňať platné právne predpisy		
Prepojovací kábel		Minimálny prierez kábla 1,5 mm² a použiteľný pre 230 V		

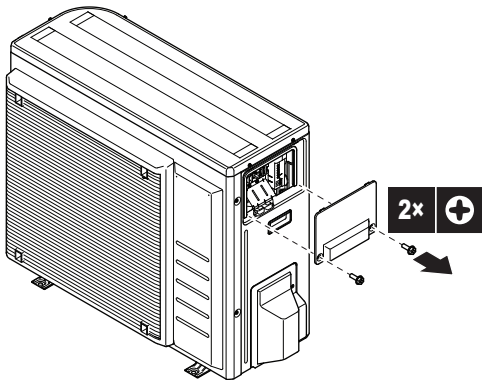
7 Inštalácia

Komponent	ERGA04+06D AV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08D AV3A
Odporúčaná poistka dodaná zákazníkom	20 A	25 A	16 A
Ochranný uzemňovací istič	Musí spĺňať platné právne predpisy		

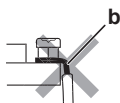
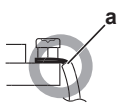
(a) MCA = minimálny dovolený prúd v obvode. Uvedené hodnoty sú maximálne hodnoty (pozrite si údaje o elektrickom zapojení pre príslušnú kombináciu s vnútornými jednotkami, kde nájdete presné hodnoty).

7.9.6 Pripojenie elektrického vedenia vo vnútornej jednotke

- 1 Vyberte kryt rozvodnej skrine.

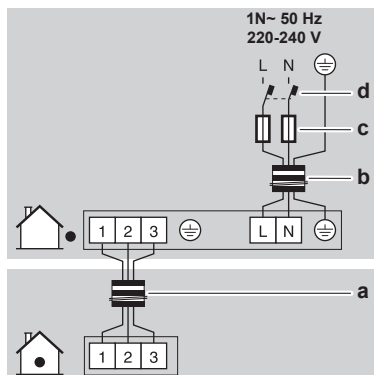


- 2 Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).

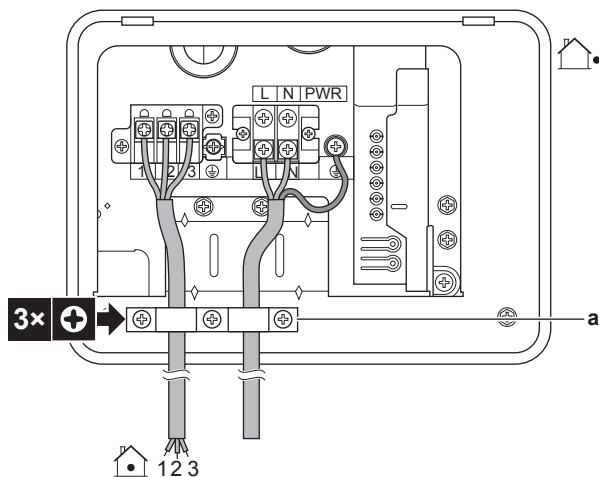


- Odstráňte izoláciu konca kábla po tento bod
- Nadmerné odstránenie izolácie môže spôsobiť zasiahnutie elektrickým prúdom alebo preraz.

- 3 Nasledujúcim postupom pripojte prepojovací kábel a elektrické napájanie. Pomocou káblvej svorky uvoľníte napätie.

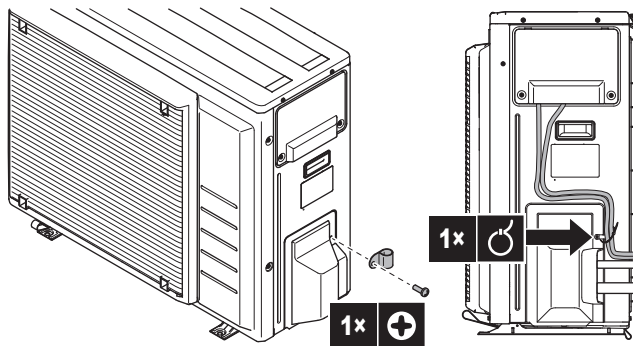


- Prepojovací kábel
- Kábel elektrického napájania
- Poistka
- Ochranný uzemňovací istič



a Káblvová svorka

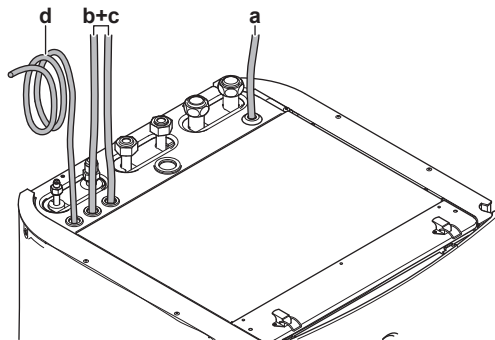
- 4 Opäť nainštalujte kryt rozvodnej skrine.
- 5 Voliteľne: pripojte káblvú svorku (príslušenstvo) ku skrutke krytu potrubia chladiva a upevnite k nej káble pomocou káblvej spony.



- 6 Na napájanie pripojte elektrický istič uzemnenia a poistku.

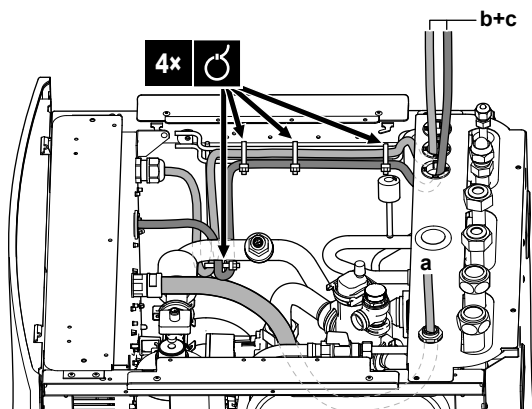
7.9.7 Pripojenie elektrického vedenia k vnútornej jednotke

- 1 Pokyny na otvorenie vnútornej jednotky nájdete v častiach "7.2.3 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 31 a "7.2.4 Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky" na strane 31.
- 2 Elektrické vedenie do jednotky vstupuje cez vrchnú časť:

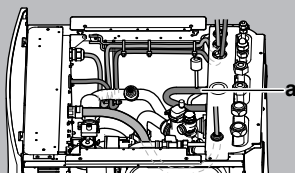


- a, b, c Vedenie na mieste inštalácie (pozrite si tabuľku nižšie)
- d Napájací kábel ohrievača s funkciou Anti-Legionella namontovaný vo výrobe

- 3 Spôsob vedenia elektrických káblov vnútri jednotky. Pomocou káblvých svoriek upevnite kábel k držiaku na káble:

**VAROVANIE**

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



a Potrubie s plyným chladivom

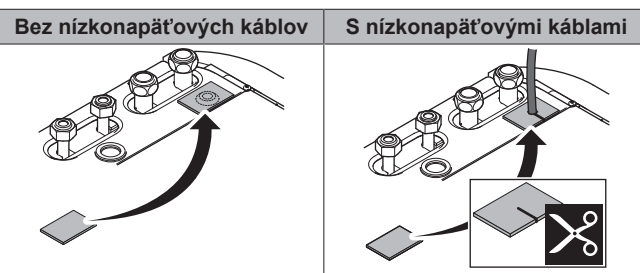
Vedenie	Možné káble (v závislosti od typu jednotky a inštalovaných možností)
a Nízke napätie	- Kontakt preferenčného elektrického napájania - Používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat (voliteľné príslušenstvo) - Digitálne vstupy spotreby energie (dodáva zákazník) - Snímač vonkajšej okolitej teploty (voliteľné príslušenstvo) - Snímač vnútornej okolitej teploty (voliteľné príslušenstvo) - Elektromery (inštalácia na mieste) - Bezpečnostný termostat (dodáva zákazník) - Termistor záložného ohrievača (záložný ohrievač ako voliteľné príslušenstvo)
b Vysokonapäťové elektrické napájanie	- Prepojovací kábel - Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh - Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

Vedenie	Možné káble (v závislosti od typu jednotky a inštalovaných možností)
c Ovládaci signál vysokého napätia	- Konvektor tepelného čerpadla (voliteľné príslušenstvo) - Izbový termostat (voliteľné príslušenstvo) - Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste) - Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (inštalácia na mieste) - Výstup poplašného signálu - Prepnutie na ovládanie vonkajšieho zdroja tepla - Ovládanie prevádzky v režime ohrevu miestnosti - Tepelná ochrana záložného ohrievača + pripojenie záložného ohrievača (záložný ohrievač ako voliteľné príslušenstvo)
d Vysokonapäťové elektrické napájanie (montáž vo výrobe)	Elektrické napájanie ohrievača s funkciou Anti-Legionella

**UPOZORNENIE**

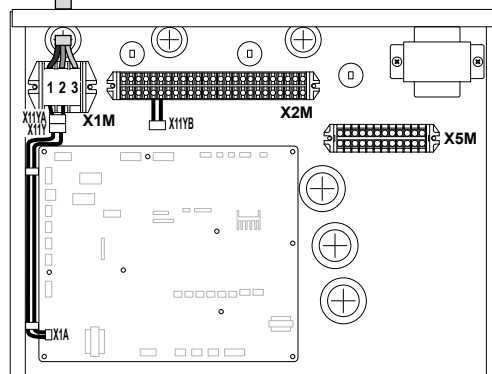
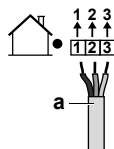
Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani nevkladajte.

- 4 Utesnite prívod nízkonapäťovej kabeláže pomocou tesniacej pásky (dodávanej ako príslušenstvo).

**7.9.8 Pripojenie hlavného elektrického napájania**

- 1 Pripojte hlavné elektrické napájanie.

V prípade elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh

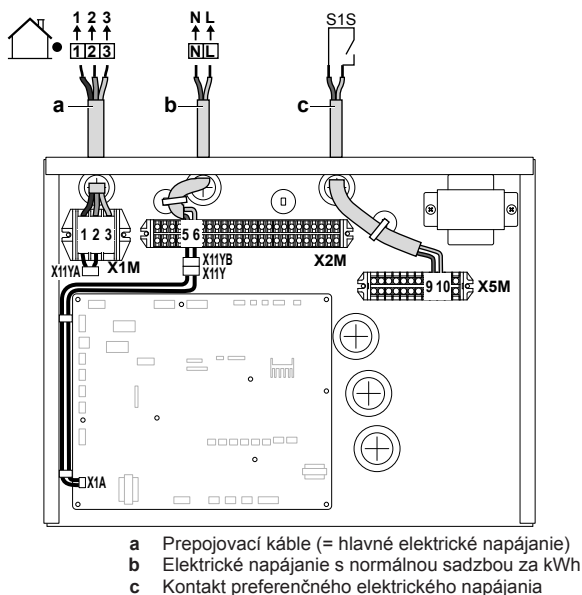


Legenda: pozrite si obrázok nižšie.

V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

7 Inštalácia

Pripojte konektor X11Y ku konektoru X11YB.



- 2 Pomocou káblových svoriek pripevnite káble k montážnym prípojkám káblov.

INFORMÁCIE

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

Samostatné pripojenie vnútornej jednotky sa vyžaduje:

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

INFORMÁCIE

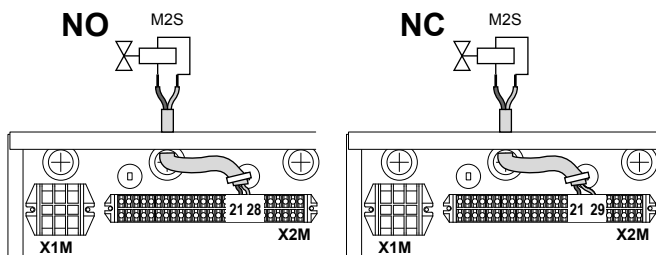
Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/9+10) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

7.9.9 Pripojenie uzatváracieho ventilu

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

VÝSTRAHA

Zapojenie je iné pre ventil NC (normal closed – normálne uzavretý) a ventil NO (normal open – normálne otvorený).



- 2 Pomocou káblových svoriek pripevnite kábel k držiakom svoriek.

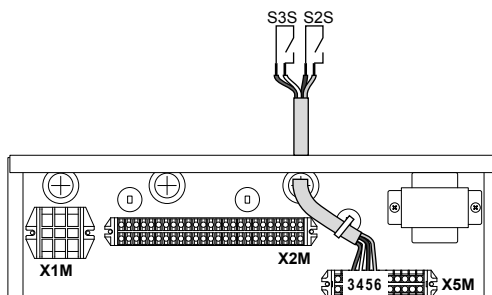
7.9.10 Pripojenie elektromerov



INFORMÁCIE

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

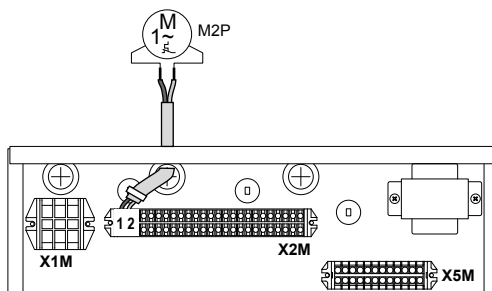
- 1 Elektromery ventilu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



- 2 Pomocou káblových svoriek pripevnite kábel k držiakom svoriek.

7.9.11 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

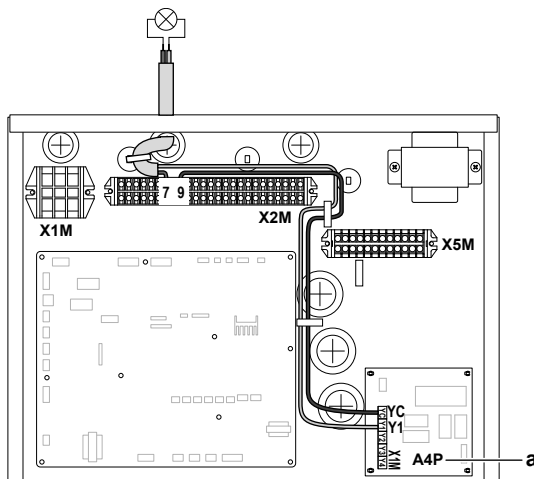
- 1 Čerpadlo teplej vody pre domácnosť pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



- 2 Pomocou káblových svoriek pripevnite kábel k držiakom svoriek.

7.9.12 Pripojenie výstupu poplašného signálu

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

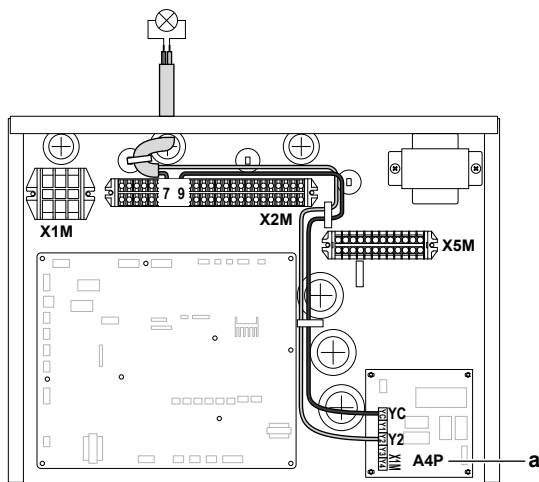


a Vyžaduje sa inštalácia EKRPIHB.

- 2 Pomocou káblových svoriek pripevnite kábel k držiakom svoriek.

7.9.13 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. ohrevu miestnosti

- 1 Kábel výstupu ZAP./VYP. ohrevu miestnosti zapojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.

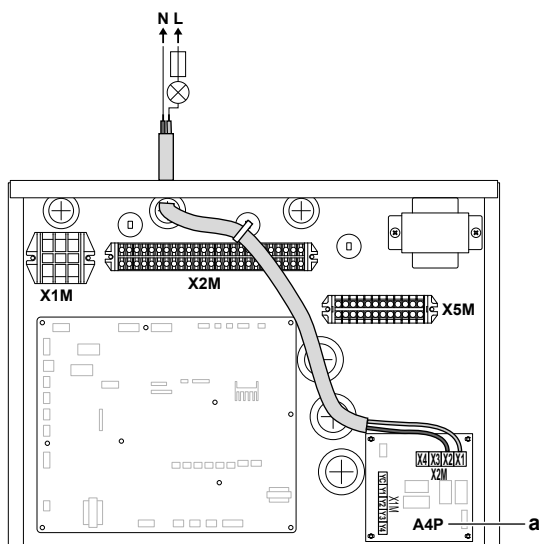


a Vyžaduje sa inštalácia EKR1HB.

- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.14 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla

- 1 Prepínanie pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.

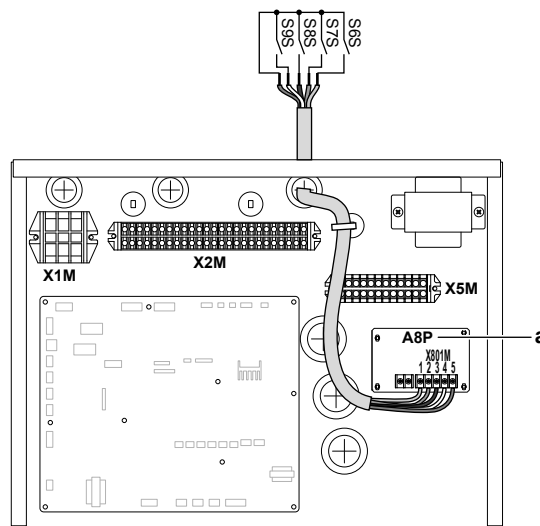


a Vyžaduje sa inštalácia EKR1HB.

- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.15 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie

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

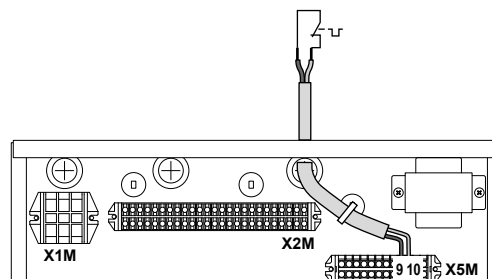


a Vyžaduje sa inštalácia EKR1AHTA.

- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.16 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)

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



- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.



VÝSTRAHA

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

V každom prípade sa s cieľom predísť zbytočnému vypínaniu bezpečnostného termostatu odporúča...

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



INFORMÁCIE

Po inštalácii NEZABUDNITE bezpečnostný termostat konfigurovať. Bez konfigurácie bude vnútorná jednotka kontakt bezpečnostného termostatu ignorovať.



INFORMÁCIE

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

8 Konfigurácia

7.9.17 Pripojenie elektrického napájania ohrievača s funkciou Anti-Legionella



VAROVANIE

Ohrievač s funkciou Anti-Legionella MUSÍ mať špeciálne elektrické napájanie a MUSÍ byť chránený bezpečnostnými zariadeniami, ktoré požaduje platná legislatíva.



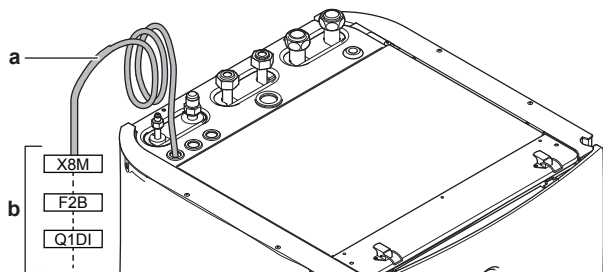
UPOZORNENIE

S cieľom zaručiť úplné uzemnenie jednotky vždy pripojte zdroj napájania ohrievača s funkciou Anti-Legionella a uzemňovací kábel.

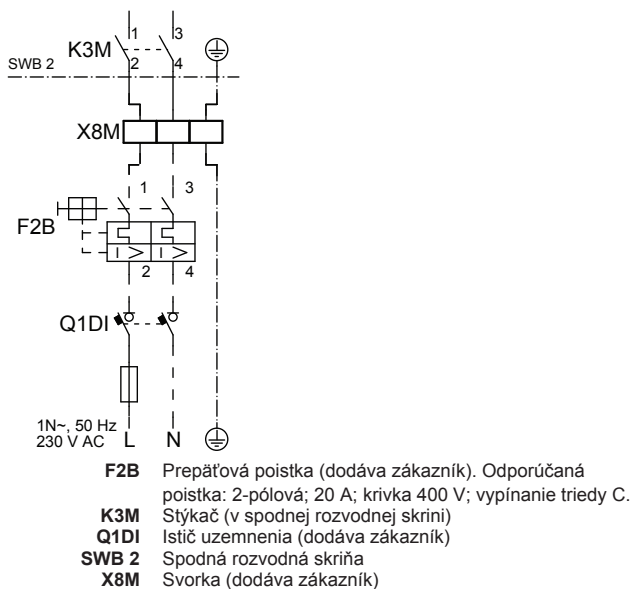
Elektrické napájanie musí zodpovedať výkonu ohrievača s funkciou Anti-Legionella, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Výkon ohrievača s funkciou Anti-Legionella	Elektrické napájanie	Maximálny aktuálny prúd
2,4 kW	1N~ 230 V	11 A

Pripojenie napájacieho kábla ohrievača s funkciou Anti-Legionella:



- a Kábel namontovaný vo výrobe pripojený k stykaču ohrievača s funkciou Anti-Legionella vnútri spodnej rozvodnej skrine (K3M)
b Vedenie na mieste inštalácie (pozrite si informácie nižšie)

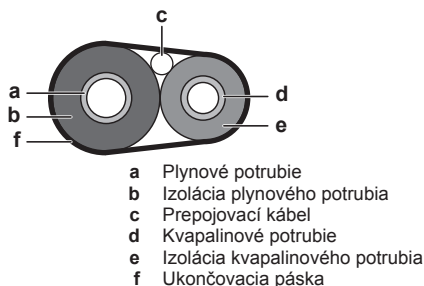


- F2B Prepäťová poistka (dodáva zákazník). Odporúčaná poistka: 2-pólová; 20 A; krivka 400 V; vypínanie triedy C.
K3M Stykač (v spodnej rozvodnej skrini)
Q1DI Istič uzemnenia (dodáva zákazník)
SWB 2 Spodná rozvodná skriňa
X8M Svorka (dodáva zákazník)

7.10 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

7.10.1 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

- Nasledujúcim postupom izolujte a pripevnite potrubie chladiva a prepojovací kábel:



- Nainštalujte servisný kryt.

7.11 Dokončenie inštalácie vnútornej jednotky

7.11.1 Zatvorenie vnútornej jednotky

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



VÝSTRAHA

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

8 Konfigurácia

8.1 Prehľad: konfigurácia

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

Dôvod

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

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

Postup

Konfigurácia systému sa môže nastaviť pomocou používateľského rozhrania.

- Prvý raz – Sprievodca konfiguráciou.** Keď prvý raz ZAPNETE používateľské rozhranie (prostredníctvom vnútornej jednotky), spustí sa Sprievodca konfiguráciou, ktorý vám pomôže konfigurovať systém.
- Reštartujte Sprievodcu konfiguráciou.** Ak je už systém nakonfigurovaný, môžete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou. Ak chcete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou, prejdite do ponuky Nastav. inštalátora > Sprievodca konfiguráciou. Pre prístup k Nastav. inštalátora pozrite "8.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom" na strane 49.
- 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 v štruktúre ponuky . Ak chcete aktivovať navigáciu Breadcrumbs, stlačte tlačidlo ? na domovskej obrazovke.	#
Prístup k nastaveniam prostredníctvom kódu v nastaveniach prehľadu poľa .	Kód

Pozrite si tiež:

- "Prístup k inštalátorskému nastaveniu" na strane 49
- "8.6 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia" na strane 78

8.1.1 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 na prístup používateľa.	—
	▪ Pohnite kurzorom zľava doprava.	
	▪ Prechádzajte zoznamom číslíc a zmeňte vybratú číslicu.	
	▪ 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 používateľa nastavte možnosť Inštalátor.
- 2 Prejdite do ponuky [9]: Nastav. inštalátora.

Úprava nastavenia prehľadu

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

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

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 49.	—																
2	Prejdite do ponuky [9.I]: Nastav. inštalátora > Prehľad prevádzkových nastavení .																	
3	Otočením ľavého otočného voliča vyberte prvú časť nastavenia a potvrďte ho stlačením otočného voliča.																	
	<table border="1"><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>0 01</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>1 02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>2 03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>3 04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	0 01	06	0B	1 02	07	0C	2 03	08	0D	3 04	09	0E	
)	00		05	0A														
	0 01		06	0B														
	1 02		07	0C														
	2 03		08	0D														
	3 04	09	0E															
4	Otočením ľavého otočného voliča vyberte druhú časť nastavenia.																	
	<table border="1"><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01 15</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01 15	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
)	00		05	0A														
	01 15		06	0B														
	02		07	0C														
	03		08	0D														
	04	09	0E															
5	Otočením pravého otočného voliča upravte hodnotu od 15 do 20.																	
	<table border="1"><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01 20</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01 20	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
)	00		05	0A														
	01 20		06	0B														
	02		07	0C														
	03		08	0D														
	04	09	0E															
6	Stlačením ľavého otočného voliča potvrďte nové nastavenie.																	
7	Stlačením stredového tlačidla sa vrátite späť na domovskú obrazovku.																	

**INFORMÁCIE**

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

Po potvrdení sa systém reštartuje a vykonajú sa posledné zmeny.

8.2 Sprievodca konfiguráciou

Po prvom ZAPNUTÍ systému vám používateľské rozhranie pomôže zobrazením Sprievodcu konfiguráciou. Týmto spôsobom môžete upraviť väčšinu dôležitých úvodných nastavení. Jednotka tak bude môcť fungovať správne. Potom možno v prípade potreby upraviť podrobnejšie nastavenia v štruktúre ponuky.

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

Pre nastavenie...	Pozrite si časť...
Jazyk [7.1]	
Čas/dátum [7.2]	
Hodiny	—
Minúty	
Rok	
Mesiace	
Deň	
Systém	

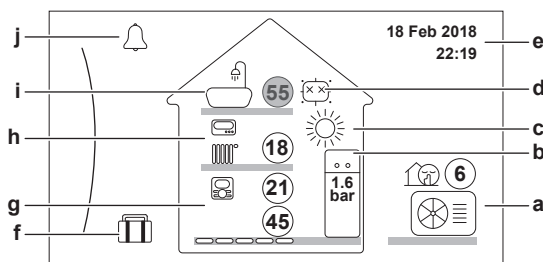
8 Konfigurácia

Pre nastavenie...		Pozrite si časť...
Typ vnútornej jednotky (len na čítanie)	Typ záložného ohrievača [9.3.1] Teplá úžitková voda [9.2.1] Núdzový režim [9.5] Počet zón [4.4]	"8.4.9 Nastav. inštalátora" na strane 67
		"8.4.5 Ohrev miestnosti" na strane 60
Prídavný ohrievač		
Kapacita [9.4.1]	Plán povolenia prídavného ohrievača [9.4.2] Eko časovač prídavného ohrievača [9.4.3] Prevádzka [9.4.4]	"Ohrievač s funkciou Anti- Legionella" na strane 69
Hlavná zóna		
Typ emitora [2.7]	Regulácia [2.9] Režim žiadanej hodnoty [2.4] Krivka kúrenia podľa počasia [2.5] (ak sa používa) Plán [2.1]	"8.4.3 Hlavná zóna" na strane 55
Vedľajšia zóna (iba ak [4.4]=1)		
Typ emitora [3.7]	Regulácia (len na čítanie) [3.9] Režim žiadanej hodnoty [3.4] Krivka kúrenia podľa počasia [3.5] (ak sa používa) Plán [3.1]	"8.4.4 Vedľajšia zóna" na strane 58
Nádrž		
Režim zahrievania [5.6]	Komfortná žiadaná hodnota [5.2] Úsporná žiadaná hodnota [5.3] Žiadaná hodnota opätovného ohreву [5.4]	"8.4.6 Nádrž" na strane 62

- c Obrazovky nižšej úrovne:
c1: obrazovka menovitej hodnoty
c2: podrobná obrazovka s hodnotami

8.3.2 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.



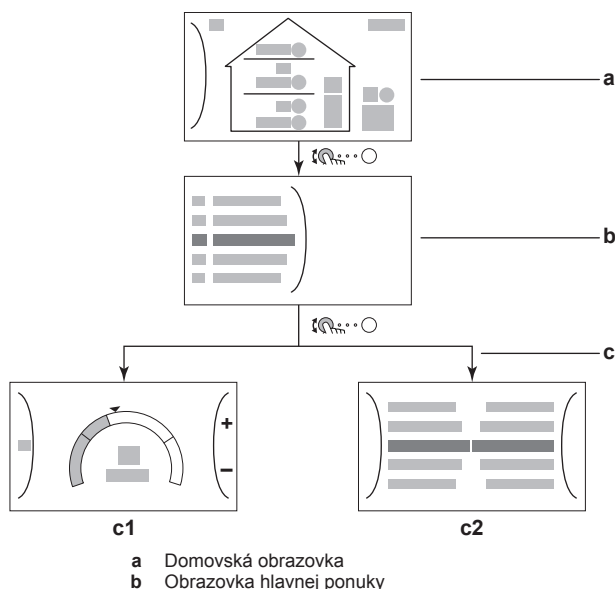
Možné akcie na tejto obrazovke	
	Prejdite si zoznam položiek hlavnej ponuky.
	Prejdite na obrazovku hlavnej ponuky.
	Aktivujte/deaktivujte navigáciu Breadcrumb.

Položka	Opis
	Hodnoty teploty sa zobrazujú v krúžkoch. Ak je krúžok sivý, príslušná prevádzka (napríklad: ohrev miestnosti) nie je aktuálne aktívna.
Vonkajšia jednotka 	a1 : vonkajšia jednotka a2 : Tichý režim je aktívny a3 : Nameraná okolitá teplota
Vnútrotná jednotka/nádrž na teplú vodu pre domácnosť 	b1 Vnútrotná jednotka: : vnútrotná jednotka s integrovanou nádržou inštalovaná na podlahe b2 Tlak vody
Režim prevádzky v miestnosti 	c : ohrev
Dezinfekcia/silný výkon 	: režim dezinfekcie je aktívny : režim silného výkonu je aktívny
Dátum/čas 	e Aktuálny dátum a čas
Dovolenka 	f : režim dovolenky je aktívny
Hlavná zóna 	g1 Typ tepelného emitora: : Podlahové kúrenie : Jednotka s ventilátormi : Radiátor g2 Menovitá hodnota teploty vody na výstupe g3 Typ izbového termostatu: : používateľské rozhranie Daikin používané ako izbový termostat : externá regulácia Skryté: regulácia teploty vody na výstupe g4 Nameraná izbová teplota

8.3 Možné obrazovky

8.3.1 Dostupné obrazovky: prehľad

Najčastejšie používané obrazovky:



Položka	Opis
Vedľajšia zóna h3 h1 h2	h1 Typ tepelného emitora: - Podlahové kúrenie - Jednotka s ventilátormi - Radiátor h2 Menovitá hodnota teploty vody na výstupe h3 Typ izbového termostatu: - externá regulácia - Skryté: regulácia teploty vody na výstupe
Nádrž vody pre domácnosť i1 i2	i1 teplá voda pre domácnosť i2 Nameraná teplota v nádrži
Porucha j	alebo : vyskytla sa porucha Ďalšie informácie nájdete v časti "12.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy" na strane 89.

8.3.3 Obrazovka hlavnej ponuky

Na domovskej obrazovke stlačte tlačidlo  a otvorte obrazovku hlavnej ponuky. V hlavnej ponuke môžete získať prístup k rôznym obrazovkám menovitých hodnôt a podponúk.

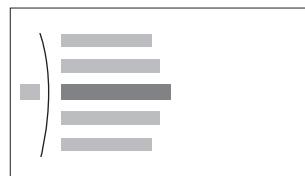


Možné akcie na tejto obrazovke	
	Prejdite si zoznam položiek.
	Otvorte príslušnú podponuku.
?	Aktivujte/deaktivujte navigáciu Breadcrumb.

Položka	Opis
 alebo  Poruchy	Obmedzenie: Zobrazuje sa len v prípade výskytu poruchy. Ďalšie informácie nájdete v časti "12.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy" na strane 89.
 Miestnosť	Obmedzenie: Zobrazuje sa len vtedy, keď je izbový termostat pripojený k vnútornej jednotke. Nastavte izbovú teplotu.
 Hlavná zóna	Zobrazuje sa príslušný symbol pre druh emitora hlavnej zóny. Nastavte teplotu vody na výstupe pre hlavnú zónu.
 Vedľajšia zóna	Obmedzenie: Zobrazuje sa len vtedy, keď sa využívajú dve zóny teploty vody na výstupe. Zobrazuje sa príslušný symbol pre druh emitora vedľajšej zóny. Nastavte teplotu vody na výstupe pre vedľajšiu zónu (ak sa využíva).
 Priestorové Kúrenie/chladenie	Zobrazuje sa príslušný symbol pre jednotku. V prípade modelov len s ohrevom nemožno zmeniť prevádzkový režim.

Položka	Opis
 Nádrž	Obmedzenie: Zobrazuje sa len vtedy, keď je nainštalovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť. Nastavte teplotu vody v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
 Nastav. používateľa	Umožňuje prístup k používateľským nastaveniam, ako je napríklad režim dovolenky a tichého režimu.
 Informácie	Zobrazuje údaje a informácie o vnútornej jednotke.
 Nastav. inštalátora	Obmedzenie: Určené len pre inštalátora. Umožňuje prístup k rozšíreným nastaveniam.
 Uvedenie do prevádzky	Obmedzenie: Určené len pre inštalátora. Vykonajte testy a údržbu.
 Profil používateľa	Zmeňte aktívny používateľský profil.
 Prevádzka	Zapnite alebo vypnite funkciu ohrevu a predprípravu teplej vody pre domácnosť.

8.3.4 Obrazovka ponuky



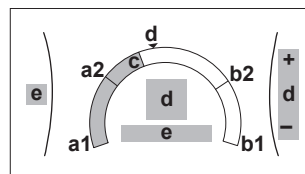
Možné akcie na tejto obrazovke	
	Prejdite si zoznam položiek.
	Otvorte príslušnú podponuku/nastavenie.

8.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty

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

Príklad:

- Obrazovka izbovej teploty
- Obrazovka hlavnej zóny
- Obrazovka vedľajšej zóny
- Obrazovka teploty v nádrži



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

Položka	Opis	
Limit minimálnej teploty	a1	Zaisťuje jednotka
	a2	Obmedzuje inštalatér
Limit maximálnej teploty	b1	Zaisťuje jednotka
	b2	Obmedzuje inštalatér
Aktuálna teplota	c	Meria jednotka

8 Konfigurácia

Položka	Opis	
Požadovaná teplota	d	Otočením pravého otočného voliča zvýšite/znížite hodnotu.
Podponuka	e	Otočením alebo stlačením ľavého otočného voliča prejdete do podponuky.

8.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami



a Nastavenia
b Hodnoty

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

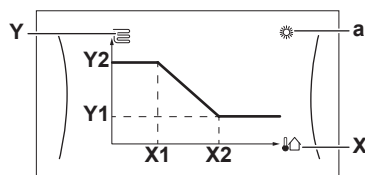
8.3.7 Podrobná obrazovka s krivkou podľa počasia

Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, požadovaná teplota v nádrži sa určuje automaticky v závislosti od priemernej vonkajšej teploty. Keď je vonkajšia teplota nižšia, teplota v nádrži bude musieť byť vyššia, pretože vodovodné potrubie bude chladnejšie, a naopak.

Krivky podľa počasia sú definované dvoma menovitými hodnotami:

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

Krivka podľa počasia:



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

Položka	Opis
a	Možné zóny podľa počasia: - Ohrev hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny - teplá voda pre domácnosť
X, X1, X2	Vonkajšia okolitá teplota

Položka	Opis
Y, Y1, Y2	Požadovaná teplota v nádrži alebo teplota vody na výstupe. Tu zobrazený symbol zodpovedá tepelnému emitoru príslušnej zóny: : podlahové kúrenie : jednotka s ventilátorom : radiátor : nádrž na teplú vodu pre domácnosť

8.3.8 Obrazovka plánu: príklad

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

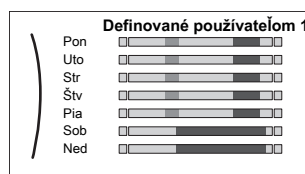


INFORMÁCIE

Postupy naprogramovania ostatných plánov sú podobné.

Naprogramovanie plánu

Príklad: Naprogramovať chcete nasledujúci plán:



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

- Prejdite na príslušný plán.
- Vymažte obsah plánu (voliteľné).
- Naprogramujte plán pre možnosť Pondelok.
- Plán skopírujte pre ostatné dni v týždni.
- Naprogramujte plán pre možnosť Sobota a skopírujte ho do možnosti Nedeľa.
- Zadajte názov plánu.

Prechod na príslušný plán:

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

Vymazanie obsahu plánu:

1	Vyberte názov aktuálneho plánu.	
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 6 činností.	
4	Potvrďte zmeny.	

Skopírovanie plánu pre ostatné dni v týždni:

1	Vyberte položku Pondelok.	
2	Vyberte položku Kopírovať.	
Výsledok: Vedľa skopírovaného dňa sa zobrazí 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:		

Prenomenovanie plánu:



INFORMÁCIE

Nie všetky plány môžu byť premenované.

1	Vyberte názov aktuálneho plánu.	

8 Konfigurácia

2	Vyberte možnosť Premenovať.	
3	Prechádzajte zoznamom znakov a potvrdte vybratý znak.	
4	Potvrdte nový názov.	

8.4 Ponuka nastavení

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

8.4.1 Porucha

V prípade poruchy sa objaví na domácej obrazovke alebo . Ak otvoríte obrazovku ponuky, ponuka Poruchy bude teraz viditeľná. Ak chcete zobrazit kód chyby, otvorte ponuku. Stlačením ? získate ďalšie informácie o chybe.

8.4.2 Miestnosť

Obrazovka menovitej hodnoty

Teplotu miestnosti v hlavnej zóne môžete riadiť pomocou obrazovky menovitej hodnoty, pozrite si tiež časť "8.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" na strane 51.

Plán

V tejto položke ponuky môžete uviesť, či je izbová teplota riadená podľa plánu alebo nie.

#	Kód	Opis
[1.1]	nie je k dispozícii	Plán 0 Nie : Izbová teplota je riadená používateľom. 1 Áno: Izbová teplota miestnosti je riadená podľa plánu a môže byť upravená používateľom.

Plán kúrenia

K dispozícii pre všetky modely.

Plán ohrevu miestnosti môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "8.3.8 Obrazovka plánu: príklad" na strane 52.

Ochrana pred zamrznutím

Ochrana pred mrazom [1.4] zabráňuje prílišnému chladu v miestnosti. Toto nastavenie funguje odlišne v závislosti od spôsobu nastavenia ovládania jednotky [2.9]. Vykonajte kroky uvedené v tabuľke nižšie.

Spôsob regulácie jednotky hlavnej zóny [2.9]	Opis
Regulácia teploty na výstupe vody ([C-07]=0)	Ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.
Regulácia pomocou externého izbového termostatu ([C-07]=1)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou externého izbového termostatu: ZAPNITE [C.2]: Priestorové Kúrenie/chladenie

Spôsob regulácie jednotky hlavnej zóny [2.9]	Opis
Regulácia pomocou izbového termostatu ([C-07]=2)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou používateľského rozhrania slúžiaceho ako izbový termostat: - Vyberte [1.4.1]=1: Miestnosť > Ochrana pred zamrznutím > Aktivácia > Áno - Nastavte izbovú teplotu ochrany pred mrazom ([1.4.2]): Miestnosť > Ochrana pred zamrznutím > Žiadaná hodnota miestnosti



VÝSTRAHA

Ak NIE JE súčasťou systému záložný ohrievač, potom:

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



INFORMÁCIE

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

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

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

Pri regulácii teploty vody na výstupe NIE JE ochrana pred mrazom zaručená. Ak je však aktivovaná ochrana pred mrazom [1.4], je možná obmedzená ochrana pred mrazom:

Ak...	Potom...
Priestorové Kúrenie/chladenie je VYP a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C	Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a zníži sa menovitá hodnota teploty vody na výstupe.
Priestorové Kúrenie/chladenie je ZAP a prevádzkový režim je "ohrev"	Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na ohrev miestnosti podľa normálnej logiky.

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

Pri regulácii pomocou externého izbového termostatu zaručuje ochranu pred mrazom externý izbový termostat, pričom Priestorové Kúrenie/chladenie [C.2] je ZAPNUTÁ a núdzová prevádzka [9.5] je nastavená na automatiku.

V prípade len jednej zóny teploty vody na výstupe:

Ak...	Potom...
Priestorové Kúrenie/chladenie je VYP a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C	Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a zníži sa menovitá hodnota teploty vody na výstupe.
Priestorové Kúrenie/chladenie je ZAP, externý izbový termostat je "Termo VYP" a vonkajšia teplota klesne pod 4°C	Jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a zníži sa menovitá hodnota teploty vody na výstupe.
Priestorové Kúrenie/chladenie je ZAP a externý izbový termostat je "Termo ZAP"	Ochrana pred mrazom je zaručená bežnou logikou.

V prípade dvoch zón teploty vody na výstupe:

Ak...	Potom...
Priestorové Kúrenie/chladenie je VYP a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C	Jednotka dodá do emitovateľov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a zníži sa menovitá hodnota teploty vody na výstupe.
Priestorové Kúrenie/chladenie je ZAP, externý izbový termostat je "Termo VYP", prevádzkový režim je "ohrev" a vonkajšia teplota klesne pod 4°C	Jednotka dodá do emitovateľov tepla vodu na výstupe na opätovný ohrev miestnosti a zníži sa menovitá hodnota teploty vody na výstupe.

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

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

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



INFORMÁCIE

Keď je odpojené používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat (v dôsledku nesprávneho zapojenia, poškodenia kábla), potom NIE je zaručená ochrana pred mrazom v izbe.



VÝSTRAHA

Ak je Núdzový režim nastavený na Manuálne ([9.5]=0) a jednotka sa odistí, aby spustila núdzovú prevádzku, jednotka sa zastaví a musí sa obnoviť manuálne prostredníctvom používateľského rozhrania. Aby ste obnovili prevádzku manuálne, prejdite na obrazovku hlavnej ponuky Poruchy, kde sa na používateľskom rozhraní zobrazí výzva na potvrdenie núdzovej prevádzky pred spustením.

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

Rozsah žiadanej hodnoty

Používa sa LEN v prípade regulácie izbovým termostatom. Ak chcete zabrániť prehrievaniu miestnosti a šetriť energiu, môžete obmedziť rozsah izbovej teploty pre ohrev.



VÝSTRAHA

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

#	Kód	Opis
[1.5.1]	[3-07]	Minimálna teplota kúrenia
[1.5.2]	[3-06]	Maximálna teplota kúrenia

Odchýlka izbového snímača

Používa sa LEN v prípade regulácie izbovým termostatom. Snímač izbovej teploty (externý) sa môže kalibrovať. K hodnote izbového termistora meranej používateľským rozhraním použitým ako izbový termostat alebo externým izbovým snímačom sa môže pridať odsadenie. Toto nastavenie sa môže použiť na kompenzovanie v situáciách, v ktorých sa používateľské rozhranie slúžiace ako

izbový termostat alebo externý izbový termostat NEDÁ inštalovať na ideálnom mieste (pozrite si "5.7 Nastavenie snímača externej teploty" na strane 21).

#	Kód	Opis
[1.6]	[2-0A]	Odchýlka izbového snímača (používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat): odsadenie na skutočnú izbovú teplotu meranú na užívateľskom rozhraní používanom ako izbový termostat. -5 °C až 5 °C, krok po 0,5 °C
[1.7]	[2-09]	Odchýlka izbového snímača (možnosť externého izbového snímača): môže sa použiť LEN ak je nainštalovaná a nakonfigurovaná možnosť externého izbového snímača. -5 °C až 5 °C, krok po 0,5 °C

8.4.3 Hlavná zóna

Obrazovka menovitej hodnoty

Teplotu vody na výstupe pre hlavnú zónu môžete nastaviť pomocou obrazovky menovitej hodnoty. Viac informácií o tomto kroku nájdete v časti "8.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" na strane 51.

Plán

Signalizuje, či požadovaná teplota vody na výstupe zodpovedá plánu. Režim menovitej hodnoty teploty vody na výstupe [2.4] má takýto vplyv:

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

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

Plán ohrevu

Plán teploty ohrevu hlavnej zóny môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "8.3.8 Obrazovka plánu: príklad" na strane 52.

Režim žiadanej hodnoty

V režime Pevné NEZÁVISÍ požadovaná teplota vody na výstupe od vonkajšej okolitej teploty.

V režime Podľa počasia závisí požadovaná teplota vody na výstupe od vonkajšej okolitej teploty.

#	Kód	Opis
[2.4]	nie je k dispozícii	Režim žiadanej hodnoty 0: Pevné 2: Podľa počasia

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

Krivka ohrevu WD

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

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nastavte ohrev podľa počasia: • T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) • T_a: vonkajšia teplota • [1-00]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ • [1-01]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$ • [1-02]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-01]^{\circ}\text{C}$ až $[9-00]^{\circ}\text{C}$ Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-03], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda. • [1-03]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-01]^{\circ}\text{C} - \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-02], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.

Typ emitora

V závislosti od objemu vody v systéme a typu tepelných emitov hlavnej zóny môže ohrievanie hlavnej zóny trvať dlhšie. Toto nastavenie môže kompenzovať pomalý alebo rýchly systém ohrevu počas cyklu ohrevu. Od tohto nastavenia závisí cieľová hodnota delta T hlavnej zóny.

Pri ovládaní izbového termostatu toto nastavenie ovplyvní maximálnu moduláciu požadovanej teploty na výstupe vody.

Túto hodnotu je preto dôležité nastaviť správne a podľa rozloženia vášho systému.

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

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

Typ emitora Hlavná zóna	Rozsah menovitej hodnoty ohrevu miestnosti [9-01] až [9-00]	Cieľová hodnota delta T pri ohreve [1-0B]
0: Podlahové kúrenie	Maximálne 55°C	Premenná (pozrite si [2.B])
1: Jednotka s ventilátormi	Maximálne 55°C	Premenná (pozrite si [2.B])
2: Radiátor	Maximálne 65°C	Fixná hodnota 10°C



VÝSTRAHA

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



UPOZORNENIE

Ak sa používajú 2 zóny, je dôležité, aby sa zóna s najnižšou teplotou vody konfigurovala ako hlavná zóna a zóna s najvyššou teplotou vody ako vedľajšia zóna. Ak systém nenakonfigurujete týmto spôsobom, môže dôjsť k poškodeniu tepelných emitov.



UPOZORNENIE

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

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



INFORMÁCIE

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

Rozsah žiadanej hodnoty

Môžete obmedziť rozsah teploty vody na výstupe pre hlavnú teplotnú zónu vody na výstupe. Účelom tohto nastavenia je zabrániť nesprávnej (napr. príliš vysokej alebo príliš nízkej) teplote vody na výstupe. Dostupný rozsah požadovanej teploty ohrevu preto možno konfigurovať.



VÝSTRAHA

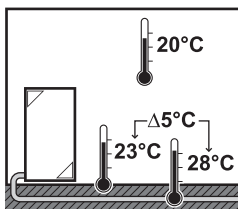
V prípade použitia podlahového vykurovania je dôležité obmedziť maximálnu teplotu vody na výstupe v režime ohrevu podľa špecifikácií inštalácie podlahového vykurovania.



VÝSTRAHA

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

Príklad: Minimálnu teplotu na výstupe vody nastavte na hodnotu 28°C , aby ste predišli NEMOŽNOSTI ohrievať miestnosť: teplota na výstupe vody MUSÍ byť dostatočne vyššia ako izbová teplota (pri ohreve).



#	Kód	Opis
Rozsah teploty na výstupe vody pre hlavnú zónu teploty na výstupe vody (= zónu teploty na výstupe vody s najnižšou teplotou na výstupe vody pri ohreve)		
[2.8.1]	[9-01]	Minimálna teplota kúrenia 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maximálna teplota kúrenia [2-0C] = 2 (hlavná zóna typu emitora = radiátor) 37°C~65°C - Inak: 37 °C až 55 °C

Regulácia

Pre reguláciu jednotky existujú 3 možnosti:

Regulácia	V tejto regulácii...
Voda na výstupe	Prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu a požiadavku miestnosti na ohrev.
Externý izbový termostat	Prevádzku jednotky riadi externý termostat alebo ekvivalentné zariadenie (napr. konvektor tepelného čerpadla).
Izbový termostat	Prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania používaného ako izbový termostat.

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

Typ termostatu

Používa sa len v prípade regulácie externým izbovým termostatom.



VÝSTRAHA

Ak sa používa externý izbový termostat, externý izbový termostat bude riadiť funkciu Ochrana pred mrazom. Funkciu Ochrana pred mrazom však možno používať len vtedy, ak je v používateľskom rozhraní jednotky ZAPNUTÁ regulácia teploty na výstupe vody.

#	Kód	Opis
[2.A]	[C-05]	Typ externého izbového termostatu pre hlavnú zónu: 1: 1 kontakt: používaný externý izbový termostat môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Požiadavka na ohrev alebo chladenie sa neoddeľuje. Izbový termostat je pripojený iba k 1 digitálnemu vstupu (X2M/35). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWXV). 2: 2 kontakty: používaný externý izbový termostat môže odoslať samostatný stav termo ZAP./VYP. ohrevu/chladenia. Izbový termostat je pripojený k 2 digitálnym vstupom (X2M/35 a X2M/34). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia drôtového (EKRTWA) alebo bezdrôtového (EKTR1) izbového termostatu.

Teplota na výstupe vody: Delta T

Cieľová hodnota delta T pre hlavnú zónu závisí od typu emitora pre hlavnú zónu vybraného vyššie. Pri ohreve indikuje toto nastavenie teplotný rozdiel medzi menovitou hodnotou teploty vody na výstupe a vody na vstupe.

Jednotka je navrhnutá tak, aby podporovala prevádzku slučiek pod podlahou. Odporúčaná teplota vody na výstupe pre slučky pod podlahou je 35°C. V takom prípade bude jednotka regulovaná tak, aby rozdiel teplôt dosiahol 5°C, čo znamená, že voda vstupujúca do jednotky má teplotu okolo 30°C. V závislosti od inštalovanej aplikácie (radiátory, konvektory tepelného čerpadla, slučky pod podlahou) alebo situácie je možné zmeniť rozdiel teplôt vstupujúcej vody a vody na výstupe. Všimnite si, že čerpadlo bude regulovať tok, aby udržalo deltu T. V niektorých špeciálnych prípadoch môže byť nameraná delta T odlišná od nastavenej hodnoty.



INFORMÁCIE

Ak je pri ohreve aktívny iba ohrievač s funkciou Anti-Legionella, delta T bude regulovaná podľa pevnej kapacity ohrievača s funkciou Anti-Legionella. Je možné, že táto delta T je iná ako zvolená cieľová delta T.



INFORMÁCIE

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



INFORMÁCIE

Ak má hlavná zóna alebo vedľajšia zóna požiadavku na ohrev, a táto zóna je vybavená radiátormi, potom bude cieľová delta T, ktorú jednotka použije pri ohreve, mať pevne stanovenú hodnotu 10 °C.

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

#	Kód	Opis
[2.B.1]	[1-0B]	Delta T, kúrenie: Na dobrú prevádzku emitovov tepla sa požaduje minimálny rozdiel teplôt v režime ohrevu. - Ak [2-0C]=2, hodnota je pevne stanovená na 10 °C - Inak: 3 °C až 10 °C

8 Konfigurácia

Teplota na výstupe vody: Modulácia

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom. Keď sa používa funkcia izbového termostatu, zákazník musí nastaviť požadovanú izbovú teplotu. Jednotka bude dodávať teplú vodu do emitorov tepla a miestnosť sa bude ohrievať. Okrem toho sa musí konfigurovať aj požadovaná teplota vody na výstupe: keď sa zapne modulácia, jednotka automaticky vypočíta požadovanú teplotu vody na výstupe (na základe predvoľby teplôt, ak je vybratý režim regulácie podľa počasia, modulácia sa vykoná na základe požadovaných teplôt režimu regulácie podľa počasia); keď sa modulácia vypne, požadovanú teplotu vody na výstupe môžete nastaviť na používateľskom rozhraní. Okrem toho, keď je modulácia zapnutá, požadovaná teplota vody na výstupe sa zvýši alebo zníži podľa požadovanej izbovej teploty a rozdielu medzi skutočnou a požadovanou izbovou teplotou. Výsledok:

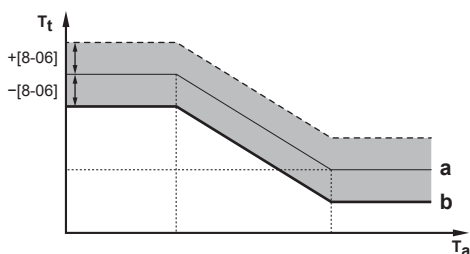
- stabilná izbová teplota presne zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššia úroveň pohodlia),
- menej cyklov zapnutia/vypnutia (nižšia hladina hluku, vyššie pohodlie a vyššia účinnosť)
- najnižšia možná teplota vody, ktorá zodpovedá požadovanej teplote (vyššia účinnosť).

#	Kód	Opis
[2.C.1]	[8-05]	Modulácia: • 0 Nie : deaktivované, požadovaná teplota vody na výstupe sa musí nastaviť na používateľskom rozhraní. • 1 Áno: aktivované, teplota vody na výstupe sa počíta podľa rozdielu medzi požadovanou a skutočnou izbovou teplotou. Takto sa umožní lepšie zosúladenie kapacity tepelného čerpadla a skutočnej požadovanej kapacity a výsledkom je menší počet cyklov vypnutia a zapnutia a úspornejšia prevádzka. Poznámka: Požadovaná teplota vody na výstupe sa dá prečítať iba na používateľskom rozhraní.
[2.C.2]	[8-06]	Max. modulácia: • 0 °C až 10 °C Podľa tejto hodnoty teploty sa zvyšuje alebo znižuje požadovaná teplota vody na výstupe.



INFORMÁCIE

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



a Krivka podľa počasia

- b Minimálne požadovaná menovitá hodnota teploty vody na výstupe musí dosiahnuť stabilnú pohodlnú menovitou hodnotu pre konkrétnu miestnosť.

Uzatvárací ventil

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

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



INFORMÁCIE

Počas odmravovania je uzatvárací ventil VŽDY otvorený.

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

- zabrániť dodávke vody na výstupe do emitorov tepla v hlavnej zóne teploty vody na výstupe (prostredníctvom stanice so zmiešavacím ventilom) v prípade požiadavky z vedľajšej zóny teploty vody na výstupe,
- aktivovať ZAPNUTIE/VYPNUTIE čerpadla stanice so zmiešavacím ventilom LEN v prípade požiadavky.

#	Kód	Opis
[2.D.1]	[F-0B]	Uzatvárací ventil: • 0 Nie : NIE je ovplyvňovaná požiadavkou na ohrev. • 1 Áno: uzatvára sa v prípade, ak neexistuje ŽIADNA požiadavka na ohrev.



INFORMÁCIE

Nastavenie [F-0B] je platné len v prípade nastavenia požiadavky na termostat alebo externý izbový termostat (NIE v prípade nastavenia teploty na výstupe vody).

8.4.4 Vedľajšia zóna

Obrazovka menovitej hodnoty

Teplotu vody na výstupe pre vedľajšiu zónu môžete nastaviť pomocou obrazovky menovitej hodnoty. Viac informácií o tomto kroku nájdete v časti "8.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" na strane 51.

Plán

Signalizuje, či požadovaná teplota vody na výstupe zodpovedá plánu. Pozrite si tiež časť "8.4.3 Hlavná zóna" na strane 55.

#	Kód	Opis
[3.1]	nie je k dispozícii	Plán • 0: Nie • 1: Áno

Plán ohrevu

Plán teploty ohrevu vedľajšej zóny môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "8.3.8 Obrazovka plánu: príklad" na strane 52.

Režim žiadanej hodnoty

Režim žiadanej hodnoty prídavnej zóny môže byť nastavený nezávisle od režimu požadovanej hodnoty hlavnej zóny, pozrite si "Hlavná zóna" na strane 55.

#	Kód	Opis
[3.4]	nie je k dispozícii	Režim žiadanej hodnoty 0: Pevné 1: Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie 2: Podľa počasia

Krivka ohrevu WD

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

#	Kód	Opis
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nastavte ohrev podľa počasia: - T_t: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna) - T_a: vonkajšia teplota [0-03]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. -40°C~+5°C [0-02]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 10°C – 25°C [0-01]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-05] °C až [9-06] °C Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-00], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda. [0-00]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-05]~min(45, [9-06]) °C Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-01], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.

Typ emitora

Ďalšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti **"8.4.3 Hlavná zóna" na strane 55.**

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

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

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

Typ emitora Vedľajšia zóna	Rozsah menovitej hodnoty ohrevu miestnosti [9-05] až [9-06]	Cieľová hodnota delta T pri ohreve [1-0C]
1: Jednotka s ventilátormi	Maximálne 55°C	Premenná (pozrite si [2.B])
2: Radiátor	Maximálne 65°C	Fixná hodnota 10°C

Rozsah žiadanej hodnoty

Viac informácií o tomto nastavení nájdete v časti **"8.4.3 Hlavná zóna" na strane 55.**

#	Kód	Opis
Rozsah teploty na výstupe vody pre vedľajšiu zónu teploty na výstupe vody (= zónu teploty na výstupe vody s najvyššou teplotou na výstupe vody pri ohreve)		
[3.8.1]	[9-05]	Minimálna teplota kúrenia: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Maximálna teplota kúrenia [2-0D]=2 (vedľajšia zóna druhu emitora = radiátor) 37°C~65°C - Inak: 37 °C až 55 °C

Regulácia

Tu sa zobrazuje typ regulácie, no nemožno ho upraviť. Určuje ho typ regulácie hlavnej zóny. Ďalšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti **"8.4.3 Hlavná zóna" na strane 55.**

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

Typ termostatu

Používa sa len v prípade regulácie externým izbovým termostatom. Ďalšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti **"8.4.3 Hlavná zóna" na strane 55.**

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

Teplota na výstupe vody: Delta T

Ďalšie informácie nájdete v časti **"8.4.3 Hlavná zóna" na strane 55.**

#	Kód	Opis
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T, kúrenie: Na dobrú prevádzku emitov teplo sa požaduje minimálny rozdiel teplôt v režime ohrevu. - Ak [2-0D]=2, hodnota je pevne stanovená na 10°C - Inak: 3 °C až 10 °C

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T, kúrenie: Na dobrú prevádzku emitorov tepla sa požaduje minimálny rozdiel teplôt v režime ohrevu. - Ak [2-0C]=2, hodnota je pevne stanovená na 10 °C - Inak: 3 °C až 10 °C

8.4.5 Ohrev miestnosti

O prevádzkových režimoch v miestnosti

Táto jednotka je model poskytujúci len ohrev. Systém umožňuje ohrev, ale NIE chladenie miestnosti.

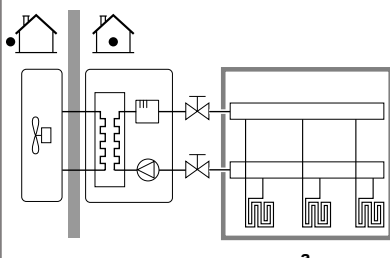
Prevádzkový rozsah

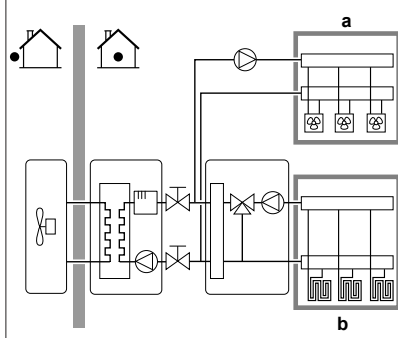
V závislosti od priemernej vonkajšej teploty je prevádzka v režime ohrevu miestnosti zakázaná.

#	Kód	Opis
[4.3.1]	[4-02]	Teplota vypnutia vykurovania miestností: Keď priemerná vonkajšia teplota stúpne nad túto hodnotu, ohrev miestnosti sa vypne. 14°C~35°C

Počet zón

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

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

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



UPOZORNENIE

Ak sa používajú 2 zóny, je dôležité, aby sa zóna s najnižšou teplotou vody konfigurovala ako hlavná zóna a zóna s najvyššou teplotou vody ako vedľajšia zóna. Ak systém nenakonfigurujete týmto spôsobom, môže dôjsť k poškodeniu tepelných emitorov.



UPOZORNENIE

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

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

Prev. režim čerpadla

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

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

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

Typ jednotky

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

#	Kód	Opis
[4.6]	nie je k dispozícii	Typ jednotky: 1 Len chladenie 2 Len kúrenie 3 Reverzibilný

Obmedzenie čerpadla

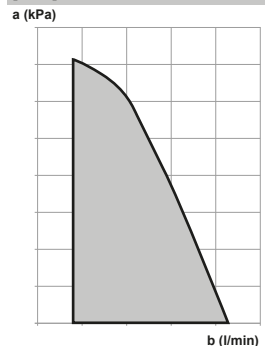
Obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D] definuje maximálne otáčky čerpadla. V bežných podmienkach by sa predvolené nastavenie NEMALO upravovať. Obmedzenie otáčok čerpadla sa potlačí, keď je rýchlosť prúdenia v rozsahu minimálneho prúdenia (chyba 7H).

#	Kód	Opis
[4.7]	[9-0D]	Obmedzenie čerpadla: 0: Bez obmedzenia 1 ~ 4: všeobecné obmedzenie. Pre všetky podmienky je k dispozícii určité obmedzenie. Požadovaná kontrola hodnoty delta T a pohodlná prevádzka NIE SÚ zaručené. 5 až 8: obmedzenie, keď sa nepoužívajú žiadne aktivátory. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu, obmedzenie otáčok čerpadla možno použiť. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu, otáčky čerpadla určuje len hodnota delta T v závislosti od požadovanej kapacity. S týmto rozsahom obmedzenia je možné definovať hodnotu delta T a pohodlná prevádzka je zaručená.

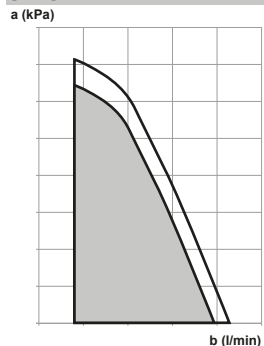
Maximálne hodnoty závisia od typu jednotky:

8 Konfigurácia

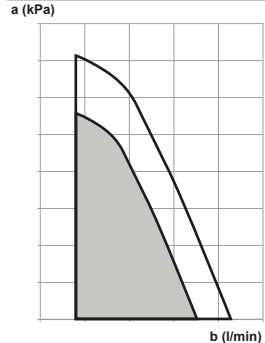
[9-0D]=0



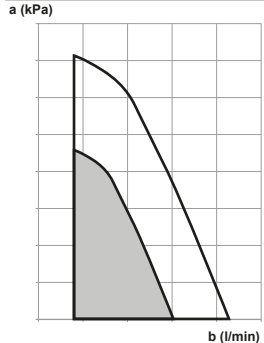
[9-0D]=5



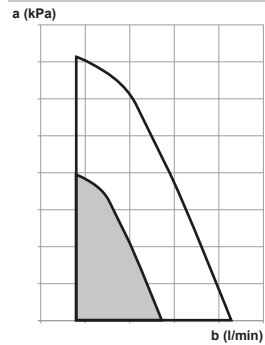
[9-0D]=6



[9-0D]=7



[9-0D]=8



a Externý statický tlak
b Prietok vody

Čerpadlo mimo rozsahu

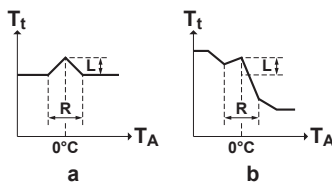
Ak je funkcia prevádzky čerpadla deaktivovaná, čerpadlo sa zastaví, ak je vonkajšia teplota vyššia ako hodnota upravená v nastavení Teplota vypnutia vykurovania miestností [4-02]. Ak je prevádzka čerpadla aktivovaná, prevádzka čerpadla je možná pri všetkých vonkajších teplotách.

#	Kód	Opis
[4.9]	[F-00]	Prevádzka čerpadla: 0: Deaktivované, ak je vonkajšia teplota vyššia ako nastavenie [4-02]. 1: Povolená pre všetky vonkajšie teploty.

Zvýšenie okolo 0°C

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

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



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

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

Prekročenie

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

#	Kód	Opis
[4.B]	[9-04]	Prekročenie 1 °C až 4 °C

Ochrana pred zamrznutím

Ochrana pred mrazom [1.4] zabráňuje prílišnému chladu v miestnosti. Ďalšie informácie o ochrane pred mrazom nájdete v časti "8.4.2 Miestnosť" na strane 54.

8.4.6 Nádrž

Obrazovka menovitej hodnoty nádrže

Teplotu teplej vody pre domácnosť môžete nastaviť pomocou obrazovky menovitej hodnoty. Viac informácií o tomto kroku nájdete v časti "8.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" na strane 51.

Výkonná prevádzka

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

Spustenie výkonnej prevádzky

Funkciu Výkonná prevádzka aktivujte alebo deaktivujte takto:

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

Príklad použitia: Okamžite potrebujete viac teplej vody

Ak ste v niektorej z uvedených situácií:

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

Potom môžete aktivovať výkonnú prevádzku teplej vody pre domácnosť.

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



INFORMÁCIE

Keď je aktívna výkonná prevádzka, výrazne sa zvyšuje riziko problémov so znížením kapacity ohrevu miestnosti a problémov s pohodlím. V prípade častej spotreby teplej vody pre domácnosť bude dochádzať k častým a dlhodobým prerušeniam ohrevu miestnosti.

Komfortná žiadaná hodnota

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

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

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

#	Kód	Opis
[5.2]	[6-0A]	Komfortná žiadaná hodnota • 30 °C až [6-0E] °C

Úsporná žiadaná hodnota

Teplota úspornej akumulácie označuje nižšiu požadovanú teplotu v nádrži. Je to požadovaná teplota, keď je naplánovaná úsporná akumulácia (uprednostňuje sa cez deň).

#	Kód	Opis
[5.3]	[6-0B]	Úsporná žiadaná hodnota • 30 °C~min(50,[6-0E]) °C

Žiadaná hodnota opätovného ohrevu

Požadovaná teplota opätovného ohrevu v nádrži sa používa:

- v režime Plán + opätovný ohrev, počas režimu opätovného ohrevu: garantovaná minimálna teplota nádrže je nastavená pomocou Žiadaná hodnota opätovného ohrevu mínus hysteréza opätovného ohrevu. Ak teplota v nádrži klesne pod túto hodnotu, nádrž sa bude ohrievať.
- v režime pohodlnej akumulácie na určenie priority prípravy teplej vody pre domácnosť. Keď sa teplota v nádrži zvýši nad túto hodnotu, príprava teplej vody pre domácnosť a ohrev/chladenie miestnosti sa uskutočňujú postupne.

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

Plán

Plán teploty zásobníka môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "8.3.8 Obrazovka plánu: príklad" na strane 52.

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.

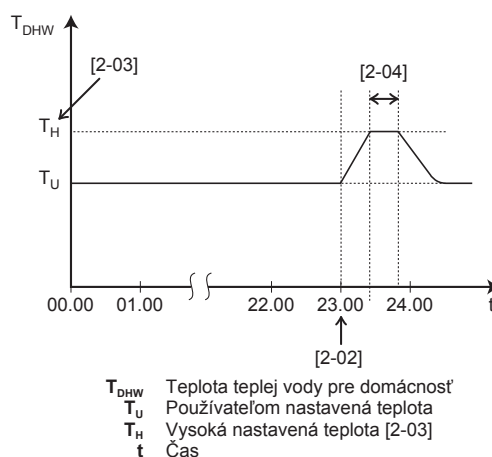
Funkcia dezinfekcie dezinfikuje nádrž na teplú vodu pre domácnosť pravidelným ohrevom teplej vody pre domácnosť na určenú teplotu.



UPOZORNENIE

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalátor podľa platných právnych predpisov.

#	Kód	Opis
[5.7.1]	[2-01]	Aktivácia 0: Nie 1: Áno
[5.7.2]	[2-00]	Deň prevádzky 0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedeľa
[5.7.3]	[2-02]	Čas spustenia
[5.7.4]	[2-03]	Žiadaná hodnota nádrže 70 °C
[5.7.5]	[2-04]	Trvanie 5 až 60 minút





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 nezvyšila 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 v domácnosti.



UPOZORNENIE

Plán povolenia prídavného ohrievača [9.4.2] sa používa na obmedzenie alebo povolenie prevádzky ohrievača s funkciou Anti-Legionella v rámci týždenného programu. Rada: Ak chcete predísť neúspešnému fungovaniu dezinfekcie, povoľte spustenie ohrievača s funkciou Anti-Legionella (podľa týždenného programu) minimálne 4 hodiny pred naplánovaným spustením dezinfekcie. Ak je prevádzka ohrievača s funkciou Anti-Legionella počas dezinfekcie obmedzená, táto funkcia NEBUDE úspešne fungovať a zobrazí sa príslušné varovanie typu 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 Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Opätovný ohrev alebo Op. ohrev+napl. 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 Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Len naplán. sa odporúča naprogramovať režim Úsporná akumulácia 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.



INFORMÁCIE

Chyba AH nastane, ak počas dezinfekcie vypne prevádzku teplej vody pre domácnosť.

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

Môžete nastaviť nasledujúcu hysterézu ZAP.

Hysteréza ZAP na tepelnom čerpadle

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

Minimálna teplota ZAP je 20°C, aj keď je hysteréza menovitej hodnoty menšia ako 20°C.

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

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 až 20°C

Režim žiadanej hodnoty

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

Krivka podľa počasia

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

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

Ak sa teplá voda pre domácnosť pripravuje len v Len opätovný ohrev, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia). Počas prevádzky v režime podľa počasia koncový používateľ nemôže upraviť požadovanú teplotu vody v nádrži na používateľskom rozhraní. Pozrite si tiež časť "8.3.7 Podrobná obrazovka s krivkou podľa počasia" na strane 52.

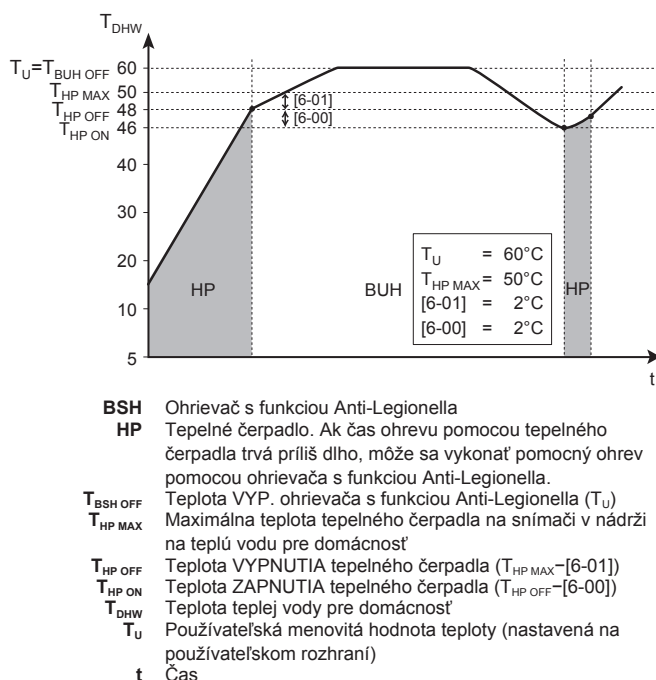
#	Kód	Opis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Krivka podľa počasia T_{DHW}: požadovaná teplota v nádrži. T_a: (priemerná) vonkajšia okolitá teplota [0-0E]: nízka vonkajšia okolitá teplota: -40°C až -5°C [0-0D]: vysoká vonkajšia okolitá teplota: 10°C až 25°C [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota: 45°C až [6-0E]°C [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota: 35°C až [6-0E]°C

Okraj

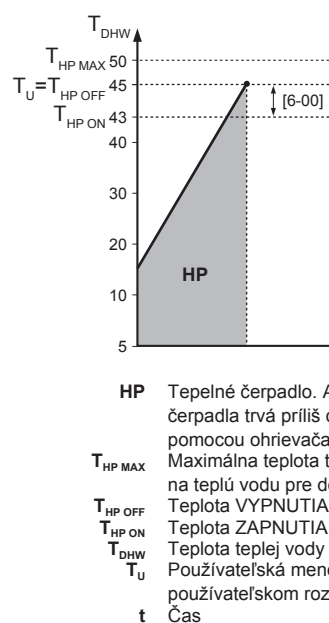
Pri prevádzke v režime teplej vody pre domácnosť možno pre prevádzku tepelného čerpadla nastaviť tieto hodnoty hysterézy:

#	Kód	Opis
[5.D]	[6-01]	Rozdiel teploty určujúci teplotu VYPNUTIA tepelného čerpadla. Rozsah: 0°C až 10°C

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



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

**INFORMÁCIE**

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

8.4.7 Nastav. používateľa**Jazyk**

#	Kód	Opis
[7.1]	nie je k dispozícii	Jazyk

Čas/dátum

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

**INFORMÁCIE**

Predvolene je aktivovaný letný čas a formát hodín je nastavený na možnosť 24 hodín. Ak chcete tieto nastavenia zmeniť, po inicializácii jednotky to môžete urobiť v štruktúre ponuky (Nastav. používateľa > Čas/dátum).

Dovolenka**O dovolenkovom režime**

Počas dovolenky môžete dovolenkový režim používať na úpravu štandardných plánov bez toho, aby ste ich museli meniť. Keď je aktívny dovolenkový režim, vypnú sa prevádzka ohrevu miestnosti a prevádzka teplej vody pre domácnosť. Ochrana pred mrazom a prevádzka Anti-Legionella zostanú aktívne.

Bežný pracovný postup

Používanie dovolenkového režimu štandardne pozostáva z týchto fáz:

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

Kontrola aktivovania alebo spustenia režimu dovolenky

Ak je na domácej obrazovke aktivovaná , režim dovolenky je aktívny.

8 Konfigurácia

Konfigurácia dovolenky

1	Aktivujte režim dovolenky.	—
	▪ Prejdite na [7.3.1]: Nastav. používateľa > Dovolenska > 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 systému. K dispozícii je niekoľko úrovní tichého režimu.

Môžete:

- Úplne deaktivovať tichý režim
- Manuálne aktivovať príslušnú úroveň tichého režimu až do najbližšej naplánovanej činnosti
- Použiť a naprogramovať plán tichého režimu



INFORMÁCIE

Ak je vonkajšia teplota pod nulou, odporúčame NEPOUŽÍVAŤ najnižšiu úroveň tichého režimu.

Kontrola aktivovania tichého režimu

Ak sa na domovskej obrazovke zobrazí , je aktívny tichý režim.

Používanie tichého režimu

1	Prejdite na [7.4.1]: Nastav. používateľa > Tichý > Aktivácia.	
2	Vykonajte jeden z uvedených krokov:	—

Ak chcete...	Potom...	
Úplne deaktivovať tichý režim	Vyberte položku Vypnuté.	
Manuálne aktivovať úroveň tichého režimu	Vyberte príslušnú úroveň tichého režimu. Príklad: Najtichšie.	
Použiť a naprogramovať plán tichého režimu	Vyberte položku Automaticky.	
	Prejdite na [7.4.2] Plán a naprogramujte plán. Viac informácií o plánovaní nájdete v časti "8.3.8 Obrazovka plánu: príklad" na strane 52.	

Príklad použitia: Poobedňajší spánok dieťaťa

Ak ste v niektorej z uvedených situácií:

- Naprogramovali ste plán tichého režimu:
 - Počas noci: Najtichšie.
 - Počas dňa: nastavenie Vypnuté zaručí kapacitu ohrevu systému.
- Poobede však vaše dieťa spí, a preto chcete, aby bol systém tichý.

Môžete postupovať takto:

1	Prejdite na [7.4.1]: Nastav. používateľa > Tichý > Aktivácia.	
2	Vyberte položku Najtichšie.	

Výhoda:

Vonkajšia jednotka je v prevádzke v najtichšom režime.

Ceny elektrickej energie a cena plynu

Použiteľné len v kombinácii s bivalentnou funkciou. Pozrite si tiež časť "Bivalentný režim" na strane 74.

#	Kód	Opis
[7.5.1]	nie je k dispozícii	Cena elektrickej energie > Vysoké
[7.5.2]	nie je k dispozícii	Cena elektrickej energie > Stredné
[7.5.3]	nie je k dispozícii	Cena elektrickej energie > Nízke
[7.6]	nie je k dispozícii	Cena plynu



INFORMÁCIE

Cenu za elektrickú energiu možno nastaviť len vtedy, keď je bivalentný zdroj ZAPNUTÝ ([9.C.1] alebo [C-02]). Tieto hodnoty možno nastaviť len v štruktúre ponuky [7.5.1], [7.5.2] a [7.5.3]. NEPOUŽÍVAJTE nastavenia prehľadu.

Nastavenie ceny plynu

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



INFORMÁCIE

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

Nastavenie ceny elektrickej energie

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



INFORMÁCIE

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



INFORMÁCIE

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

Nastavenie časovača ceny elektrickej energie

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

**INFORMÁCIE**

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

Ceny elektrickej energie v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie

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

**VÝSTRAHA**

Nezabudnite upraviť nastavenie cien energie na konci zúčtovacieho obdobia.

Nastavenie ceny plynu v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie

Vypočítajte hodnotu ceny plynu podľa tohto vzorca:

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

Postup stanovenia ceny plynu nájdete v časti **"Nastavenie ceny plynu" na strane 66**.

Nastavenie ceny elektrickej energie v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie

Vypočítajte hodnotu ceny elektrickej energie podľa tohto vzorca:

- reálna cena elektrickej energie+príspevok/kWh

Postup stanovenia ceny elektrickej energie nájdete v časti **"Nastavenie ceny elektrickej energie" na strane 66**.

Príklad

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

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

Výpočet ceny plynu:

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

Cena plynu=4,08+(5×0,9)

Cena plynu = 8,58

Výpočet ceny elektrickej energie:

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

Cena elektrickej energie=12,49+5

Cena elektrickej energie = 17,49

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

8.4.8 Informácia**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.

Zobrazenie možných informácií

V ponuke...	Môžete zobraziť...
[8.1] Údaje o energii	Vytvorená energia, spotrebovaná energia a spotrebovaný plyn
[8.2] História porúch	História porúch
[8.3] Informácie o predajcovi	Kontakt/číslo linky pomoci
[8.4] Senzory	Izba, nádrž alebo teplá voda pre domácnosť, vonku a teplota výstupnej vody (ak je to možné)
[8.5] Akčné členy	Stav/režim každého aktivátora Príklad: ZAP/VYP čerpadla teplej vody pre domácnosť
[8.6] Prevádzkové režimy	Aktuálny prevádzkový režim Príklad: Režim odmraz./návrat oleja
[8.7] O programe	Informácie o verzii systému
[8.8] Stav pripojenia	Informácie o stave pripojenia jednotky, izbového termostatu a adaptéra siete LAN.

8.4.9 Nastav. inštalátora**Sprievodca konfiguráciou**

Po prvom ZAPNUTÍ systému vám používateľské rozhranie pomôže zobrazením Sprievodcu konfiguráciou. Týmto spôsobom môžete upraviť väčšinu dôležitých úvodných nastavení. Jednotka tak bude môcť fungovať správne. Potom možno v prípade potreby upraviť podrobnejšie nastavenia v štruktúre ponuky.

Ak chcete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou, prejdite do ponuky Nastav. inštalátora > Sprievodca konfiguráciou [9.1].

Nádrž vody pre domácnosť**Teplá úžitková voda**

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

#	Kód	Opis
[9.2.1]	[E-05] ^(*) [E-06] ^(*) [E-07] ^(*)	Integrovaný Ohrievač s funkciou Anti-Legionella sa tiež bude používať pri dezinfekcii.

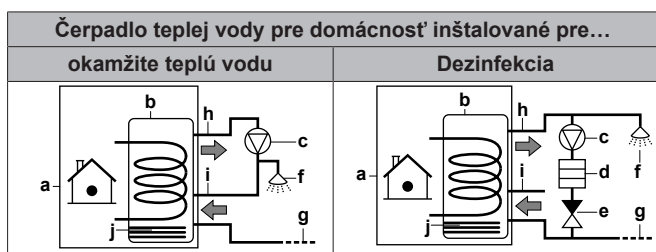
(*) Nastavenie štruktúry ponuky [9.2.1] nahrádza nasledujúce 3 nastavenia prehľadu:

- [E-05] Dokáže systém pripraviť teplú vodu pre domácnosť?
- [E-06] Je v systéme nainštalovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť?
- [E-07] Aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaný?

8 Konfigurácia

Čerpadlo TUV

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



- a Vnútrotná jednotka
- b Nádrž
- c Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
- d Ohrievací prvok
- e Jednosmerný ventil
- f Sprcha
- g Studená voda
- h ODVOD teplej vody pre domácnosť
- i Prípojka recirkulácie
- j Ohrievač s funkciou Anti-Legionella

Plán čerpadla TUV

Tu môžete naprogramovať rozvrh pre čerpadlo teplej vody pre domácnosť (**len pre čerpadlo teplej vody dodávané v teréne na sekundárny výmenník**).

Naprogramujte plán čerpadla na teplú vodu pre domácnosť na určenie, kedy treba čerpadlo zapnúť a vypnúť.

Po zapnutí čerpadlo pracuje a zaručuje, že je v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda. Ak chcete šetriť energiu, čerpadlo zapínajte počas dňa len vtedy, keď potrebujete okamžite teplú vodu.

Záložný ohrievač

Okrem typu záložného ohrievača musíte v používateľskom rozhraní nastaviť aj napätie, konfiguráciu a kapacitu.

Správna funkcia merania alebo kontroly spotreby energie vyžaduje nastavenie kapacity pre rôzne kroky záložného ohrievača. Odmeranie hodnoty odporu každého ohrievača umožní nastaviť presný výkon ohrievača a výsledkom budú presnejšie údaje o energii.

Typ záložného ohrievača

Záložný ohrievač je prispôsobený na zapojenie do najčastejšie používaných elektrických sietí Európy. Typ záložného ohrievača sa musí nastaviť na používateľskom rozhraní. V prípade jednotiek so zabudovaným záložným ohrievačom možno typ ohrievača zobraziť, no nemožno ho zmeniť.

#	Kód	Opis
[9.3.1]	[E-03]	0: Bez ohrievača 1: Externý ohrievač

Napätie

Voliteľný externý záložný ohrievač možno nastaviť na možnosť 230 V, 1 fáza, 230 V, 3 fázy alebo 400 V, 3 fázy.

#	Kód	Opis
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 fáza 1: 230 V, 3 fázy 2: 400 V, 3 fázy

Konfigurácia

Záložný ohrievač možno konfigurovať rôznymi spôsobmi. Môžete si vybrať len 1-krokový záložný ohrievač alebo 2-krokový záložný ohrievač. Ak vyberiete 2-krokovú možnosť, kapacita druhého kroku závisí od tohto nastavenia. Zároveň môžete pre prípad núdze vybrať vyššiu kapacitu druhého kroku.

#	Kód	Opis
[9.3.3]	[4-0A]	0: relé 1 1: relé 1/relé 1+2^(a) 2: relé 1/relé 2^(a) 3: relé 1/relé 2 Núdzový režim relé 1+2^(a)

(a) Nedostupné pre modely 3 V.



INFORMÁCIE

Nastavenia [9.3.3] a [9.3.5] sú prepojené. Zmena jedného nastavenia ovplyvňuje druhé. Ak zmeníte jedno nastavenie, skontrolujte či druhé zostalo podľa očakávania.



INFORMÁCIE

Počas bežnej prevádzky sa kapacita druhého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí rovná hodnote [6-03]+[6-04].



INFORMÁCIE

Ak je aktívny parameter [4-0A]=3 a núdzový režim, spotreba energie záložného ohrievača je maximálna a rovná sa hodnote 2×[6-03]+[6-04].



INFORMÁCIE

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

Stupeň výkonu 1

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

Pridavný stupeň výkonu 2

#	Kód	Opis
[9.3.5]	[6-04]	Rozdiel výkonu druhého a prvého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí. Menovitá hodnota závisí od konfigurácie záložného ohrievača.

Výváženie

#	Kód	Opis
[9.3.6]	[5-00]	Vyváženie: Je prevádzka záložného ohrievača povolená nad rovnovážnou teplotou počas ohrevu miestností? 1: NEPOVOLENÁ 0: Povolená
[9.3.7]	[5-01]	Vyváženie teploty: Vonkajšia teplota, pod ktorou je povolený režim prevádzky záložného ohrievača. Rozsah: -15°C až 35°C

Prevádzka

#	Kód	Opis
[9.3.8]	[4-00]	Prevádzka záložného ohrievača: 0: Zakázané 1: Povolené 2: Len teplá úžitková voda Aktivované pre vodu pre domácnosť, deaktivujte pre ohrev miestností



INFORMÁCIE

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

Ohrievač s funkciou Anti-Legionella

Kapacita

Správna funkcia merania a/alebo kontroly spotreby energie vyžaduje nastavenie výkonu ohrievača s funkciou Anti-Legionella. Odmeranie hodnoty odporu ohrievača s funkciou Anti-Legionella umožní nastaviť presný výkon ohrievača a výsledkom budú presnejšie údaje o energii.

#	Kód	Opis
[9.4.1]	[6-02]	Kapacita [kW]. Týka sa iba domácej nádrže na teplú vodu s vnútorným ohrievačom s funkciou Anti-Legionella. Výkon ohrievača s funkciou Anti-Legionella pri menovitom napätí. Rozsah: 0 až 10 kW

Plán povolenia prídavného ohrievača

Naprogramovanie času, keď môže ohrievač s funkciou Anti-Legionella pracovať. Tu môžete nastaviť plán pre ohrievač s funkciou Anti-Legionella pomocou obrazovky plánovania. Pri týždennom pláne sú povolené dva úkony za deň. Ďalšie informácie nájdete v časti "8.3.8 Obrazovka plánu: príklad" na strane 52.

Príklad: ohrievaču s funkciou Anti-Legionella povoľte prevádzku len počas noci.

Eko časovač prídavného ohrievača

#	Kód	Opis
[9.4.3]	[8-03]	Spínač oneskorenia ohrievača s funkciou Anti-Legionella. Čas oneskorenia spustenia ohrievača s funkciou Anti-Legionella, keď je aktívny režim teplej vody pre domácnosť. - Keď režim teplej vody pre domácnosť NIE je aktívny, čas oneskorenia je 20 minút. - Čas oneskorenia sa spúšťa od teploty ZAPNUTIA ohrievača s funkciou Anti-Legionella. - Úpravou času oneskorenia ohrievača s funkciou Anti-Legionella voči maximálnemu času prevádzky sa môže nájsť optimálna rovnováha medzi energetickou účinnosťou a dobou ohrevu. - Ak je nastavená veľká hodnota času oneskorenia ohrievača s funkciou Anti-Legionella, môže trvať dlho, kým teplá voda pre domácnosť dosiahne nastavenú teplotu. - Nastavenie [8-03] má význam, len ak sa nastaví [4-03]=1. Nastavenie [4-03]=0/2/3/4 automaticky obmedzuje ohrievač s funkciou Anti-Legionella vo vzťahu k dobe prevádzky tepelného čerpadla v režime ohrevu vody pre domácnosť. - Nastavenie [8-03] musí byť vždy vo vzťahu s maximálnym časom prevádzky [8-01]. Rozsah: 20 až 95 minút

Prevádzka

#	Kód	Opis
[9.4.4]	[4-03]	Definuje povolenie prevádzky ohrievača s funkciou Anti-Legionella v závislosti od vonkajšej teploty, teploty teplej vody pre domácnosť a prevádzkového režimu tepelného čerpadla. Toto nastavenie sa dá použiť len v režime opätovného ohrevu pre aplikácie so samostatnou nádržou na teplú vodu pre domácnosť. V prípade nastavenia [4-03]=1/2/3/4 môže byť prevádzka ohrievača s funkciou Anti-Legionella obmedzená naplánovaním povolení pre ohrievač s funkciou Anti-Legionella.

#	Kód	Opis
[9.4.4]	[4-03]	0: Prevádzka ohrievača s funkciou Anti-Legionella NIE je povolená s výnimkou funkcie dezinfekcie a výkonnej prevádzky ohrevu vody pre domácnosť. Používa sa len v prípade, keď výkon tepelného čerpadla môže pokryť energetické požiadavky domu a energetické požiadavky na teplú vodu pre domácnosť v celom vykurovacom období. Ohrievač s funkciou Anti-Legionella nebude v činnosti, ak $T_a < [5-03]$ a $[5-02]=1$. Teplota teplej vody pre domácnosť môže byť rovná maximálnej teplote VYPNUTIA tepelného čerpadla.
[9.4.4]	[4-03]	1: Prevádzka ohrievača s funkciou Anti-Legionella sa aktivuje na požiadanie.
[9.4.4]	[4-03]	2: Ohrievač s funkciou Anti-Legionella je povolený mimo prevádzkového rozsahu tepelného čerpadla na prípravu teplej vody pre domácnosť. Prevádzka ohrievača s funkciou Anti-Legionella je povolená, len ak: - Teplota okolia je mimo pracovného rozsahu: $T_a < [5-03]$ alebo $T_a > 35^\circ\text{C}$ - Ohrievač s funkciou Anti-Legionella smie pracovať iba keď $T_a < [5-03]$ ak je aktivovaná priorita ohrevu miestnosti ($[5-02]=1$). - teplota teplej vody pre domácnosť je o 2°C nižšia ako teplota VYPNUTIA tepelného čerpadla. Ak je povolený bivalentný režim prevádzky ($[C-02]=1$) a signál povolenia pre pomocný bojler je ZAPNUTÝ, režim prevádzky ohrievača s funkciou Anti-Legionella bude obmedzený aj v prípade, keď $T_a < [5-03]$.
9.4.4	[4-03]	3: Ohrievač s funkciou Anti-Legionella je povolený, keď tepelné čerpadlo NIE je aktívne v prevádzke na prípravu teplej vody pre domácnosť. Rovnako ako nastavenie 1, ale súčasná prevádzka prípravy teplej vody pre domácnosť tepelným čerpadlom a prevádzka ohrievača s funkciou Anti-Legionella nie je povolená.
9.4.4	[4-03]	4: prevádzka ohrievača s funkciou Anti-Legionella NIE JE povolená s výnimkou "funkcie dezinfekcie". Používa sa len v prípade, keď výkon tepelného čerpadla môže pokryť energetické požiadavky domu a energetické požiadavky na teplú vodu pre domácnosť v celom vykurovacom období. Ohrievač s funkciou Anti-Legionella nebude v činnosti, ak $T_a < [5-03]$ a $[5-02]=1$. Teplota teplej vody pre domácnosť môže byť rovná maximálnej teplote VYPNUTIA tepelného čerpadla.

Núdzová prevádzka

Núdzový režim

Ak prevádzka tepelného čerpadla zlyhá, ako núdzový ohrievač možno použiť voliteľný záložný ohrievač a ohrievač s funkciou Anti-Legionella, ktorý automaticky alebo nie automaticky prevezme zaťaženie pri ohreve.

- Ak je automatická núdzová prevádzka nastavená na možnosť Automaticky a dôjde k poruche tepelného čerpadla, voliteľný záložný ohrievač automaticky prevezme zaťaženie pri ohreve a ohrievač s funkciou Anti-Legionella automaticky prevezme prípravu teplej vody pre domácnosť.
- Ak je automatická núdzová prevádzka nastavená na Manuálne a dôjde k poruche tepelného čerpadla, funkcie teplej vody pre domácnosť a ohrevu miestnosti sa zastavia a musia sa obnoviť manuálne cez používateľské rozhranie. Aby ste obnovili prevádzku manuálne, prejdite na obrazovku hlavnej ponuky Poruchy, kde sa na používateľskom rozhraní zobrazí výzva na potvrdenie, či má voliteľný záložný ohrievač alebo ohrievač s funkciou Anti-Legionella prevziať zaťaženie pri ohreve.

Ak je dom dlhší čas bez dozoru, odporúčame nastaviť parameter Núdzový režim na možnosť Automaticky.

#	Kód	Opis
[9.5]	nie je k dispozícii	0: Manuálne 1: Automaticky



INFORMÁCIE

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



INFORMÁCIE

Ak $[4-03]=1$ alebo 3, potom nie je nastavenie Núdzový režim=Manuálne použiteľné na ohrievač s funkciou Anti-Legionella.



INFORMÁCIE

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

Vyvažovanie

Priority

Pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť

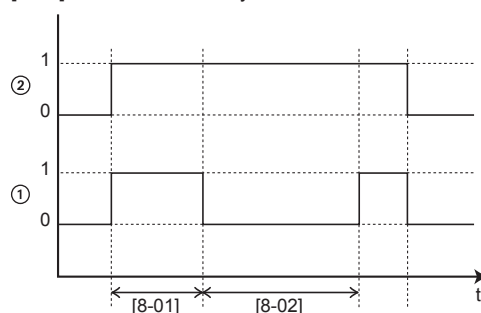
#	Kód	Opis
[9.6.1]	[5-02]	Priorita vykurovania priestoru: definuje, či záložný ohrievač (ak sa používa) podporuje tepelné čerpadlo pri príprave teplej vody pre domácnosť. Aktivujte túto funkciu pre skrátenie prevádzkového času ohrevu nádrže a prerušenia cyklu ohrevu miestnosti. Nastavenie MUSÍ mať vždy hodnotu 1. Nastavenia Rovnovážna teplota [5-01] a Teplota priority ohrevu miestnosti [5-03] súvisia so záložným ohrievačom (ak sa používa). Nastavenie [5-03] musí mať preto rovnaké alebo o niekoľko stupňov vyššie hodnoty ako [5-01]. Ak je režim prevádzky záložného ohrievača obmedzený ([4-00]=0) a vonkajšia teplota je nižšia ako nastavenie [5-03], potom sa teplá voda pre domácnosť neohrieva voliteľným záložným ohrievačom.
[9.6.2]	[5-03]	Prioritná teplota: Definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou sa bude teplá voda pre domácnosť ohrievať len pomocou ohrievača s funkciou Anti-Legionella. Rozsah: -15°C až 35°C
[9.6.3]	[5-04]	Žiadaná hodnota odchýlky prídavného ohrievača: Korekcia nastavenia teploty teplej vody pre domácnosť: korekcia nastavenia požadovanej teploty teplej vody pre domácnosť, ktorá sa použije pri nízkej vonkajšej teplote, keď ja aktivovaná priorita ohrevu miestnosti. Korigovaná (vyššia) nastavená hodnota zabezpečí, že celková tepelná kapacita vody v nádrži zostáva približne nezmenená kompenzovaním chladnejšej spodnej vrstvy vody v nádrži (pretože vinutie výmenníka tepla nie je v prevádzke) teplejšou vrchnou vrstvou. Rozsah: 0°C až 20°C

Časovače súčasnej prevádzky v režime ohrevu miestnosti a teplej vody pre domácnosť

#	Kód	Opis
[9.6.4]	[8-02]	Časovač medzi cyklami: Minimálny čas medzi dvomi cyklami prípravy teplej vody pre domácnosť. Aktuálny čas antirecyklovania závisí aj od nastavenia [8-04]. Rozsah: 0 až 10 hodín Poznámka: Aj v prípade výberu hodnoty 0 je minimálny čas 0,5 hodiny.
[9.6.5]	nie je k dispozícii	časovač minimálnej doby prevádzky: Toto nastavenie NEMEŇTE.

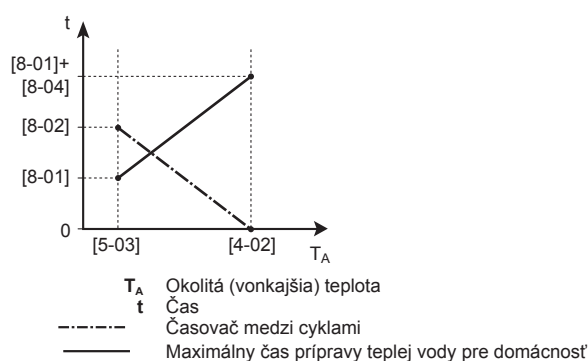
#	Kód	Opis
[9.6.6]	[8-01]	časovač maximálnej doby prevádzky pre prevádzku teplej vody pre domácnosť. Ohrev teplej vody pre domácnosť sa zastaví aj v prípade, keď sa NEDOSIAHLA cieľová teplota teplej vody pre domácnosť. Aktuálny maximálny čas prevádzky závisí aj od nastavenia [8-04]. • Keď Regulácia=Izbový termostat: Táto nastavená hodnota sa berie do úvahy len v prípade požiadavky na ohrev miestnosti. Ak NEEXISTUJE požiadavka na ohrev miestnosti, nádrž sa ohrieva, kým sa nedosiahne nastavená hodnota. • Keď Regulácia=Izbový termostat: Táto prednastavená hodnota sa vždy berie do úvahy. Rozsah: 5 až 95 minút
[9.6.7]	[8-04]	Vedľajší časovač: Dodatočný prevádzkový čas k maximálnemu prevádzkovému času v závislosti od vonkajšej teploty [4-02]. Rozsah: 0 až 95 minút

[8-02]: Časovač medzi cyklami



- 1 Režim ohrevu vody pre domácnosť pomocou tepelného čerpadla (1=aktívny, 0=neaktívny)
2 Požiadavka na teplú vodu pre tepelné čerpadlo (1=požiadavka, 0=žiadna požiadavka)
t Čas

[8-04]: Vedl'aiší časovač pri [4-02]



Ochrana pred zmrznutím potrubia

Dôležité iba pre inštalácie s vodným potrubím vonku. Táto funkcia sa snaží chrániť vonkajšie vodné potrubia pred zamrznutím.

#	Kód	Opis
[9.7]	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia: ▪ 0: Prerušovaný ▪ 1: Nepretržitý ▪ 2: Vypnuté



VÝSTRAHA

Ak NIE JE súčasťou systému záložný ohrievač, potom:

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

Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh



INFORMÁCIE

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

#	Kód	Opis
[9.8.1]	[D-01]	Pripojenie k Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh alebo Bezpečnostný termostat 0 Nie : Vonkajšia jednotka je pripojená k normálnemu napájaniu. 1 Otvorené: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenskú spoločnosť, tento kontakt sa otvorí a jednotka sa vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa uzavrie a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. 2 Zatvorené: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenskú spoločnosť, tento kontakt sa zatvorí a jednotka sa vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa otvorí a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. 3 Bezpečnostný termostat: K systému je pripojený bezpečnostný termostat (normálny zatvorený kontakt)

#	Kód	Opis
[9.8.2]	[D-00]	Povoliť ohrievač: Ktoré ohrievače majú povolenú prevádzku, keď sa používa elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh? 0 Nie : Žiadne 1 Iba prídavný ohrievač: Len ohrievač s funkciou Anti-Legionella 2 Iba záložný ohrievač: Len záložný ohrievač (ak sa používa) 3 Všetky: Všetky ohrievače Pozrite si tabuľku nižšie. Nastavenie 2 má význam, len ak je elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh typu 1 alebo je vnútorná jednotka pripojená k elektrickému napájaniu s normálnou sadzbou za kWh (prostredníctvom X2M/5-6) a voliteľný záložný ohrievač NIE JE pripojený k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh.
[9.8.3]	[D-05]	Povoliť čerpadlo: 0 Nie : Čerpadlo je vypnuté 1 Áno: Bez obmedzenia

[D-00]	Ohrievač s funkciou Anti-Legionella	Záložný ohrievač (ak sa používa)	Kompresor
0	Vynútené VYPNUTIE	Vynútené VYPNUTIE	Vynútené VYPNUTIE
1	Povolené		
2	Vynútené VYPNUTIE	Povolené	
3	Povolené		

Kontrola spotreby energie

Kontrola spotreby energie

Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti **"5 Aplikčné pokyny"** na strane 11.

#	Kód	Opis
[9.9.1]	[4-08]	Kontrola spotreby energie: 0 Nie : Deaktivované 1 Nepretržitý: Aktivované: môžete nastaviť jednu hodnotu obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktorá trvalo obmedzí spotrebu energie systémom. 2 Vstupy: Aktivované: môžete nastaviť až štyri hodnoty obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktoré obmedzia spotrebu energie systémom na základe zodpovedajúcich digitálnych príkazov.
[9.9.2]	[4-09]	Typ: 0 A: hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A. 1 kW: hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A.

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

#	Kód	Opis
[9.9.3]	[5-05]	Obmedzenie: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu. 0 A~50 A

Limity, keď [9.9.1]= Vstupya [9.9.2]=A:

#	Kód	Opis
[9.9.4]	[5-05]	Obmedzenie 1: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Obmedzenie 2: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Obmedzenie 3: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Obmedzenie 4: 0 A~50 A

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

#	Kód	Opis
[9.9.8]	[5-09]	Obmedzenie: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu. 0 kW až 20 kW

Limity, keď [9.9.1]= Vstupya [9.9.2]=kW:

#	Kód	Opis
[9.9.9]	[5-09]	Obmedzenie 1: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Obmedzenie 2: 0 kW až 20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	Obmedzenie 3: 0 kW až 20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Obmedzenie 4: 0 kW až 20 kW

Prioritný ohrievač

#	Kód	Opis
[9.9.D]	[4-01]	Kontrola spotreby energie je DEAKTIVOVANÁ [4-08] = 0 0 Žiadne: záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom sa môžu používať súčasne. 1 Prídavný ohrievač: prioritá ohrievača s pomocným čerpadlom. 2 Záložný ohrievač: prioritá záložného ohrievača. Regulácia spotreby energie je AKTIVOVANÁ [4-08]=1/2 0 Žiadne: v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač. 1 Prídavný ohrievač: v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač. 2 Záložný ohrievač: v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač.

Poznámka: Ak je regulácia spotreby energie VYPNUTÁ (pre všetky modely), nastavenie [4-01] definuje, či sa môžu záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom používať súčasne alebo či má ohrievač s pomocným čerpadlom/záložný ohrievač prioritu pred záložným ohrievačom/ohrievačom s pomocným čerpadlom.

Ak je regulácia spotreby energie ZAPNUTÁ, nastavenie [4-01] definuje prioritu elektrických ohrievačov v závislosti od obmedzenia aplikácie.



INFORMÁCIE

Ohrievač s funkciou Anti-Legionella. V štruktúre ponuky sa používa výraz "ohrievač s pomocným čerpadlom". V skutočnosti však ide o ohrievač s funkciou Anti-Legionella.

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
[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

Senzory

Externý snímač

#	Kód	Opis
[9.B.1]	[C-08]	Externý snímač: Keď je pripojený voliteľný externý snímač okolia, musí sa nastaviť typ snímača. 0 Žiadne: NENAINŠTALOVANÉ. Na meranie sa používa termistor v používateľskom rozhraní a vonkajšej jednotke. 1 Vonkajší: pripojený k doske PCB merania vonkajšej teploty. Poznámka: Pre niektoré funkcie sa bude naďalej používať snímač teploty na vonkajšej jednotke. 2 Miestnosť: pripojený k doske PCB merania vnútornej teploty. V tomto prípade sa snímač teploty na používateľskom rozhraní NEPOUŽÍVA. Poznámka: táto hodnota je použiteľná len pri regulácii teploty pomocou izbového termostatu.

Odchýlka externého snímača okolitej teploty

Používa sa, LEN ak je pripojený a konfigurovaný externý snímač vonkajšieho okolia.

8 Konfigurácia

Externý snímač okolitej teploty môžete kalibrovať. Hodnote termistora sa môže priradiť odchýlka. Toto nastavenie sa môže použiť na kompenzovanie v situáciách, v ktorých sa externý snímač vonkajšieho okolia nedá inštalovať na ideálnom mieste.

#	Kód	Opis
[9.B.2]	[2-0B]	Odchýlka externého snímača okolitej teploty: Odsadenie teploty okolia nameranej na externom snímači vonkajšej teploty. -5 °C až 5 °C, krok po 0,5 °C

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

Bivalentný režim

Bivalentný

Platí len pre inštalácie vnútorných jednotiek s prídavným bojlerom (alternatívna prevádzka, paralelné zapojenie). Účelom bivalentnej prevádzky je určiť, ktorý zdroj ohrevu môže poskytnúť alebo poskytne ohrev miestnosti, buď vnútorná jednotka, alebo pomocný bojler.

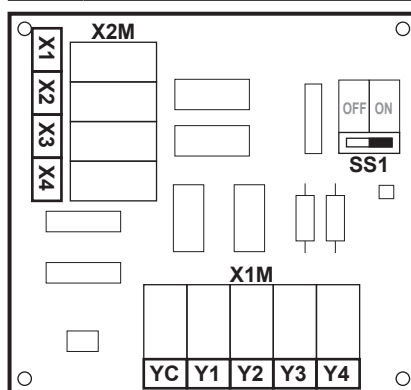
#	Kód	Opis
[9.C.1]	[C-02]	Bivalentný: Signalizuje, či sa ohrev miestnosti vykonáva aj prostredníctvom iného zdroja tepla, ako je tento systém. 0 Nie : NENAINŠTALOVANÉ 1 Áno: Inštalované Pomocný bojler (plynový bojler, horák na naftu) bude v prevádzke v prípade nízkej vonkajšej okolitej teploty. Počas bivalentnej prevádzky je tepelné čerpadlo vypnuté. Táto hodnota sa nastavuje, keď sa používa pomocný bojler.

- Ak je Bivalentný aktivovaný: ak vonkajšia teplota klesne pod bivalentnú teplotu ZAPNUTIA (pevná alebo premenlivá na základe cien energie), ohrev miestnosti vnútornou jednotkou sa automaticky zastaví a je aktívny signál povolenia pre pomocný bojler.
- Ak je Bivalentný deaktivovaný: ohrev miestnosti sa vykonáva iba vnútornou jednotkou v rámci rozsahu prevádzky. Signál povolenia pre pomocný bojler je vždy neaktívny.



INFORMÁCIE

- Kombinácia nastavenia [4-03] = 0/2 s bivalentnou prevádzkou pri nízkej vonkajšej teplote môže mať za následok nedostatok teplej vody v domácnosti.
- Funkcia bivalentného režimu prevádzky nemá žiadny vplyv na režim ohrevu vody pre domácnosť. Teplá voda pre domácnosť sa stále ohrieva len pomocou vnútornej jednotky.
- Signál povolenia pre pomocný bojler je umiestnený na EKR1HB (digitálna V/V karta PCB). Ak sa aktivuje, kontakt X1, X2 je uzavretý. Otvorený je, ak sa deaktivuje. Schému umiestnenia tohto kontaktu nájdete na obrázku nižšie.



Účinnosť kotla

V závislosti od používaného bojlera treba výber vykonať nasledovne:

#	Kód	Opis
[9.C.2]	[7-05]	0: Veľmi vysoké 1: Vysoké 2: Stredné 3: Nízke 4: Veľmi nízka

Možnosť 1: Na základe vonkajšej teploty

Nastavte všetky ceny elektriny ([7.5.1] až [7.5.3]) na "0" v štruktúre ponuky. Tiež nastavte nasledujúce hodnoty:

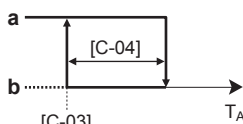


VÝSTRAHA

NEPOUŽÍVAJTE nastavenia prehľadu.

#	Kód	Opis
[9.C.3]	[C-03]	Teplota ZAPNUTIA bivalentného režimu: definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou bude signál povolenia pre pomocný bojler aktívny (X1 a X2 na EKR1HB je uzavretý) a ohrev miestnosti pomocou vnútornej jednotky sa zastaví.
[9.C.4]	[C-04]	Hysteréza: Definuje teplotný rozdiel medzi teplotou ZAPNUTIA a teplotou VYPNUTIA.

Signál povolenia X1-X2



- T_A Vonkajšia teplota
- [C-03] Teplota (pevná) zapnutia ZAP (ON) bivalentného režimu
- a Pomocný bojler aktívny
- b Pomocný bojler neaktívny

Možnosť 2: Na základe vonkajšej teploty a cien energií

Inštalátor môže nastaviť rozsah teploty [C-04]. V závislosti od cien energií sa vypočítaný bod T_{calc} pohybuje v rozmedzí medzi [C-03] a [C-03]+[C-04]. Hodnotu položky [C-04] sa odporúča vybrať vyššiu ako predvolenú hodnotu, aby sa po výbere možnosti 2 dosiahla optimálna prevádzka.

Ceny elektrickej energie a plynu

#	Kód	Opis
[7.5.1]	nie je k dispozícii	Cena elektrickej energie > Vysoké
[7.5.2]	nie je k dispozícii	Cena elektrickej energie > Stredné
[7.5.3]	nie je k dispozícii	Cena elektrickej energie > Nízke
[7.6]	nie je k dispozícii	Cena plynu



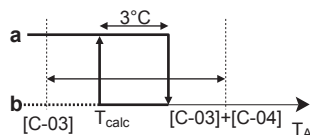
INFORMÁCIE

Cenu za elektrickú energiu možno nastaviť len vtedy, keď je bivalentný zdroj ZAPNUTÝ ([9.C.1] alebo [C-02]). Tieto hodnoty možno nastaviť len v štruktúre ponuky [7.5.1], [7.5.2] a [7.5.3]. NEPOUŽÍVAJTE nastavenia prehľadu.

Keď vonkajšia teplota klesne pod bod T_{calc} , aktivuje sa signál povolenia pre prídavný bojler. Ak chcete predísť nadmernému prepínaniu, použite hysterézu 3°C.

#	Kód	Opis
[9.C.3]	[C-03]	Teplota ZAPNUTIA bivalentného režimu: pod touto teplotou bude bivalentná prevádzka vždy zapnutá.
[9.C.4]	[C-04]	Prevádzkový rozsah, v ktorom sa vypočítava hodnota T_{calc} .

Signál povolenia X1–X2 (EKRP1HB)



- T_A Vonkajšia teplota
 T_{calc} Teplota (variabilná) zapnutia ZAP (ON) bivalentného režimu. Pod touto teplotou bude pomocný bojler vždy ZAPNUTÝ. T_{calc} nemôže nikdy klesnúť pod [C-03] alebo stúpnuť nad [C-03]+[C-04].
 a Pomocný bojler aktívny
 b Pomocný bojler neaktívny



UPOZORNENIE

Keď je aktivovaná funkcia bivalentného režimu, všetky pravidlá uvedené v aplikačných pokynoch 5 sa musia dodržiavať.

Spoločnosť Daikin NEBUDE zodpovedať za žiadne škody, ktoré vzniknú nedodržaním tohto pravidla.

Výstup poplašného signálu

Výstup alarmu

#	Kód	Opis
[9.D]	[C-09]	Výstup alarmu: Označuje logiku výstupu poplašného signálu na digitálnej V/V karte PCB v prípade poruchy. 0 Abnormálne: v prípade výskytu alarmu sa napája výstup poplašného signálu. Nastavením tejto hodnoty sa rozlíši medzi detekciou poplašného signálu a detekciou poruchy elektrického napájania jednotky. 1 Normálne: v prípade výskytu alarmu sa NENAPÁJA výstup poplašného signálu. Pozrite si aj nasledujúcu tabuľku (Logika výstupu poplašného signálu).

Logika výstupu poplašného signálu

[C-09]	Alarm	Bez alarmu	Bez elektrického napájania jednotky
0	Uzavretý výstup	Otvorený výstup	Otvorený výstup
1	Otvorený výstup	Uzavretý výstup	Otvorený výstup

Automatické opätovné spustenie

Automatický reštart

Ak sa po poruche znovu zapne elektrické napájanie, funkcia automatického reštartu opäť aktivuje nastavenia diaľkového ovládača platné v čase vzniku poruchy elektrického napájania. Preto sa odporúča vždy aktivovať túto funkciu.

Ak je elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh typu, ktorý je prerušovaný, potom vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. Nepretržitú reguláciu vnútornej jednotky možno zabezpečiť nezávisle od stavu elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh pripojením vnútornej jednotky k elektrickému napájaniu s normálnou sadzbou za kWh.

#	Kód	Opis
[9.E]	[C-09]	Automatický reštart: 0: Manuálne 1: Automaticky

Funkcia úspory energie

Funkcia úspory energie

Definuje, či sa elektrické napájanie vonkajšej jednotky môže počas nečinnosti (bez ohrevu/chladenia miestností, bez požiadavky na teplú vodu pre domácnosť) prerušiť (vnútorne ovládaním vnútornej jednotky). Konečné rozhodnutie o povolení prerušenia napájania vonkajšej jednotky počas nečinnosti závisí od okolitej teploty, stavu kompresora a minimálneho nastavenia vnútorných časových spínačov.

Ak chcete povoliť nastavenie funkcie šetrenia energie, na používateľskom rozhraní je potrebné povoliť funkciu [E-08].

#	Kód	Opis
[9.F]	[E-08]	Funkcia úspory energie pre vonkajšiu jednotku: 0: Nie 1: Áno

8 Konfigurácia

Deaktivovať ochrany



INFORMÁCIE

Softvér má režim "inštalátora na mieste inštalácie" ([9.G]: Deaktivovať ochrany), ktorý deaktivuje automatickú prevádzku podľa jednotky. Pri prvej inštalácii je pre nastavenie Deaktivovať ochrany predvolene vybratá možnosť Áno, čo znamená, že automatická prevádzka je deaktivovaná. Deaktivujú sa tým všetky ochranné funkcie. Keď sú domovské stránky používateľského rozhrania vypnuté, jednotka NEBUDE v automatickej prevádzke. Ak chcete aktivovať automatickú prevádzku a ochranné funkcie, nastavte položku Deaktivovať ochrany na možnosť Nie .

36 hodín po prvom zapnutí jednotka automaticky nastaví položku Deaktivovať ochrany na možnosť Nie , čím sa ukončí režim "inštalátora na mieste inštalácie" a aktivujú sa ochranné funkcie. Ak sa po prvej inštalácii vráti inštalatér na miesto inštalácie, musí položku Deaktivovať ochrany manuálne nastaviť na možnosť Áno.

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

Vynútené odmravenie

Vynútené odmravenie

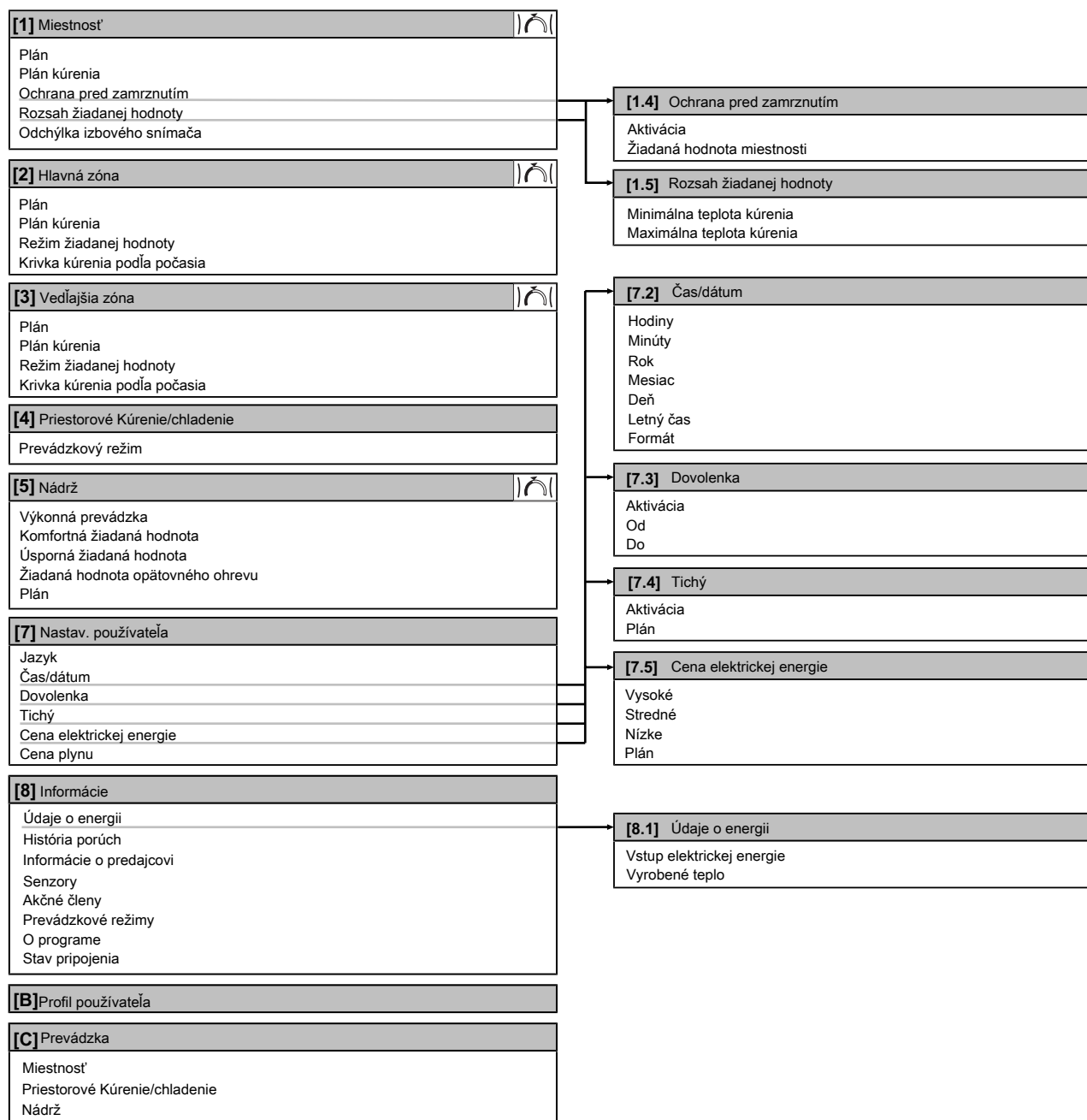
Manuálne spustíte operáciu odmravenia.

#	Kód	Opis
[9.H]	nie je k dispozícii	Chcete spustiť odmravenie? - Späť - OK

Prehľad nastavení na mieste inštalácie

Všetky nastavenia možno upraviť v štruktúre ponuky. Ak sa pre nejakú príčinu vyžaduje zmena nastavenia pomocou nastavení prehľadu, ponuku nastavení prehľadu si môžete pozrieť v prehľade nastavení na mieste inštalácie [9.I]. Pozrite si časť ["Úprava nastavení prehľadu" na strane 49](#).

8.5 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení



 Obrazovka menovitej hodnoty



INFORMÁCIE

V závislosti od vybratých inštalátorských nastavení a typu jednotky budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.



INFORMÁCIE

Ohrievač s funkciou Anti-Legionella. V štruktúre ponuky sa používa výraz "ohrievač s pomocným čerpadlom". V skutočnosti však ide o ohrievač s funkciou Anti-Legionella.

8 Konfigurácia

8.6 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia

[9] Nastav. inštalátora	[9.2] Teplá úžitková voda
Sprievodca konfiguráciou	Teplá úžitková voda
Teplá úžitková voda	Čerpadlo TUV
Záložný ohrievač	Plán čerpadla TUV
Prídavný ohrievač	Solárne
Núdzový režim	[9.3] Záložný ohrievač
Vyvažovanie	Typ záložného ohrievača
Ochrana pred zmrznutím potrubia	Napätie
Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh	Konfigurácia
Kontrola spotreby energie	Stupeň výkonu 1
Meranie spotreby energie	Prídavný stupeň výkonu 2
Senzory	Vyvázenie
Bivalentný	Vyvázenie teploty
Výstup alarmu	Prevádzka
Automatický reštart	[9.4] Prídavný ohrievač
Funkcia úspory energie	Kapacita
Deaktivovať ochrany	Plán povolenia prídavného ohrievača
Vynútené odmrazenie	Eko časovač prídavného ohrievača
Prehľad prevádzkových nastavení	Prevádzka
	[9.6] Vyvažovanie
	Priorita vykurovania priestoru
	Prioritná teplota
	Žiadaná hodnota odchýlky prídavného ohrievača
	Časovač medzi cyklami
	časovač minimálnej doby prevádzky
	časovač maximálnej doby prevádzky
	Vedľajší časovač
	[9.8] Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh
	Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh
	Povoliť ohrievač
	Povoliť čerpadlo
	[9.9] Kontrola spotreby energie
	Kontrola spotreby energie
	Typ
	Obmedzenie
	Obmedzenie 1
	Obmedzenie 2
	Obmedzenie 3
	Obmedzenie 4
	Prioritný ohrievač
	[9.A] Meranie spotreby energie
	Elektromer 1
	Elektromer 2
	[9.B] Senzory
	Externý snímač
	Odchýlka externého snímača okolitej teploty
	Dobrá priemerovania
	[9.C] Bivalentný
	Bivalentný
	Účinnosť kotla
	Teplota
	Hysteréza



INFORMÁCIE

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



INFORMÁCIE

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



INFORMÁCIE

Ohrievač s funkciou Anti-Legionella. V štruktúre ponuky sa používa výraz "ohrievač s pomocným čerpadlom". V skutočnosti však ide o ohrievač s funkciou Anti-Legionella.

9 Uvedenie do prevádzky



INFORMÁCIE

Softvér má režim "inštalátora na mieste inštalácie" ([9.G]: Deaktivovať ochrany), ktorý deaktivuje automatickú prevádzku podľa jednotky. Pri prvej inštalácii je pre nastavenie Deaktivovať ochrany predvolene vybratá možnosť Áno, čo znamená, že automatická prevádzka je deaktivovaná. Deaktivujú sa tým všetky ochranné funkcie. Keď sú domovské stránky používateľského rozhrania vypnuté, jednotka NEBUDE v automatickej prevádzke. Ak chcete aktivovať automatickú prevádzku a ochranné funkcie, nastavte položku Deaktivovať ochrany na možnosť Nie.

36 hodín po prvom zapnutí jednotka automaticky nastaví položku Deaktivovať ochrany na možnosť Nie, čím sa ukončí režim "inštalátora na mieste inštalácie" a aktivujú sa ochranné funkcie. Ak sa po prvej inštalácii vráti inštalátor na miesto inštalácie, musí položku Deaktivovať ochrany manuálne nastaviť na možnosť Áno.

9.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky

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

Bežný pracovný postup

Uvedenie do prevádzky sa obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 kontroly Kontrolného zoznamu pred uvedením do prevádzky,
- 2 vypustenia vzduchu,
- 3 skúšobnej prevádzky systému,
- 4 v prípade potreby skúšobnej prevádzky jedného alebo viacerých aktivátorov,
- 5 v prípade potreby vysušania potrubia na podlahovom kúrení.

9.2 Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky



INFORMÁCIE

Počas prvého prevádzkového obdobia jednotky môže byť požadovaný príkon vyšší, ako je uvedené na výrobnom štítku jednotky. Tento fenomén spôsobuje kompresor, ktorý pred dosiahnutím plynulej prevádzky a stabilnej spotreby elektrickej energie vyžaduje nepretržitú prevádzku 50 hodín.



VÝSTRAHA

Jednotku NIKDY nepoužívajte bez termistorov ani tlakových senzorov či spínačov. Môže dôjsť k zhoršeniu kompresora.



VÝSTRAHA

Jednotku NEPOUŽÍVAJTE, ak nie je potrubie chladiva úplné (pri takejto prevádzke môže dôjsť k poruche kompresora).

9.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

Po nainštalovaní jednotky najprv skontrolujte nasledovné body. Keď sú vykonané všetky kontroly uvedené nižšie, jednotka MUSÍ byť uzavretá a LEN potom môže byť jednotka zapnutá.

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

☐	Len ak používate voliteľný záložný ohrievač: Záložný ohrievač je správne namontovaný.
☐	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), ▪ medzi vnútornou jednotkou a izbovým termostatom (ak je inštalovaný),
☐	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 .
☐	Len ak používate voliteľný záložný ohrievač: Prerušovač obvodu záložného ohrievača F1B (v rozvodnej skrini záložného ohrievača) podľa typu záložného ohrievača je ZAPNUTÝ.
☐	Prerušovač obvodu ohrievača s funkciou Anti-Legionella F2B (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 sú správne inštalované a úplne otvorené.
☐	Uzatváracie ventily (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.
☐	Ventil vypustenia vzduchu je úplne otvorený (najmenej 2 otáčky).
☐	Po otvorení vyteká z tlakového poistného ventilu voda.
☐	Minimálny objem vody je zaručený za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody v kapitole "6.4 Príprava vodného potrubia" na strane 26.
☐	Nádrž na teplú vodu pre domácnosť je úplne plná.

9.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

☐	Vypustenie vzduchu .
☐	Skúšobná prevádzka .

9 Uvedenie do prevádzky

☐	Skúšobná prevádzka aktivátora.
☐	Funkcia vysušania potu na podlahovom kúrení Funkcia vysušania potu na podlahovom kúrení sa spustí (v prípade potreby).

9.4.1 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia

1	Podľa hydraulickej konfigurácie potvrďte, ktoré slučky ohrevu miestnosti možno zatvoriť pomocou mechanických, elektronických alebo iných ventilov.	—
2	Zatvorte všetky slučky ohrevu miestnosti, ktoré možno zatvoriť (pozrite si predchádzajúci krok).	—
3	Spustíte skúšobnú prevádzku čerpadla (pozrite si časť "9.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora" na strane 81).	—
4	Počas skúšobnej prevádzky čerpadla prejdite do ponuky Senzory.	
5	Vyberte informácie o rýchlosti prúdenia. Počas skúšobnej prevádzky môže byť v jednotke nižšia ako minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia.	
6	Upravte nastavenie obtokového ventilu tak, aby sa dosiahla minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia + 2 l/min.	—

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia

12 l/min.

9.4.2 Vypustenie vzduchu

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



VÝSTRAHA

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

K dispozícii sú 2 režimy vypúšťania vzduchu:

- **Manuálny:** jednotka pracuje s konštantnými otáčkami čerpadla a s pevnou alebo vlastnou polohou 3-cestného ventilu. Vlastná poloha 3-cestného ventilu je veľmi užitočná funkcia na odstránenie všetkého vzduchu z vodného okruhu v režime ohrevu miestnosti alebo režime ohrevu teplej vody pre domácnosť. Čistenie vzduchu musí byť vykonané pre ohrev miestnosti aj pre okruh teplej vody pre domácnosť. Nastaviť sa dajú aj prevádzkové otáčky čerpadla (pomaly alebo rýchlo).
- **Automatický:** jednotka automaticky mení otáčky čerpadla a polohu 3-cestného ventilu medzi režimom ohrevu miestnosti a režimom ohrevu 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.

Manuálne vypustenie vzduchu

Podmienky: Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky Prevádzka a vypnite prevádzku Miestnosť, Priestorové Kúrenie/chladienie a Nádrž.

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 49.	—
2	Prejdite do ponuky [A.3]: Uvedenie do prevádzky > Odvzdušnenie.	
3	V ponuke nastavte Typ = Manuálne.	
4	Vyberte položku Spustiť odvzdušňovanie.	
5	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Automaticky sa zastaví po dokončení cyklu vypustenia vzduchu.	
6	Počas manuálnej prevádzky môžete zmeniť požadovanú rýchlosť čerpadla. Poloha trojcestného ventilu sa musí meniť medzi ohrevom miestností a teplou vodou pre domácnosť. Ak chcete zmeniť nastavenia počas vypúšťania vzduchu, otvorte ponuku a prejdite na Nastavenia. • Prejdite na Okruh a nastavte ju na Priestor/Nádrž. • Prejdite na Rýchlosť čerpadla a nastavte ju na Nízke/Vysoké.	  
7	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu:	—
1	Prejdite do ponuky Zastaviť odvzdušňovanie.	
2	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu.	

Automatické vypustenie vzduchu

Podmienky: Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky Prevádzka a vypnite prevádzku Miestnosť, Priestorové Kúrenie/chladienie a Nádrž.

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 49.	—
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	Prejdite do ponuky Zastaviť odvzdušňovanie.	
2	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu.	

9.4.3 Skúšobná prevádzka

Podmienky: Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky Prevádzka a vypnite prevádzku Miestnosť, Priestorové Kúrenie/chladienie a Nádrž.

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 49.	—
2	Prejdite do ponuky [A.1]: Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka.	
3	Zo zoznamu vyberte príslušný test. Príklad: Kúrenie.	

4	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka. Po dokončení sa automaticky zastaví (±30 min.).	
	Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:	—
1	Prejdite do ponuky Zastaviť skúšobnú prevádzku.	
2	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu.	

**INFORMÁCIE**

Keď sa systém spúšťa v chladnom podnebí a NIE JE nainštalovaná súprava záložného ohrievača, pri spustení sa môže vyžadovať menší objem vody. V tomto prípade postupne otvorte emistory tepla. Výsledkom je postupný nárast teploty vody. Monitorujte teplotu vody na vstupe (časť [6.1.6] v štruktúre ponuky) a dbajte na to, aby NEKLESLA pod 15°C.

Ak inštalácia jednotky prebehla správne, jednotka sa počas skúšobnej prevádzky spustí vo vybratom prevádzkovom režime. Počas skúšobnej prevádzky sa správna prevádzka jednotky môže kontrolovať monitorovaním teploty vody na výstupe (režim ohrevu/chladenia) a teploty v nádrži (režim teplej vody pre domácnosť).

Monitorovanie teploty:

1	Prejdite do ponuky Senzory.	
2	Vyberte informácie o teplote.	

9.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora

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

Účelom skúšobnej prevádzky aktivátora je potvrdiť prevádzku rôznych aktivátorov (ak sa napr. vyberie položka Čerpadlo, spustí sa skúšobná prevádzka čerpadla).

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 49.	—
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 aktivátora. Po dokončení sa automaticky zastaví (±30 min.).	
	Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:	—
1	Prejdite do ponuky Zastaviť skúšobnú prevádzku.	
2	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu.	

Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora

- Test Prídavný ohrievač
- Test Záložný ohrievač 1 (ak sa používa)
- Test Záložný ohrievač 2 (ak sa používa)
- Test Čerpadlo

**INFORMÁCIE**

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

- Test Uzatvárací ventil
- Test Rozdelovací ventil

- Test Bivalentný signál
- Test Výstup alarmu
- Test Signál Chl/Kúr
- Test Čerpadlo TUV

9.4.5 Vysušanie potu na podlahovom kúrení

Táto funkcia sa používa na veľmi pomalé vysušanie potu na systéme podlahového kúrenia počas stavby domu. Umožňuje inštalátorovi programovať a vykonať tento program.

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

**INFORMÁCIE**

- Ak je funkcia Núdzový režim nastavená na možnosť Manuálne ([A.6.C]=0) a jednotka sa spustila v núdzovej prevádzke, pred spustením používateľské rozhranie zobrazí výzvu na potvrdenie. Funkcia vysušania potu na podlahovom kúrení je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.
- Pri používaní funkcie vysušania potu na podlahovom kúrení NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].

**VÝSTRAHA**

Inštalátor zodpovedá za:

- vyžiadanie počiatočných pokynov na ohrev od výrobcu potu, aby sa predišlo praskaniu potu,
- naprogramovanie plánu vysušania potu na podlahovom kúrení podľa pokynov výrobcu potu, ako je uvedené vyššie,
- kontrolu správneho fungovania pravidelného nastavovania,
- výber správneho programu, ktorý zodpovedá typu potu použitého na podlahe.

**VÝSTRAHA**

Ak chcete spustiť vysušanie potu na podlahovom kúrení, musíte deaktivovať ochranu miestnosti pred mrazom ([2-06]=0). Predvolene je aktivovaná ([2-06]=1). Z dôvodu režimu inštalátora na mieste inštalácie (pozrite si časť "Uvedenie do prevádzky") sa ochrana miestnosti pred mrazom po prvom zapnutí na 36 hodín automaticky deaktivuje.

Ak je vysušanie potu potrebné vykonať po prvých 36 hodinách zapnutia, manuálne deaktivujte ochranu miestnosti pred mrazom nastavením funkcie [2-06] na hodnotu "0" a NECHAJTE ju deaktivovanú až do skončenia vysušania potu. V prípade nedodržania tohto upozornenia poter popraská.

**VÝSTRAHA**

Skôr ako budete môcť spustiť prevádzku vysušania potu na podlahovom kúrení, skontrolujte správnosť nasledujúcich nastavení:

- [4-00] = 1
- [C-02] = 0
- [D-01] = 0
- [4-08] = 0
- [4-01] ≠ 1

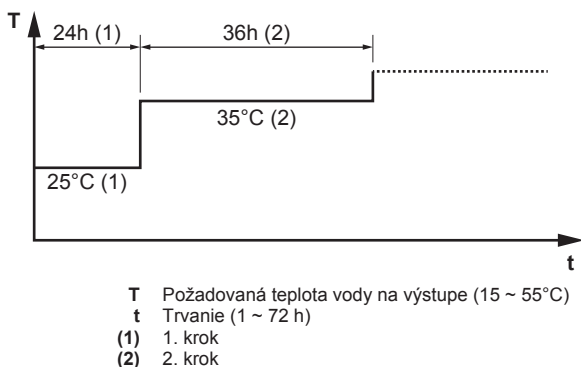
Inštalátor môže naprogramovať až 20 krokov. Pri každom kroku musí zadať:

- 1 trvanie v hodinách až do 72 hodín,

10 Odovzdanie používateľovi

2 požadovanú teplotu vody na výstupe.

Príklad:



Programovanie plánu vysušania poteru na podlahovom kúrení

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 49.	—
2	Prejdite na obrazovku programovania [A.4.2]: Uvedenie do prevádzky > Vysušanie poteru podlahového kúrenia > Program.	
3	Naprogramovanie plánu: Ak chcete pridať nový krok, vyberte voľný riadok a zmeňte jeho hodnotu. Ak chcete odstrániť krok a všetky kroky pod ním, skráťte trvanie na "—".	—
	▪ Prejdite plánom.	
	▪ Nastavte trvanie (od 1 do 72 hodín) a teploty (medzi 15 ° C a 55 ° C).	
4	Stlačením ľavého otočného voliča uložte plán.	

Vysušanie poteru na podlahovom kúrení

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

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 49.	—
2	Prejdite do ponuky [A.4]: Uvedenie do prevádzky > Vysušanie poteru podlahového kúrenia.	
3	Nastavte program vysušania poteru: prejdite do ponuky Program a použite obrazovku programovania vysušania poteru UFH.	
4	Výberom možnosti OK potvrdte príslušnú hodnotu.	
	Výsledok: Spustí sa vysušanie poteru na podlahovom kúrení. Po dokončení sa automaticky zastaví.	
	Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:	—
1	Prejdite do ponuky Zastaviť vysušanie poteru podlahového kúrenia.	
2	Výberom možnosti OK potvrdte príslušnú hodnotu.	

Odčítanie stavu vysušania poteru na podlahovom kúrení

Predpoklad: Vykonávate vysušanie poteru na podlahovom kúrení.

- 1 Stlačte tlačidlo
- 2 Zobrazí sa graf zvýrazňujúci aktuálny krok plánu vysušania poteru, celkový zostávajúci čas a aktuálnu požadovanú teplotu vody na výstupe.

Stlačením ľavého otočného voliča otvoríte štruktúru menu a zobrazíte stav snímačov a aktivátorov a upravíte aktuálny program.

Zastavenie vysušania poteru na podlahovom kúrení

Ak sa program zastaví z dôvodu chyby, vypnutiu prevádzky alebo poruchy napájania, na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba U3. Vysvetlenie kódov chýb nájdete v časti "12.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov" na strane 89.

1	Začnite na obrazovke Vysušanie poteru podlahového kúrenia.	—
2	Otvorte ponuku a vyberte Zastaviť vysušanie poteru podlahového kúrenia.	
3	Výberom možnosti OK potvrdte príslušnú hodnotu.	
	Výsledok: Vypne sa vysušanie poteru na podlahovom kúrení.	

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

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

10 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte:

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

11 Údržba a servis



VÝSTRAHA

Údržbu MUSÍ vykonať oprávnený inštalatér alebo zástupca servisu.

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



VÝSTRAHA

V Európe sa na určenie intervalov údržby používajú **emisie skleníkových plynov** celkového objemu chladiva v systéme (vyjadrené v tonách ekvivalentu CO₂). Riadte sa platnými právnymi predpismi.

Vzorec na výpočet emisií skleníkových plynov: hodnota GWP (potenciál globálneho otepľovania) chladiva × celkový objem chladiva [v kg] / 1000

11.1 Prehľad: údržba a servis

Táto kapitola obsahuje informácie o:

- Ročná údržba vonkajšej jednotky
- Ročná údržba vnútornej jednotky

11.2 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe

	NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM	RIZIKO	USMRTENIA
	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA		

! VÝSTRAHA: Riziko elektrostatického výboja

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

11.3 Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky

Aspoň raz do roka skontrolujte:

- Výmenník tepla
Výmenník tepla vonkajšej jednotky sa môže zablokovať prachom, nečistotami, zvyškami a podobne. Odporúča sa raz ročne výmenník tepla vyčistiť. Zablokovanie výmenníka tepla môže spôsobiť veľký pokles alebo veľký nárast tlaku a viesť k zhoršeniu výkonnosti.

11.4 Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky

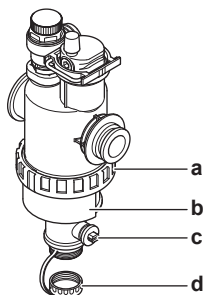
Aspoň raz do roka skontrolujte:

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

Tlak vody

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

Magnetický filter/oddeľovač nečistôt



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

Ročná údržba magnetického filtra/oddeľovača nečistôt pozostáva z:

- Kontrola, či sú obidve časti magnetického filtra/oddeľovača nečistôt stále pevne zatiahnuté (a).
 - Vyprázdnenia odlučovača nečistôt nasledujúcim spôsobom:
 - 1 Vyberte magnetickú objímku (b).
 - 2 Odskrutkujte uzáver odtoku (d).
 - 3 Pripojte odtokovú hadicu k spodnej časti vodného filtra tak, aby mohli byť voda a nečistoty zhromaždené vo vhodnej nádobe (fľaša, umývadlo...).
 - 4 Otvorte vypúšťací ventil na niekoľko sekúnd (c).
- Výsledok:** Vyjdú voda a nečistoty.
- 5 Zatvorte vypúšťací ventil.
 - 6 Opäť naskrutkujte uzáver odtoku.
 - 7 Opäť pripevnite magnetickú objímku.
 - 8 Skontrolujte tlak vodného okruhu. V prípade potreby pridajte vodu.



VÝSTRAHA

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



INFORMÁCIE

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

- ["11.5.1 Odobratie vodného filtra" na strane 85](#)
- ["11.5.2 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov" na strane 85](#)
- ["11.5.3 Inštalácia vodného filtra" na strane 85](#)

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 ["7.4.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku" na strane 36](#).

Poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť (inštalácia na mieste)

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

11 Údržba a servis

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 nebude odtekať bez 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.

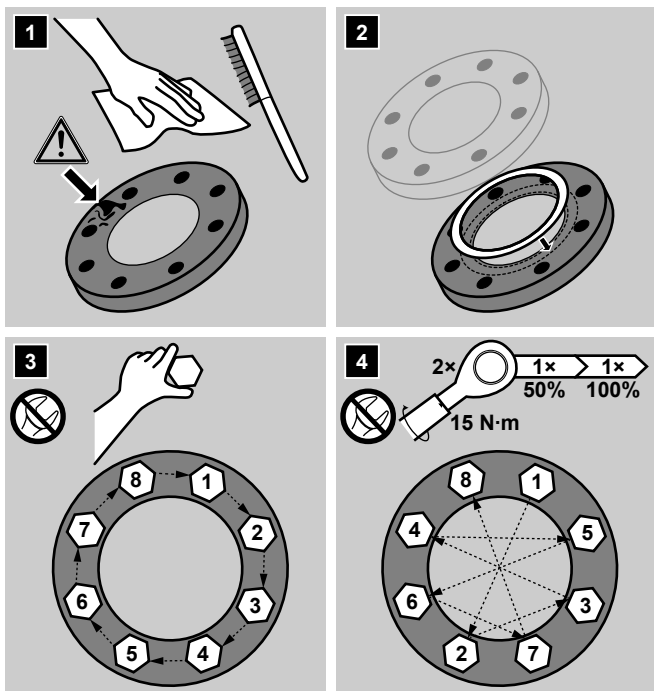
Odporúča sa túto údržbu vykonávať častejšie.

Ohrievač nádrže na teplú vodu pre domácnosť s funkciou Anti-Legionella

Najmä v oblastiach s tvrdou vodou sa odporúča odstrániť nánosy vodného kameňa na ohrievači s funkciou Anti-Legionella, aby sa predĺžila životnosť. Vypustíte nádrž na teplú vodu pre domácnosť, z nádrže na teplú vodu pre domácnosť demontujete ohrievač s funkciou Anti-Legionella a ponorte ho na 24 hodín do vedra (alebo podobnej nádoby) s prípravkom na odstránenie vodného kameňa.

Pri opätovnom pripájaní ohrievača s funkciou Anti-Legionella k nádrži na teplú vodu pre domácnosť dodržiavajte poradie doťahovania a uťahovací moment:

- 1 Vyčistite prírubu.
- 2 Zarovnajte tesnenie so stredom príruby.
- 3 Dotiahnite rukou.
- 4 Dotiahnite momentovým kľúčom v 2 krokoch:
 - Krok 1: 7,5 N·m
 - Krok 2: 15 N·m



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 stykačov K1M, K2M, K3M a K5M (v závislosti od inštalácie). Keď sa VYPNE napájanie, všetky kontakty týchto stykačov musia byť v otvorenej polohe.



VAROVANIE

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

Odstránenie usadenín

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

Chemická dezinfekcia

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



VÝSTRAHA

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

11.4.1 Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA

Voda v nádrži môže byť veľmi horúca.

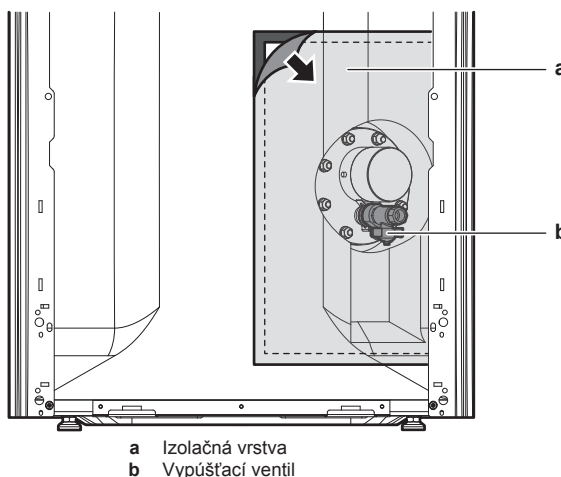
Predpoklad: VYPNITE jednotku pomocou používateľského rozhrania.

Predpoklad: ROZPOJTE príslušný prerušovač obvodu.

Predpoklad: Zatvorte prívod studenej vody.

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

- 1 Odoberte horný panel, panel používateľského rozhrania a predný panel.
- 2 Opatrne odstráňte izolačnú vrstvu.
- 3 Pripojte vypúšťaciu hadicu k vypúšťaciemu ventilu.
- 4 Otvorte vypúšťací ventil.



a Izolačná vrstva
b Vypúšťací ventil

11.5 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov



INFORMÁCIE

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

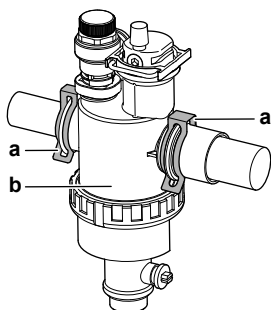
- "11.5.1 Odoberanie vodného filtra" na strane 85
- "11.5.2 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov" na strane 85
- "11.5.3 Inštalácia vodného filtra" na strane 85

11.5.1 Odoberanie vodného filtra

Predpoklad: VYPNITE jednotku pomocou používateľského rozhrania.

Predpoklad: ROZPOJTE príslušný prerušovač obvodu.

- 1 Vodný filter sa nachádza za rozvodnou skriňou. Ak chcete k nemu získať prístup, pozrite si:
 - "7.2.3 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 31
 - "7.2.5 Spustenie rozvodnej skrine na vnútornej jednotke" na strane 32
- 2 Zatvorte uzatváracie ventily vodného okruhu.
- 3 Zatvorte ventil (ak je vo výbave) vodného okruhu smerom k expanznej nádobe.
- 4 Zložte uzáver na dne magnetického filtra/oddeľovača nečistôt.
- 5 Pripojte odtokovú hadicu k spodnej časti vodného filtra.
- 6 Otvorte ventil na dne vodného filtra, aby ste vypustili vodu z vodného okruhu. Zhromaždíte vypustenú vodu do fľaše, umývadla a pod. pomocou inštalovanej odtokovej hadice.
- 7 Odstráňte 2 spony, ktoré fixujú vodný filter.



a Spona
b Magnetický filter/oddeľovač nečistôt

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



UPOZORNENIE

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

11.5.2 Vyčistenie vodného filtra v prípade problémov

- 1 Odoberte vodný filter z jednotky. Pozrite si časť "11.5.1 Odoberanie vodného filtra" na strane 85.



UPOZORNENIE

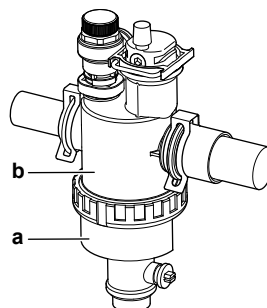
Ak chcete ochrániť potrubie pripojené k magnetickému filtra/oddeľovaču nečistôt pred poškodením, odporúča sa vykonať tento postup s magnetickým filtrom/oddeľovačom nečistôt demontovaným z jednotky.

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



UPOZORNENIE

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



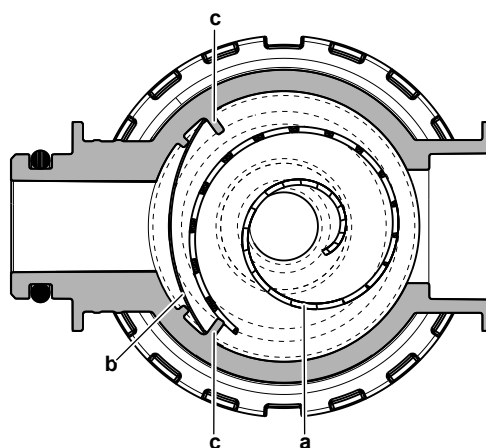
a Spodná časť, ktorá sa má odskrutkovať
b Teleso vodného filtra

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



INFORMÁCIE

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



a Rolovací filter
b Filter
c Výčnelok

- 5 Nainštalujte a správne utiahnite dno telesa vodného filtra.

11.5.3 Inštalácia vodného filtra

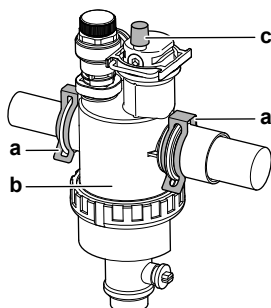


UPOZORNENIE

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

- 1 Nainštalujte vodný filter na správne miesto.

12 Odstránenie porúch



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

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



UPOZORNENIE

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

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

12 Odstránenie porúch

12.1 Prehľad: odstraňovanie problémov

Táto kapitola popisuje čo máte robiť v prípade problémov.

Obsahuje informácie o:

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

Pred odstraňovaním problémov

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

12.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov



VAROVANIE

- Pri kontrole rozvodnej skrine jednotky musí byť hlavná jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY neodstavujte bezpečnostné zariadenia ani nemeňte nastavené hodnoty na hodnoty iné, ako je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.



NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA



VAROVANIE

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA

12.3 Riešenie problémov na základe symptómov

12.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania

Možné príčiny	Náprava
Nastavenie teploty NIE je správne.	Skontrolujte nastavenie teploty na diaľkovom ovládaní. Pozrite si návod na obsluhu.
Prietok vody je príliš nízky.	Skontrolujte: • Všetky uzatváracie ventily vodného okruhu musia byť úplne otvorené. • Vodný filter musí byť čistý. V prípade potreby vyčistite. • V systéme sa nesmie nachádzať vzduch. V prípade potreby vzduch vypustíte. Vzduch môžete vypustiť manuálne (pozrite si časť "Manuálne vypustenie vzduchu" na strane 80) alebo môžete použiť funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" na strane 80). • Tlak vody musí byť >1 bar. • Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. • Ventil (ak je vo výbave) vodného okruhu smerom k expanznej nádobe je otvorený. • Odpor vo vodnom okruhu NESMIE byť pre čerpadlo príliš vysoký (pozrite si krivku ESP v časti "Technické údaje"). Ak problém pretrváva po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených bodov, obráťte sa na predajcu. V niektorých prípadoch je normálne, keď jednotka určí, že sa bude používať nízky prietok vody.
Objem vody v inštalácii je príliš nízky.	Skontrolujte, či je že objem vody v inštalácii väčší ako minimálna požadovaná hodnota (pozrite si časť "6.4.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" na strane 27).

12.3.2 Symptóm: kompresor sa NESPUŠTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť)

Možné príčiny	Náprava
Jednotka sa určite spúšťa mimo prevádzkového rozsahu (teplota vody je príliš nízka) a systém obsahuje záložný ohrievač	Ak je teplota vody príliš nízka, jednotka najprv využíva záložný ohrievač na dosiahnutie minimálnej teploty vody (15°C). Skontrolujte: - Elektrické napájanie záložného ohrievača musí byť správne pripojené. - Tepelná ochrana záložného ohrievača NESMIE byť aktivovaná. - Stýkače záložného ohrievača NESMÚ byť porušené. Ak problém pretrváva po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených bodov, obráťte sa na predajcu.
Jednotka sa určite spúšťa mimo prevádzkového rozsahu (teplota vody je príliš nízka) a systém neobsahuje záložný ohrievač	Jednotka je schopná vykonať automatickú spúšťaciu sekvenciu: ak je okruh na vykurovanie miestností príliš chladný a vyžaduje sa rozmrazovanie, jednotka sa pokúsi vykonať rozmrazovanie pomocou nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Ak to NIE JE možné z dôvodu príliš nízkej teploty vody v nádrži na teplú vodu pre domácnosť, jednotka najskôr vykoná predohrev nádrže. Ak táto spúšťacia sekvencia NEVYRIEŠI problém, môže sa vyžadovať manuálne spustenie s malým objemom vody. V tomto prípade postupne otvorte emitory tepla. Výsledkom je postupný nárast teploty vody. Monitorujte teplotu vody na vstupe (časť [8.4.8] v štruktúre ponuky) a dbajte na to, aby NEKLESLA pod 15 °C. Ak problém pretrváva po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených bodov, obráťte sa na predajcu.
Nastavenia elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh a elektrické prípojky NIE sú navzájom kompatibilné.	Nastavenia musia zodpovedať prípojkám, ako je vysvetlené v častiach "6.5 Príprava elektrickej inštalácie" na strane 29 a "7.9.8 Pripojenie hlavného elektrického napájania" na strane 45.
Elektroodborná spoločnosť odoslala signál výhodnej sadzby za kWh.	Počkajte na obnovenie elektrického napájania (max. 2 hodiny).

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

Možná příčina	Náprava
V systéme je vzduch.	Vypustíte zo systému vzduch. ^(a)

Možná příčina	Náprava
Různé poruchy.	Skontrolujte, či sa na domovskej obrazovke používateľského rozhrania zobrazuje symbol  alebo  . Viac informácií o poruche nájdete v časti "12.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy" na strane 89.

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



VAROVANIE

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

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

12.3.4 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)

Možné príčiny	Náprava
V systéme je vzduch.	Vzduch vypustíte manuálne (pozrite si časť "Manuálne vypustenie vzduchu" na strane 80) alebo použite funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" na strane 80).
Tlak vody na privode nasávania čerpadla je príliš nízky.	Skontrolujte: - Tlak vody musí byť >1 bar. - Snímač tlaku vody nie je poškodený. - Expanzná nádobka NESMIE byť porušená. - Ventil (ak je vo výbave) vodného okruhu smerom k expanznej nádobe je otvorený. - Predbežný tlak v expanznej nádobe musí byť správne nastavený (pozrite si časť "6.4.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" na strane 28).

12.3.5 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil

Možné príčiny	Náprava
Expanzná nádobka je porušená.	Expanznú nádobu vymeňte.
Ventil (ak je vo výbave) vodného okruhu smerom k expanznej nádobe je zatvorený.	Otvorte ventil.

12 Odstránenie porúch

Možné príčiny	Náprava
Objem vody v inštalácii je príliš veľký.	Skontrolujte, či je objem vody v inštalácii menší ako maximálna povolená hodnota (pozrite si časti "6.4.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" na strane 27 a "6.4.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" na strane 28).
Dopravná výška vodného okruhu je príliš vysoká.	Dopravná výška vodného okruhu je výškový rozdiel medzi vnútornou jednotkou a najvyšším bodom vodného okruhu. Ak je vnútorná jednotka umiestnená v najvyššom bode inštalácie, za výšku inštalácie sa považuje 0 m. Maximálna dopravná výška je 10 m. Skontrolujte požiadavky na inštaláciu.

12.3.6 Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný

Možné príčiny	Nápravná činnosť
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.

12.3.7 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný

Možné príčiny	Náprava
Ak je súčasťou systému záložný ohrievač: prevádzka záložného ohrievača nie je aktívna	Skontrolujte: - Prevádzka záložného ohrievača musí byť aktivovaná. Prejdite na: [9.3.8]: Nastav. inštalátora > Záložný ohrievač > Prevádzka [4-00] - Prúdová poistka záložného ohrievača sa nevypla. Ak áno, skontrolujte poistku a znova ju zapnite. - Tepelná ochrana záložného ohrievača sa neaktivovala. Ak áno, skontrolujte nasledujúce položky a potom stlačte tlačidlo Reset v rozvodnej skrini: - tlak vody, - či sa v systéme nenachádza vzduch, - činnosť funkcie vypustenia vzduchu.
Ak je súčasťou systému záložný ohrievač: rovnovážna teplota záložného ohrievača nie je správne konfigurovaná	Zvýšte rovnovážnu teplotu aktivovania, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na: [9.3.7]: Nastav. inštalátora > Záložný ohrievač > Vyváženie teploty [5-01]
V systéme je vzduch.	Vypustite vzduch manuálne alebo automaticky. Pozrite si funkciu Vypustenie vzduchu v kapitole "9 Uvedenie do prevádzky" na strane 79.
Na ohrev teplej vody pre domácnosť sa používa príliš veľká kapacita tepelného čerpadla	Skontrolujte, či boli správne nakonfigurované nastavenia priority ohrevu miestností. - Skontrolujte, či bol aktivovaný stav priority ohrevu miestností. Prejdite na [9.6.1]: Nastav. inštalátora > Vyvažovanie > Priorita vykurovania priestoru [5-02] - Zvýšte teplotu priority ohrevu miestností, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na [9.6.3]: Nastav. inštalátora > Vyvažovanie > Žiadaná hodnota odchýlky prídavného ohrievača [5-03]

12.3.8 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký

Možné príčiny	Nápravná činnosť
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.

12.3.9 Symptóm: kvôli zväčšeniu nádrže sa odlepili dekoračné panely

Možné príčiny	Nápravná činnosť
Zlyhal tlakový poistný ventil alebo je zablokovaný.	Spojte sa s miestnym predajcom.

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

Možné príčiny	Náprava
Funkciu dezinfekcie prerušil odber teplej vody pre domácnosť	Naprogramujte spustenie funkcie dezinfekcie, keď sa najbližšie 4 hodiny NEOČAKÁVA odber teplej vody pre domácnosť.
Nedávno došlo k veľkému odberu teplej vody pre domácnosť, a to pred naprogramovaným spustením funkcie dezinfekcie.	Po výbere Nádrž > Režim zahrievania > 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 Nádrž > Režim zahrievania > Len plán sa odporúča 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.

12.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov

Keď sa vyskytne problém, na používateľskom rozhraní sa 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 obsahuje prehľad a význam všetkých kódov chýb, ako sa zobrazujú na používateľskom rozhraní.

Podrobnejšie pokyny na riešenie každého kódu chyby nájdete v servisnej príručke.

12.4.1 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.	?

12.4.2 Kódy chýb: prehľad

Kódy chýb vonkajšej jednotky

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
A1	00	Problém s detekciou nulového prechodu
A5	00	SK: Problém so znížením vysokého tlaku v špičke/ ochranou pred zamrznutím
E1	00	Vonkajšia jednotka: chyba karty PCB
E3	00	Vonkajšia jednotka: aktivácia vysokotlakového spínača (HPS)
E5	00	Vonkajšia jednotka: prehriatie motora inventora kompresora
E6	00	Vonkajšia jednotka: chyba spustenia kompresora
E7	00	Vonkajšia jednotka: porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky
E8	00	Vonkajšia jednotka: prepätie na vstupe napájania
EA	00	Vonkajšia jednotka: problém s prepínaním chladenia/kúrenia
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 vonkajšieho vzduchu
F3	00	Vonkajšia jednotka: porucha teploty vypúšťacieho potrubia
F6	00	Vonkajšia jednotka: Abnormálne vysoký tlak pri chladení
FA	00	Vonkajšia jednotka: Abnormálne vysoký tlak, spustenie vysokotlakového spínača
JA	00	Vonkajšia jednotka: porucha snímača vysokého tlaku
J3	00	Vonkajšia jednotka: porucha termistora vypúšťacieho potrubia
J6	00	Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla
J6	07	Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla

12 Odstránenie porúch

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
L3	00	Vonkajšia jednotka: problém so zvýšením teploty v elektrickej skrini
L4	00	Vonkajšia jednotka: porucha súvisiaca s nárastom teploty v rebre radiátora invertora
L5	00	Vonkajšia jednotka: okamžitý nadprúd invertora (jednosmerný prúd)
P4	00	Vonkajšia jednotka: porucha snímača teploty v rebre radiátora
U0	00	Vonkajšia jednotka: nedostatok chladiwa
U2	00	Vonkajšia jednotka: Závaža napájacieho napätia
U7	00	Vonkajšia jednotka: porucha prenosu medzi hlavným CPU-INV CPU

Kódy chýb vnútornej jednotky

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
7H	01	Problém s prietokom vody
7H	04	Problém s prietokom vody počas zabezpečovania teplej úžitkovej vody
7H	05	Problém s prietokom vody počas kúrenia/vzorkovania
7H	06	Problém s prietokom vody počas chladenia/odmrazovania
7H	07	Problém s prietokom vody. Aktívne odblokovanie čerpadla
80	00	Problém so snímačom teploty vody v spätnom prívode
81	00	Problém so snímačom teploty vody na výstupe
89	01	Zmrznutý výmenník tepla
89	02	Zmrznutý výmenník tepla
89	03	Zmrznutý výmenník tepla
8F	00	Abnormálny nárast teploty vody na výstupe (teplá úžitková voda)
8H	00	Abnormálny nárast teploty vody na výstupe
8H	03	Prehrievanie vodného okruhu (termostat)
AA	02	Prehriaty externý záložný ohrievač
AC	00	Prehriatie prídavného ohrievača
AH	00	Funkcia dezinfekcie nádrže nie je správne dokončená
AJ	03	Zahriatie teplej úžitkovej vody vyžaduje príliš dlhý čas
C0	00	Zistený prietok vody pri VYPNUTOM čerpadle
C0	01	Porucha spínača prietoku
C0	02	Porucha spínača prietoku
C4	00	Problém so snímačom teploty výmenníka tepla
CJ	02	Problém so snímačom izbovej teploty

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
EC	00	Neprimeraný nárast teploty v nádrži
EC	04	Predohrev nádrže
H1	00	Problém so snímačom externej teploty
HC	00	Problém so snímačom teploty v nádrži
HC	01	Problém s druhým snímačom teploty v nádrži
HJ	10	Abnormalita snímača tlaku vody
JA	17	Abnormalita snímača tlaku chladiwa
U3	00	Funkcia vysušania podkladu podlahového kúrenia sa nedokončila správne
U4	00	Problém s komunikáciou medzi vnútornou/vonkajšou jednotkou
U5	00	Problém s komunikáciou s používateľským rozhraním
U8	01	Pripojenie k adaptéru LAN sa stratilo
U8	02	Pripojenie k izbovému termostatu je stratené
U8	03	Žiadne pripojenie k izbovému termostatu
UA	00	Problém so zhodou medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou
UA	17	Problém s typom nádrže
UA	21	Problém so zhodou medzi rozšírením a hydroboxom
UA	22	Problém s komunikáciou medzi radiacou jednotkou a jednotkou príslušenstva



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 Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Opätovný ohrev alebo Op. ohrev+napl. sa odporúča naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalátorských nastaveniach (funkcia dezinfekcie).
- Po výbere režimu Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Len naplán. sa odporúča naprogramovať režim Úsporná akumulácia 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.

**INFORMÁCIE**

Ak dôjde k prehriatiu ohrievača s funkciou Anti-Legionella a jeho deaktivácii bezpečnostným termostatom, jednotka nevydá priamo chybu. Skontrolujte, či je ohrievač s funkciou Anti-Legionella ešte stále v prevádzke, ak dôjde k jednej alebo viacerým nasledovným chybám:

- Výkonnej prevádzke trvá veľmi dlho, kým sa zahreje a zobrazí sa kód chyby AJ-03.
- Počas prevádzky s funkciou Anti-Legionella (týždenne) sa zobrazí kód chyby AH-00, pretože jednotka nedokáže dosiahnuť teplotu požadovanú na dezinfekciu nádrže.

**INFORMÁCIE**

Porucha ohrievača s funkciou Anti-Legionella bude mať vplyv na meranie a ovládanie spotreby energie.

**VÝSTRAHA**

Ak je minimálny prietok vody nižší ako hodnota uvedená v tabuľke nižšie, jednotka dočasne zastaví prevádzku a na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba 7H-01. Po určitom čase sa táto chyba automaticky resetuje a jednotka bude pokračovať v prevádzke.

**INFORMÁCIE**

Chyba AJ-03 sa automaticky resetuje od okamihu návratu k bežnému ohrievaniu nádrže.

**INFORMÁCIE**

Na používateľskom rozhraní pripojenom na vnútornú jednotku sa zobrazí ako sa dá vynulovať kód chyby.

Kód chyby UA 17: Problém s typom nádrže

Možná příčina	Náprava
Nie je nainštalovaný žiadny záložný ohrievač a parameter [E-05] je nastavený na hodnotu 0.	Nastavte položku [E-05] na hodnotu 1.

13 Likvidácia

**VÝSTRAHA**

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

13.1 Prehľad: Likvidácia

Bežný pracovný postup

Likvidácia systému obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Odčerpanie systému.
- 2 Systém odošlite do špeciálneho podniku určeného na jeho likvidáciu.

**INFORMÁCIE**

Ďalšie podrobnosti nájdete v servisnej príručke.

13.2 Vypnutie čerpadla

Príklad: S cieľom chrániť životné prostredie vypnite čerpadlo pri premiestňovaní alebo likvidácii jednotky.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU**

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

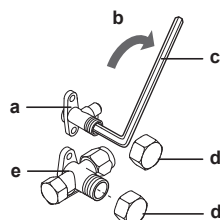
- **NEPOUŽÍVAJTE** funkciu automatického odčerpávania jednotky, pri ktorej sa vo vonkajšej jednotke zhromažďí všetka chladiaca zmes zo systému. **Možný výsledok:** Samospaľovanie a výbuch kompresora z dôvodu vzduchu vnikajúceho do kompresora, ktorý je v činnosti.
- Použite samostatný systém obnovy tak,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

**VÝSTRAHA**

Pri vypínaní čerpadla pred demontážou potrubia chladiča zastavte kompresor. Ak počas vypínania čerpadla zostane kompresor spustený a uzatvárací ventil otvorený, do systému sa nasaje vzduch. Abnormálny tlak v cykle chladiča môže spôsobiť poruchu kompresora alebo poškodenie systému.

Pri vypínaní čerpadla sa všetko chladivo zo systému presunie do vonkajšej jednotky.

- 1 Odstráňte kryt ventilu z uzatváracieho ventilu kvapalinového potrubia a uzatváracieho ventilu plynového potrubia.
- 2 Na uzatvárací ventil plynového potrubia namontujte rozvod.
- 3 Spustite prevádzku núteného chladenia. Pozrite si časť "13.3 Spustenie a zastavenie núteného chladenia" na strane 91.
- 4 Po uplynutí 5 až 10 minút (len po 1 alebo 2 minútach v prípade veľmi nízkej okolitej teploty ($\leq -10^{\circ}\text{C}$)) zatvorte uzatvárací ventil kvapalinového potrubia pomocou šesťhranného kľúča.
- 5 Skontrolujte, či sa v rozvode dosiahol podtlak.
- 6 Po uplynutí 2 až 3 minút zatvorte uzatvárací ventil plynového potrubia a zastavte prevádzku núteného chladenia.

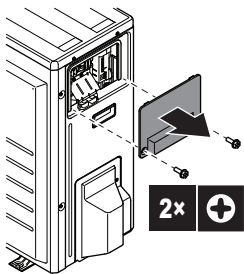


- a Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia
- b Smer zatvorenia
- c Šesťhranný kľúč
- d Kryt ventilu
- e Uzatvárací ventil plynového potrubia

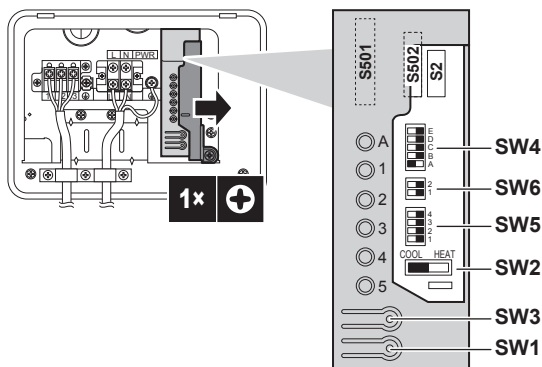
13.3 Spustenie a zastavenie núteného chladenia

- 1 **VYPNITE** napájanie.
- 2 Vyberte kryt rozvodnej skrine.

13 Likvidácia



3 Vyberte servisný kryt karty PCB.



4 Nastavte prepínače DIP SW5 a SW6 na VYP.

5 Nastavte prepínač DIP SW2 na CHLADIŤ.

6 Opäť nasadte servisný kryt karty PCB.

7 Opäť ZAPNITE napájanie. **Pokračujte ďalším krokom do 3 minút po reštartovaní.**

8 Ak chcete spustiť nútené chladenie, stlačte spínač prevádzky s núteným chladením SW1.

9 Ak chcete zastaviť nútené chladenie, opäť stlačte spínač prevádzky s núteným chladením SW1.

10 VYPNITE napájanie, odstráňte kryt rozvodnej skrine a kryt servisnej karty PCB a nastavte prepínače DIP SW5, SW6 a SW2 späť do ich pôvodnej polohy.

11 Opäť pripevnite servisný kryt karty PCB a kryt rozvodnej skrine a opäť ZAPNITE napájanie.



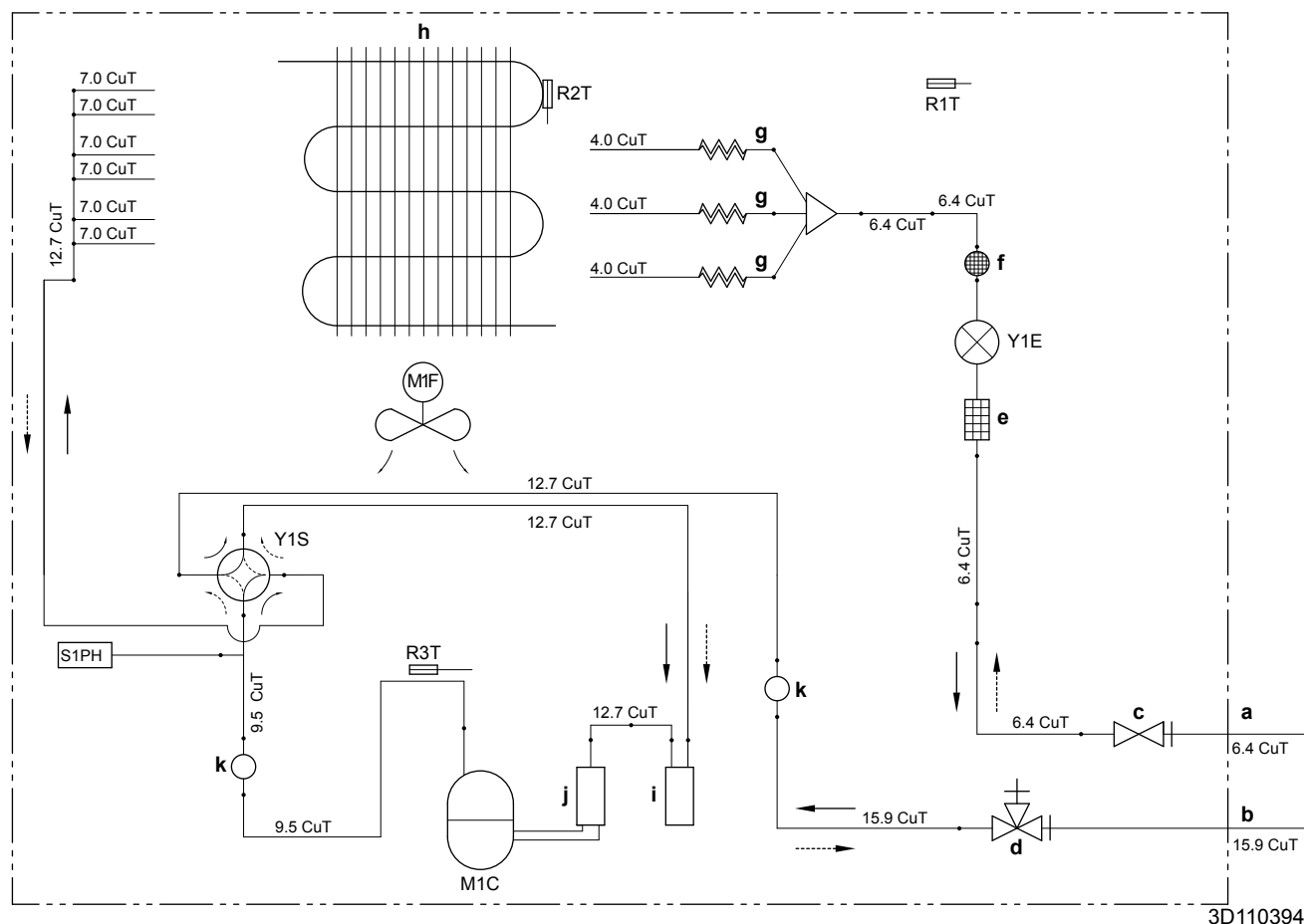
VÝSTRAHA

Keď je spustená prevádzka núteného chladenia, dávajte pozor, aby teplota vody zostala vyššia ako 5°C (pozrite si časť o odčítaní teploty vnútornej jednotky). Môžete to dosiahnuť napríklad aktivovaním všetkých ventilátorov izbových klimatizačných jednotiek.

14 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).

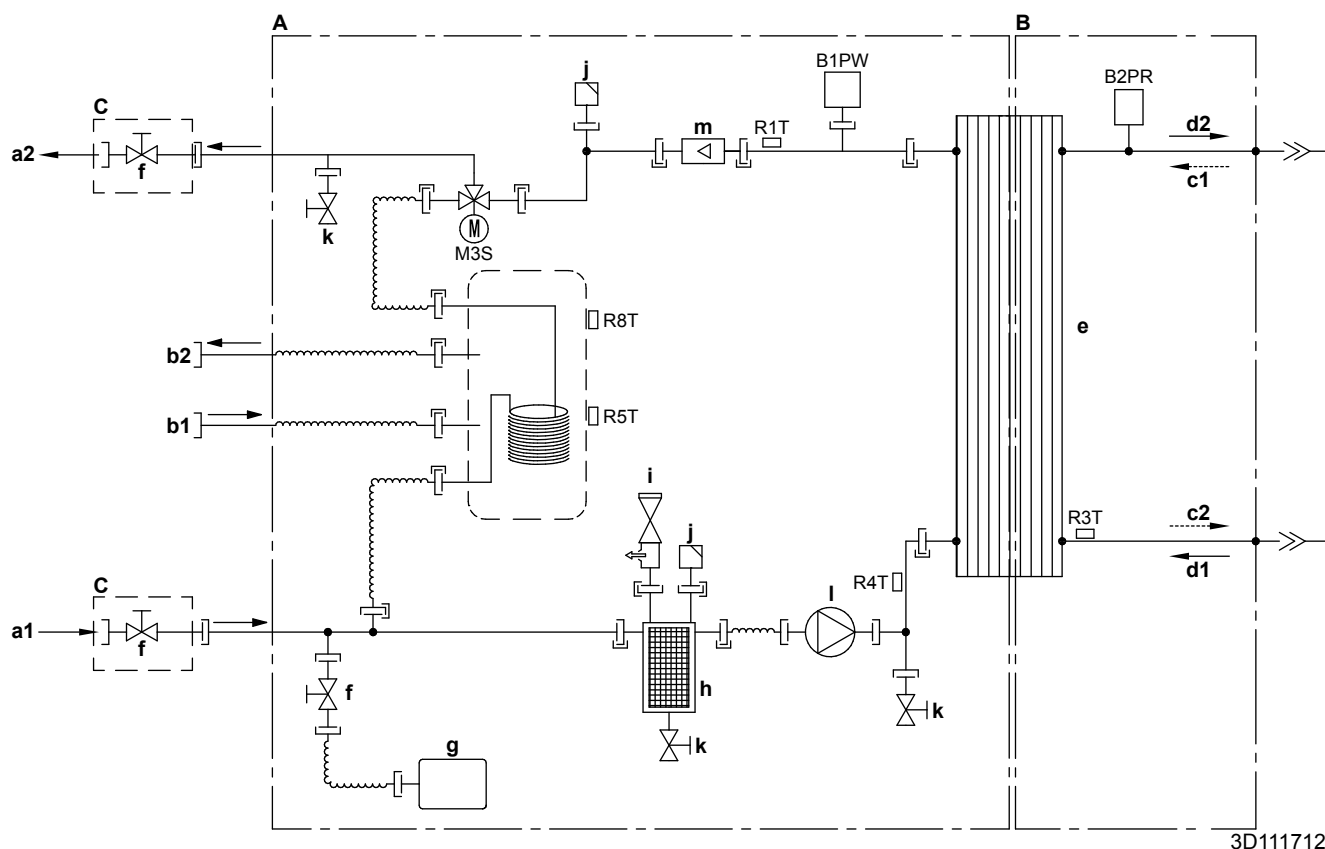
14.1 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka



3D110394

- a Potrubie na mieste inštalácie (kvapalinové: Ø6,4 mm spojenie s lievikovým rozšírením)
- b Potrubie na mieste inštalácie (plynové: Ø15,9 mm spojenie s lievikovým rozšírením)
- c Uzatvárací ventil (kvapalinový)
- d Uzatvárací ventil so servisnou prípojkou (plynový)
- e Filter
- f Tlmič s filtrom
- g Kapilárna rúrka
- h Výmenník tepla
- i Akumulátor
- j Akumulátor kompresora
- k Tlmič
- M1C Kompresor
- M1F Ventilátor
- R1T Termistor (vonkajší vzduch)
- R2T Termistor (výmenník tepla)
- R3T Termistor (vypúšťanie kompresora)
- S1PH Vysokotlakový spínač (automatický reset)
- Y1E Elektronický expanzný ventil
- Y1S Solenoidový ventil (4-cestný ventil) (ZAP: chladenie)
- Kúrenie
- Chladenie

14.2 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



- A** Strana vody
B Strana chladenia
C Inštaluje sa na mieste
a1 PRÍVOD vody ohrevu miestnosti
a2 VÝSTUP vody ohrevu miestnosti
b1 Teplá voda pre domácnosť: PRÍVOD studenej vody
b2 Teplá voda pre domácnosť: ODTOK teplej vody
c1 VSTUP plyného chladiva (režim ohrevu; kondenzátor)
c2 VÝSTUP kvapalinového chladiva (režim ohrevu; kondenzátor)
d1 VSTUP kvapalinového chladiva (režim chladenia; výparník)
d2 VÝSTUP plyného chladiva (režim chladenia; výparník)
e Doskový výmenník tepla
f Servisný uzatvárací ventil (ak je súčasťou výbavy)
g Expanzná nádobka
h Magnetický filter/oddeľovač nečistôt
i Bezpečnostný ventil
j Vypustenie vzduchu
k Vypúšťací ventil
l Čerpadlo
m Snímač prietoku

- B1PW** Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti
B2PR Snímač tlaku chladiva
M3S 3-cestný ventil (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť)
R1T Termistor (výmenník tepla – VÝSTUP vody)
R3T Termistor (tekuté chladivo)
R4T Termistor (výmenník tepla – PRÍVOD vody)
R5T, R8T Termistor (nádrž)
 — Pripojenie pomocou skrutky
 — Spojenie s lievikovým rozšírením
 — Rýchla spojka
 — Spájkované spojenie

3D111712

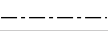
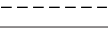
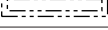
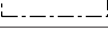
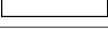
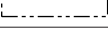
14.3 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka

Pozrite si schému vnútorného elektrického zapojenia dodanú s jednotkou (vnútri horného krytu). Použité skratky sú uvedené nižšie.

(1) Schéma pripojenia

Angličtina	Preklad
Connection diagram	Schéma pripojenia

(2) Poznámky

Angličtina	Preklad
Notes	Poznámky
	Pripojenie
X1M	Hlavná svorkovnica
	Uzemnenie
	Zabezpečiť sa na mieste
	Možnosť
	Elektrická rozvodná skriňa
	Karta PCB
	Zapojenie závisí od modelu
	Ochranné uzemnenie
	Lokálne vedenie

POZNÁMKY:

- 1 Pri prevádzke nepoužívajte skratovanie ochranného zariadenia S1PH.
- 2 Postup na pripojenie vedenia k X6A, X28A a X77A nájdete v tabuľke kombinácií a v návode pre voliteľnú možnosť.
- 3 Farby: BLK: čierna; RED: červená; BLU: modrá; WHT: biela; GRN: zelená; YLW: žltá

(3) Legenda

AL*	Konektor
C*	Kondenzátor
DB*	Usmerňovací mostík
DC*	Konektor
DP*	Konektor
E*	Konektor
F1U	Poistka T, 6,3 A, 250 V
FU1, FU2	Poistka T, 3,15 A, 250 V
FU3	Poistka T, 30 A, 250 V
H*	Konektor
IPM*	Inteligentný napájací modul
L	Konektor
LED 1~5	Svetelný indikátor
LED A	Kontrolka
L*	Tlmivka
M1C	Motor kompresora
M1F	Motor ventilátora
MR*	Magnetické relé
N	Konektor
PCB1	Doska plošných spojov (hlavná)
PCB2	Doska plošných spojov (servisná)
PS	Spínacie elektrické napájanie
Q1L	Tepelná ochrana
Q1DI	# Ochranný uzemňovací istič
Q*	Izolovaný bránový dvojpolový tranzistor (IGBT)

R1T	Termistor (vzduchový)
R2T	Termistor (výmenník tepla)
R3T	Termistor (vypúšťací)
RTH2	Rezistor
S	Konektor
S1PH	Vysokotlakový spínač
S20~502	Konektor
SA1	Poistka proti prepätiu
SHM	Pevná doska svorkového pásu
SW*	Tlačidlo
U, V, W	Konektor
V3, V4, V401	Varistor
X*A	Konektor
X*M	Svorkovnica
Y1E	Elektronický expanzný ventil
Y1S	Solenoidový ventil (4-cestný ventil)
Z*C	Protihlukový filter (feritové jadro)
Z*F	Protihlukový filter

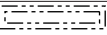
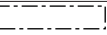
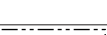
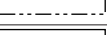
Zabezpečiť sa na mieste

14 Technické údaje

14.4 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka

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

Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky

Angličtina	Preklad
Notes to go through before starting the unit	Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky
X1M	Hlavná svorkovnica
X2M	Svorkovnica so zapojením na mieste pre striedavý prúd
X3M	Svorkovnica záložného ohrievača
X5M	Svorkovnica so zapojením na mieste pre jednosmerný prúd
X8M	Svorka elektrického napájania ohrievača s funkciou Anti-Legionella
-----	Uzemnenie
-----	Zabezpečiť sa na mieste
①	Viaceré možnosti zapojenia
	Možnosť
	Nie je namontované v rozvodnej skrini
	Zapojenie závisí od modelu
	Karta PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the anti-legionella heater should be foreseen outside the unit.	Poznámka 1: Bod pripojenia elektrického napájania ohrievača s funkciou Anti-Legionella sa musí nachádzať na vonkajšej strane jednotky.
Optional backup heater power supply	Elektrické napájanie voliteľného záložného ohrievača
☐ 1N~, 230 V, 6 kW	☐ 1N~, 230 V, 6 kW
☐ 3N~, 400 V, 6 kW	☐ 3N~, 400 V, 6 kW
User installed options	Možnosti inštalované používateľom
☐ LAN adapter	☐ Adaptér siete LAN
☐ Backup heater	☐ Záložný ohrievač
☐ Remote user interface	☐ Používateľské rozhranie používané ako izbový termostat
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externý vnútorný termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externý vonkajší termistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitálna V/V karta PCB
☐ Demand PCB	☐ Karta PCB požiadaviek
Main LWT	Teplota vody na výstupe v hlavnej zóne
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (drôtový)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (bezdrôtový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externý termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla
Add LWT	Teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (drôtový)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (bezdrôtový)

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

Pozícia v rozvodnej skrini

Angličtina	Preklad
Position in switch box	Pozícia v rozvodnej skrini

Legenda

A1P		Hlavná karta PCB
A2P	*	Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (PC = výkonový obvod)
A3P	*	Konvektor tepelného čerpadla
A4P	*	Digitálna V/V karta PCB
A8P	*	Karta PCB požiadaviek
A9P		Indikátor stavu
A10P		MMI (= používateľské rozhranie pripojené k vnútornej jednotke) – karta PCB napájacej jednotky
A11P		MMI (= používateľské rozhranie pripojené k vnútornej jednotke) – hlavná karta PCB
A12P		MMI obrazovka PCB
A13P	*	Adaptér siete LAN
A14P	*	Používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat – karta PCB
A15P	*	Karta PCB prijímača (bezdrôtový termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA)
B1L		Snímač prietoku
B1PR		Snímač tlaku chladiva
B1PW		Snímač tlaku vody
CN* (A4P)	*	Konektor
DS1(A8P)	*	Prepínač DIP
F2B	#	Prúdová poisťka ohrievača s funkciou Anti-Legionella
F2T		Tepelná poisťka ohrievača s funkciou Anti-Legionella
F1U, F2U (A4P)	*	Poisťka 5 A 250 V pre digitálnu V/V kartu PCB
FU1 (A1P)		Poisťka T 5 A 250 V pre kartu PCB
FU2 (A10P)		Poisťka T 1,6 A 250 V pre kartu PCB
K3M		Stýkač ohrievača s funkciou Anti-Legionella
K*R (A4P)		Relé na karte PCB
M1P		Hlavné podávacie čerpadlo
M2P	#	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
M2S	#	2-cestný ventil pre režim chladenia
M3S		3-cestný ventil pre podlahové kúrenie a teplú vodu pre domácnosť
P1M		MMI displej
PC (A15P)	*	Prúdový okruh
PHC1 (A4P)	*	Obvod vstupu optočlena
Q2L		Tepelná ochrana ohrievača s funkciou Anti-Legionella
Q4L	#	Bezpečnostný termostat
Q*DI	#	Ochranný uzemňovací istič

R1H (A2P)	*	Snímač vlhkosti
R1T (A1P)		Termistor odvodu vody výmenníka tepla
R1T (A2P)	*	Snímač okolia termostatu Zapnutia/VYPNUTIA
R1T (A14P)	*	Snímač okolia používateľského rozhrania
R2T (A2P)	*	Externý snímač (podlaha alebo okolie)
R3T		Termistor chladiva na strane kvapaliny
R4T		Termistor prívodu vody
R5T, R8T		Termistor teplej vody pre domácnosť
R6T	*	Vonkajší termistor vnútorného alebo vonkajšieho prostredia
S1S	#	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou/kWh
S2S	#	Vstup impulzov elektromera 1
S3S	#	Vstup impulzov elektromera 2
S6S~S9S	*	Vstupy digitálneho obmedzenia spotreby energie
SS1 (A4P)	*	Voliaci prepínač
SW1~2 (A12P)		Tlačidlá otáčania
SW3~5 (A12P)		Tlačidlá
TR1		Transformátor elektrického napájania
X8M	#	Svorkovnica elektrického napájania ohrievača s funkciou Anti-Legionella
X*, X*A, X*Y, Y*		Konektor
X*M		Svorkovnica

* Voliteľná výbava

Zabezpečí sa na mieste

Preklad textu v schéme zapojenia

Angličtina	Preklad
(1) Main power connection	(1) Pripojenie hlavného zdroja napájania
For preferential kWh rate power supply	Pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh
Indoor unit supplied from outdoor	Vnútorná jednotka napájaná z vonkajšej jednotky
Normal kWh rate power supply	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
Only for normal power supply (standard)	Len pre normálne elektrické napájanie (štandard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Len pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh (vonkajšia jednotka)
Outdoor unit	Vonkajšia jednotka
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh používajte len pre vnútornú jednotku
(3) User interface	(3) Používateľské rozhranie
Only for LAN adapter	Len pre adaptér siete LAN
Only for remote user interface EKRUDAS	Len pre používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
Anti-legionella heater power supply	Elektrické napájanie ohrievača s funkciou Anti-Legionella

Angličtina	Preklad
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(5) Ext. thermistor	(5) Externý termistor
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(6) Field supplied options	(6) Možnosti inštalované na mieste
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dodáva karta PCB
Continuous	Jednosmerný prúd
DHW pump output	Výstup čerpadla teplej vody pre domácnosť
DHW pump	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
Electrical meters	Elektromery
For safety thermostat	Pre bezpečnostný termostat
Inrush	Nárazový prúd
Max. load	Maximálne zaťaženie
Normally closed	Bežne zatvorený
Normally open	Bežne otvorený
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt bezpečnostného termostatu: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)
Shut-off valve	Uzatvárací ventil
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(7) Optional BUH	(7) Voliteľný záložný ohrievač
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(7) Option PCBs	(7) Voliteľné karty PCB
Alarm output	Výstup poplašného signálu
Changeover to ext. heat source	Prepnutie na vonkajší zdroj tepla
Max. load	Maximálne zaťaženie
Min. load	Minimálne zaťaženie
Only for demand PCB option	Len pre kartu PCB požiadaviek
Only for digital I/O PCB option	Len pre digitálnu V/V kartu PCB
Options: ext. heat source output, alarm output	Možnosti: externý výstup zdroja tepla, výstup poplašného signálu
Options: On/OFF output	Možnosti: výstup signálu ZAP./VYP.
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitálne vstupy energetického limitu: detekcia 12 V DC/12 mA (napätie dodáva karta PCB)
Space C/H On/OFF output	Výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA chladenia/ohrevu miestnosti
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externé termostaty ZAPNUTIA/VYPNUTIA a konvektor tepelného čerpadla
Additional LWT zone	Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna
Main LWT zone	Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
Only for external sensor (floor/ambient)	Len pre externý snímač (podlaha alebo okolie)
Only for heat pump convector	Len pre konvektor tepelného čerpadla
Only for wired On/OFF thermostat	Len pre drôtový termostat Zapnutia/VYPNUTIA
Only for wireless On/OFF thermostat	Len pre bezdrôtový termostat Zapnutia/VYPNUTIA

14.5 Tabuľka 1 – Maximálny povolený objem chladiva v miestnosti: vnútorná jednotka

A _{miestnosť} (m ²)	Maximálny objem chladiva v miestnosti (m _{max}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909



INFORMÁCIE

- Pre modely stojace na podlahe sa za hodnotu pre výšku inštalácie (H) považuje 600 mm, v súlade s IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 klauzula GG2.
- V prípade stredných hodnôt A_{miestnosť} (t. j. keď sa hodnota A_{miestnosť} nachádza medzi dvoma hodnotami v tabuľke) vezmite do úvahy nižšiu hodnotu A_{miestnosť} z tabuľky. Ak sa hodnota A_{miestnosť}=12,5 m², vezmite do úvahy hodnotu zodpovedajúcu hodnote "A_{miestnosť}=12 m²".

m _c (kg)	Minimálna plocha podlahy (m ²)
	H=600 mm
1,90	30,72



INFORMÁCIE

- Pre modely stojace na podlahe sa za hodnotu pre výšku inštalácie (H) považuje 600 mm, v súlade s IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 klauzula GG2.
- V prípade stredných hodnôt m_c (t. j. keď sa hodnota m_c nachádza medzi dvoma hodnotami z tabuľky) vezmite do úvahy hodnotu, ktorá zodpovedá vyššej hodnote m_c v tabuľke. Ak sa hodnota m_c=1,87 kg, vezmite do úvahy hodnotu "m_c=1,88 kg".
- Na systémy s celkovým objemom chladiva (m_c) <1,84 kg (t. j. ak je dĺžka potrubia <27 m) sa NEVZŤAHUJÚ žiadne požiadavky týkajúce sa miestnosti, v ktorej sa inštalujú.
- Objem >1,9 kg NIE je v jednotke povolený.

14.7 Tabuľka 3 – Minimálna plocha vetracieho otvoru na prirodzenú ventiláciu: vnútorná jednotka

m _c	m _{max}	dm=m _c -m _{max} (kg)	Minimálna plocha vetracieho otvoru (cm ²)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115



INFORMÁCIE

- Pre modely stojace na podlahe sa za hodnotu pre výšku inštalácie (H) považuje 600 mm, v súlade s IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 klauzula GG2.
- V prípade stredných hodnôt dm (t. j. keď sa hodnota dm nachádza medzi dvoma hodnotami z tabuľky) vezmite do úvahy hodnotu, ktorá zodpovedá vyššej hodnote dm v tabuľke. Ak sa hodnota dm=1,55 kg, vezmite do úvahy hodnotu "dm=1,6 kg".

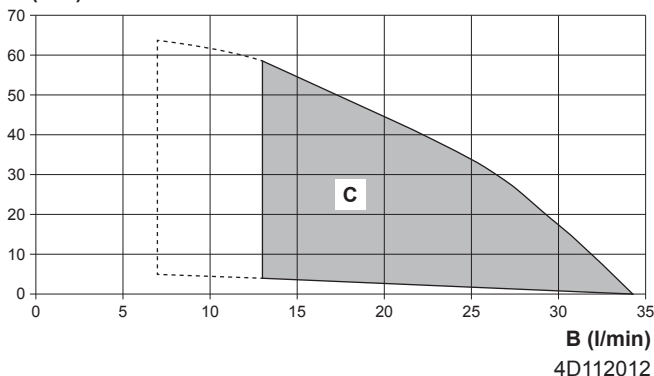
14.6 Tabuľka 2 – Minimálna plocha podlahy: vnútorná jednotka

m _c (kg)	Minimálna plocha podlahy (m ²)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08

14.8 Krivka ESP: vnútorná jednotka

Poznámka: Ak sa nedosiahne minimálny prietok vody, zobrazí sa chyba prietoku.

A (kPa)



- A** Externý statický tlak v okruhu ohrevu/chladienia miestnosti.
- B** Prietok vody cez jednotku v okruhu ohrevu/chladienia miestnosti
- C** Prevádzkový rozsah

Prerušované čiary: Na mieste prevádzky sa nižšia rýchlosť prúdenia očakáva len v prípade, ak sa jednotka používa len s tepelným čerpadlom. (Nie pri spustení, nepoužíva sa záložný ohrievač ani odmrazovanie.)

Poznámky:

- Výber prietoku mimo prevádzkovej oblasti môže poškodiť jednotku alebo spôsobiť jej poruchu. Pozrite si tiež údaje o rozsahu minimálneho a maximálneho povoleného prietoku vody uvedené v technických špecifikáciách.
- Kvalita vody musí byť v súlade so smernicou EÚ 98/83 ES.

Príslušenstvo

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

Doplnkové príslušenstvo

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

Zabezpečí sa na mieste

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

15 Slovník

Predajca

Obchodný distribútor produktu.

Autorizovaný inštalátor

Technický pracovník kvalifikovaný na inštaláciu produktu.

Používateľ

Osoba, ktorá vlastní alebo obsluhuje produkt.

Platné právne predpisy

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

Servisná spoločnosť

Spoločnosť kvalifikovaná vykonávať alebo koordinovať požadované opravy produktu.

Návod na inštaláciu

Návod na obsluhu určitého produktu alebo aplikácie, ktorý objasňuje, ako postupovať pri inštalácii, konfigurácii a údržbe.

Návod na obsluhu

Návod na obsluhu určitého produktu alebo aplikácie, ktorý objasňuje, ako postupovať pri obsluhu a prevádzke.

Pokyny na údržbu

Návod s pokynmi pre určitý produkt alebo aplikáciu, ktorý objasňuje (podľa relevantnosti), ako postupovať pri inštalácii, konfigurácii, obsluhu, prevádzke a/alebo údržbe produktu alebo aplikácii.

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie**[8.7.5] = ... 7401****Príslušné jednotky**

EHVH04S23DAV*

EHVH08S23DAV*

Poznámky

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
Miestnosť							
└ Ochrana pred zamrznutím							
1.4.1	[2-06]	Aktivácia	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivovaný			
1.4.2	[2-05]	Žiadaná hodnota miestnosti	R/W	4~16°C, krok: 1°C 16°C			
└ Rozsah žiadanej hodnoty							
1.5.1	[3-07]	Minimálna teplota kúrenia	R/W	12~18°C, krok: 0,5°C 12°C			
1.5.2	[3-06]	Maximálna teplota kúrenia	R/W	18~30°C, krok: 0,5°C 30°C			
Miestnosť							
1.6	[2-09]	Odhýľka izbového snímača	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C			
1.7	[2-0A]	Odhýľka izbového snímača	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C			
Hlavná zóna							
2.4		Režim žiadanej hodnoty		0: Pevné 2: Podľa počasia			
└ Krivka kúrenia podľa počasia							
2.5	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -10°C			
2.5	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C			
2.5	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 35°C			
2.5	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, krok: 1°C 25°C			
Hlavná zóna							
2.7	[2-0C]	Typ emitora	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor			
└ Rozsah žiadanej hodnoty							
2.8.1	[9-01]	Minimálna teplota kúrenia	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C			
2.8.2	[9-00]	Maximálna teplota kúrenia	R/W	[2-0C]=2: 37~65, krok: 1°C 55°C [2-0C]≠2: 37~55, krok: 1°C 55°C			
Hlavná zóna							
2.9	[C-07]	Regulácia	R/W	0: Kont. tep. vody 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.			
2.A	[C-05]	Typ termostatu	R/W	0: – 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty			
└ Delta T							
2.B.1	[1-0B]	Delta T, kúrenie	R/W	3~10°C, krok: 1°C 5°C			
└ Modulácia							
2.C.1	[8-05]	Modulácia	R/W	0: Nie 1: Áno			
2.C.2	[8-06]	Max. modulácia	R/W	0~10°C, krok: 1°C 5°C			
└ Uzatvárací ventil							
2.D.1	[F-0B]	Počas kúrenia	R/W	0: Nie 1: Áno			
Vedľajšia zóna							
3.4		Režim žiadanej hodnoty		0: Pevné 2: Podľa počasia			
└ Krivka kúrenia podľa počasia							
3.5	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~min.(45,[9-06])°C, krok: 1°C 35°C			
3.5	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C 50°C			
3.5	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C			
3.5	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -10°C			
Vedľajšia zóna							
3.7	[2-0D]	Typ emitora	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor			
└ Rozsah žiadanej hodnoty							
3.8.1	[9-05]	Minimálna teplota kúrenia	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C			
3.8.2	[9-06]	Maximálna teplota kúrenia	R/W	[2-0D]=2: 37~65, krok: 1°C 55°C [2-0D]≠2: 37~55, krok: 1°C 55°C			
Vedľajšia zóna							
3.A	[C-06]	Typ termostatu	R/W	0: – 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty			
└ Delta T							
3.B.1	[1-0C]	Delta T, kúrenie	R/W	3~10°C, krok: 1°C 5°C			
Priestorové kúrenie/chladenie							
└ Prevádzkový rozsah							
4.3.1	[4-02]	Tepl. vyp. ohr. miest.	R/W	14~35°C, krok: 1°C 22°C			
Priestorové kúrenie/chladenie							
4.4	[7-02]	Počet zón	R/W	0: 1 zóna teploty 1: 2 zóny teploty			
4.5	[F-0D]	Prev. režim čerpadla	R/W	0: Nepretržitý 1: Vzorkovanie 2: Žiadosť			
4.6	[E-02]	Typ jednotky	R/O	1: Len kúrenie			

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
4.7	[9-0D]	Obmedzenie čerpadla	R/W	0~8, krok:1 0: Bez obmedzenia 1~4: 50~80% 5~8: 50~80% počas vzorkovania 6		
└ Obmedzenie čerpadla						
Pristorové kúrenie/chladenie						
4.9	[F-00]	Čerpadlo mimo rozsahu	R/W	0: Zakázané 1: Povolené		
4.A	[D-03]	Zvýšenie okolo 0°C	R/W	0: Nie 1: zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C 2: zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C 3: zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C 4: zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C		
4.B	[9-04]	Prekročenie	R/W	1~4°C, krok: 1°C 1°C		
4.C	[2-06]	Ochrana pred zamrznutím	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivovaný		
Nádrž						
5.2	[6-0A]	Komfortná žiadaná hodnota	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
5.3	[6-0B]	Úsporná žiadaná hodnota	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Žiadaná hodnota opätovného ohrevu	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Režim zahrievania	R/W	0: Len opätovný ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
└ Dezinfekcia						
5.7.1	[2-01]	Aktivácia	R/W	0: Nie 1: Áno		
5.7.2	[2-00]	Deň prevádzky	R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedeľa		
5.7.3	[2-02]	Čas spustenia	R/W	0 až 23 hodín, krok: 1 hodina 1		
5.7.4	[2-03]	Žiadaná hodnota nádrže	R/O	55~75°C, krok: 5°C 70°C		
5.7.5	[2-04]	Trvanie	R/W	5 až 60 min., krok: 5 min 10 min		
Nádrž						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	40~65°C, krok: 1°C 65°C		
5.9	[6-00]	Hysteréza	R/W	2~40°C, krok: 1°C 25°C		
5.A	[6-08]	Hysteréza	R/W	2~20°C, krok: 1°C 10°C		
5.B		Režim žiadanej hodnoty	R/W	0: Pevné 1: Podľa počasia		
└ Krivka podľa počasia						
5.C	[0-0B]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	35~[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	45~[6-0E]°C, krok: 1°C 65°C		
5.C	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
5.C	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -10°C		
Nádrž						
5.D	[6-01]	Okraj	R/W	0~10°C, krok: 1°C 2°C		
Nastav. používateľa						
└ Tichý						
7.4.1		Aktivácia	R/W	0: VYP. 1: Tichý 2: Tichšie 3: Najtichšie 4: Automaticky		
└ Cena elektrickej energie						
7.5.1		Vysoké	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.2		Stredné	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.3		Nízke	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
Nastav. používateľa						
7.6		Cena plynu	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 1,0/kWh		
Nastav. inštalátora						
└ Sprievodca konfiguráciou						
└ Systém						
9.1	[E-03]	Typ zál. ohrev.	R/W	0: Bez ohrievača 1: Externý ohrievač 2: 3 V 3: 6 V 4: 9 W		
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá úžitková voda	R/O	3: Integrovaný		
9.1	[4-06]	Núdzový režim	R/W	0: Manuálne 1: Automaticky		
9.1	[7-02]	Počet zón	R/W	0: Samostatná zóna 1: Dvojitá zóna		
└ Záložný ohrievač						
9.1	[5-0D]	Napätie	R/O	0~2 0: 230V, 1~		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
9.1	[4-0A]	Konfigurácia	R/O	0-3 0: 1		
9.1	[6-03]	Stupeň výkonu 1	R/W	0-10 kW, krok: 0,2kW 3kW		
9.1	[6-04]	Prídavný stupeň výkonu 2	R/O	0-10 kW, krok: 0,2kW 3kW		
└─ Hlavná zóna						
9.1	[2-0C]	Typ emitora	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor		
9.1	[C-07]	Regulácia	R/W	0: Kont. tep. vody 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.		
9.1		Režim žiadanej hodnoty	R/W	0: Pevné 2: Podľa počasia		
9.1		Plán	R/W	0: Nie 1: Áno		
9.1	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40-5°C, krok: 1°C -10°C		
9.1	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10-25°C, krok: 1°C 15°C		
9.1	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]-[9-00], krok: 1°C 35°C		
9.1	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]-min(45, [9-00])°C, krok: 1°C 25°C		
9.1	[1-06]	--		20		
9.1	[1-07]	--		35		
9.1	[1-08]	--		22		
9.1	[1-09]	--		18		
└─ Vedľajšia zóna						
9.1	[2-0D]	Typ emitora	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor		
9.1		Režim žiadanej hodnoty	R/W	0: Pevné 2: Podľa počasia		
9.1		Plán	R/W	0: Nie 1: Áno		
9.1	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]-min.(45,[9-06])°C, krok: 1°C 35°C		
9.1	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]-[9-06]°C, krok: 1°C 50°C		
9.1	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10-25°C, krok: 1°C 15°C		
9.1	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40-5°C, krok: 1°C -10°C		
9.1	[0-04]	--		8		
9.1	[0-05]	--		12		
9.1	[0-06]	--		35		
9.1	[0-07]	--		20		
└─ Nádrž						
9.1	[6-0D]	Režim zahrievania	R/W	0: Len opätovný ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
9.1	[6-0A]	Komfortná žiadaná hodnota	R/W	30-[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
9.1	[6-0B]	Úsporná žiadaná hodnota	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Žiadaná hodnota opätovného ohrevu	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
└─ Teplá úžitková voda						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá úžitková voda	R/O	3: Integrovaný		
9.2.2	[D-02]	Čerpadlo TUV	R/W	0: Nie 1: Sekund. návrat 2: Paral. dezinf.		
9.2.4	[D-07]	Solárne	R/W	0: Nie 1: Áno		
└─ Záložný ohrievač						
9.3.1	[E-03]	Typ zál. ohrev.	R/W	0: Bez ohrievača 1: Externý ohrievač 2: 3 V 3: 6 V 4: 9 W		
9.3.2	[5-0D]	Napätie	R/O	0-2 0: 230V, 1~		
9.3.3	[4-0A]	Konfigurácia	R/O	0-3 0: 1		
9.3.4	[6-03]	Stupeň výkonu 1	R/W	0-10 kW, krok: 0,2kW 3kW		
9.3.5	[6-04]	Prídavný stupeň výkonu 2	R/O	0-10 kW, krok: 0,2kW 3kW		
9.3.6	[5-00]	Vyváženie	R/W	0: Povolené 1: Nepovolené		
9.3.7	[5-01]	Vyváženie teploty	R/W	-15-35°C, krok: 1°C 0°C		
9.3.8	[4-00]	Prevádzka	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivovaný 2: Len teplá úžitková voda		
└─ Prídavný ohrievač						
9.4.1	[6-02]	Kapacita	R/W	0-10 kW, krok: 0,2kW 2.4kW		
9.4.3	[8-03]	Eko časovač prídavného ohrievača	R/W	20 až 95 min., krok: 5 min 50 min		
9.4.4	[4-03]	Prevádzka	R/W	0: Zakázané 1: Povolené 2: Prekrytie 3: Vypnutý kompresor 4: Len funkcia Legionella		
Nastav. inštalátora						
9.5	[4-06]	Núdzový režim	R/W	0: Manuálne 1: Automaticky		

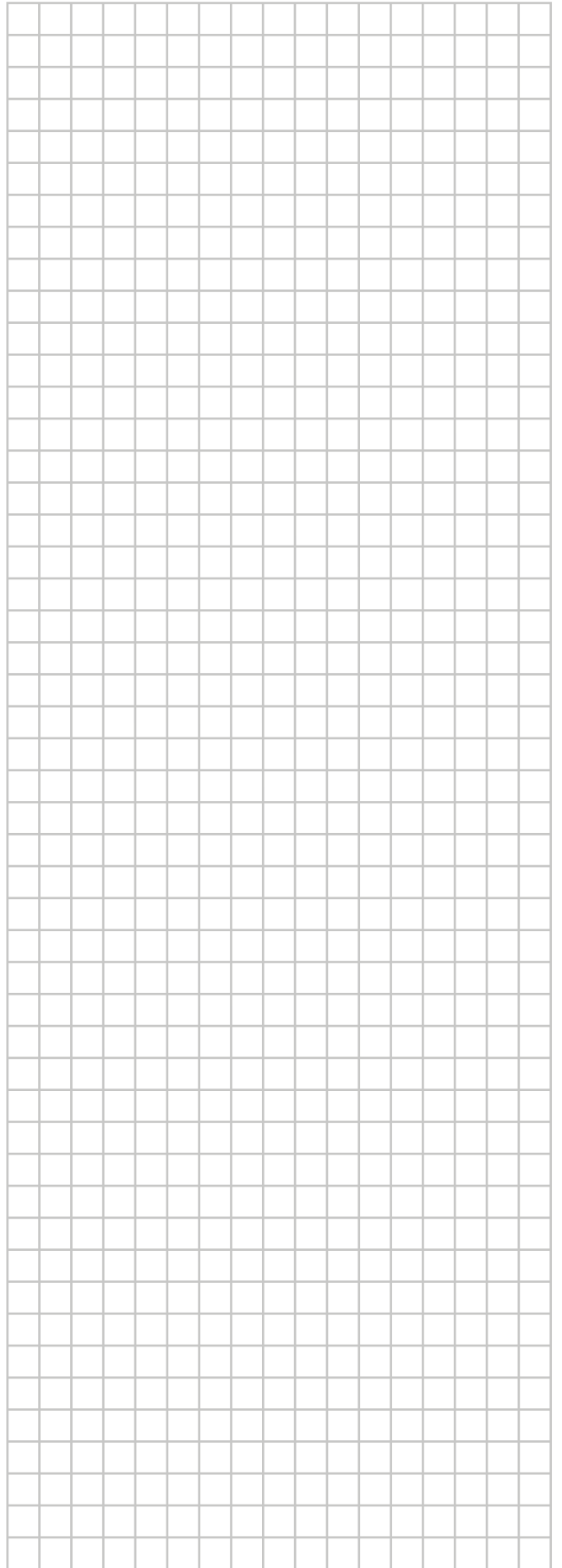
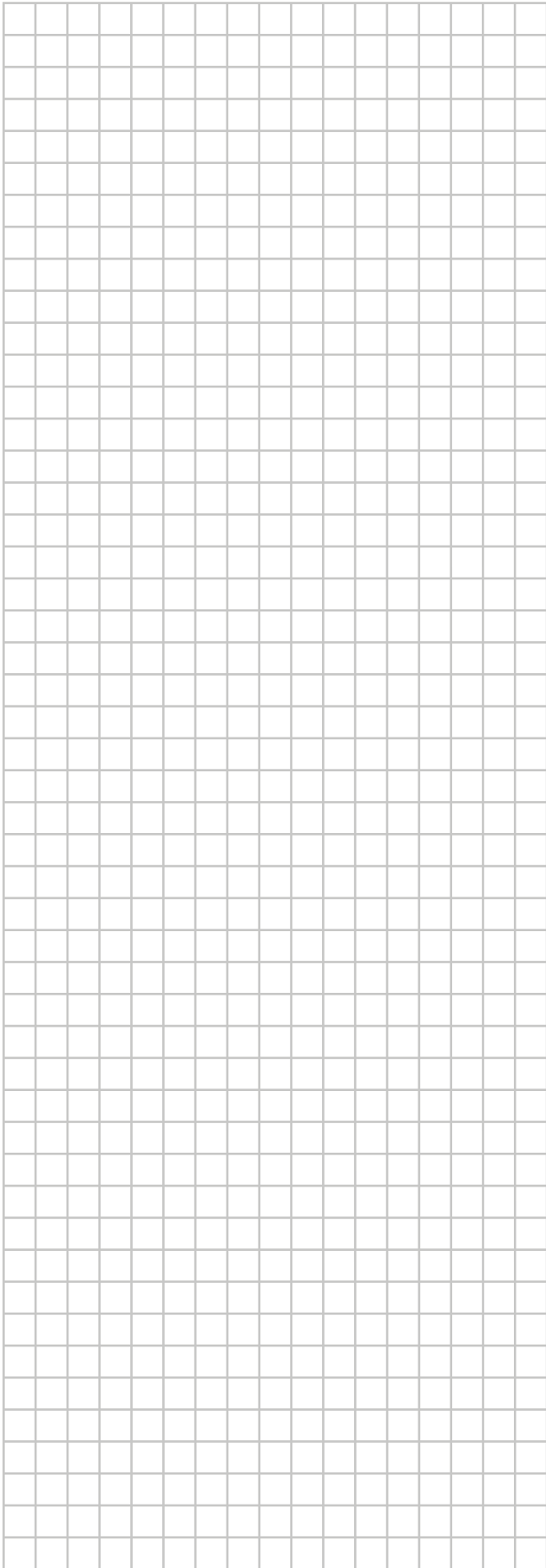
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
Vyvažovanie						
9.6.1	[5-02]	Priorita vykurovania priestoru	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivovaný		
9.6.2	[5-03]	Prioritná teplota	R/W	-15~35°C, krok: 1°C 0°C		
9.6.3	[5-04]	Žiadaná hodnota odchýlky prídavného ohrievača	R/W	0~20°C, krok: 1°C 10°C		
9.6.4	[8-02]	Časovač medzi cyklami	R/W	0 až 10 hodín, krok: 0,5 hodina 3 hodín		
9.6.5	[8-00]	časovač minimálnej doby prevádzky	R/W	0 až 20 min., krok: 1 min 1 min.		
9.6.6	[8-01]	časovač maximálnej doby prevádzky	R/W	5 až 95 min., krok: 5 min 30 min		
9.6.7	[8-04]	Vedľajší časovač	R/W	0 až 95 min., krok: 5 min 95 min		
Nastav. inštalátora						
9.7	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia		0: Prerušovaný 1: Nepretržitý 2: Vypnuté		
Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh						
9.8.1	[D-01]	Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh	R/W	0: Nie 1: Aktivne otvor. 2: Aktivne zatvor. 3: Bezpečnostný termostat		
9.8.2	[D-00]	Povoliť ohrievač	R/W	0: Žiadne 1: Len oh.s p.čer. 2: Len zál. ohr. 3: Všet. ohrievače		
9.8.3	[D-05]	Povoliť čerpadlo	R/W	0: Vynútené vyp. 1: Ako zvyčajne		
Kontrola spotreby energie						
9.9.1	[4-08]	Kontrola spotreby energie	R/W	0: Bez obmedzenia 1: Nepretržitý 2: Digitál. vstupy		
9.9.2	[4-09]	Typ	R/W	0: Prúd 1: Napájanie		
9.9.3	[5-05]	Obmedzenie	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
9.9.4	[5-05]	Obmedzenie 1	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
9.9.5	[5-06]	Obmedzenie 2	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
9.9.6	[5-07]	Obmedzenie 3	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
9.9.7	[5-08]	Obmedzenie 4	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
9.9.8	[5-09]	Obmedzenie	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
9.9.9	[5-09]	Obmedzenie 1	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
9.9.A	[5-0A]	Obmedzenie 2	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
9.9.B	[5-0B]	Obmedzenie 3	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
9.9.C	[5-0C]	Obmedzenie 4	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
9.9.D	[4-01]	Prioritný ohrievač		0: Žiadne 1: Ohr.s čer. 2: Zálož. ohrievač		
Meranie spotreby energie						
9.A.1	[D-08]	Elektromer 1	R/W	0: Nie 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
9.A.2	[D-09]	Elektromer 2	R/W	0: Nie 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
Senzory						
9.B.1	[C-08]	Externý snímač	R/W	0: Nie 1: Vonkajší snímač 2: Izbový snímač		
9.B.2	[2-0B]	Odchýlka externého snímača okolitej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
9.B.3	[1-0A]	Dobrá priemerovania	R/W	0: Bez priem. času 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín		
Bivalentný						
9.C.1	[C-02]	Bivalentný	R/W	0: Nie 1: Bivalentný		
9.C.2	[7-05]	Účinnosť kotla	R/W	0: Veľmi vysoké 1: Vysoké 2: Stredné 3: Nízke 4: Veľmi nízka		
9.C.3	[C-03]	Teplota	R/W	-25~25°C, krok: 1°C 0°C		
9.C.4	[C-04]	Hysteréza	R/W	2~10°C, krok: 1°C 3°C		
Nastav. inštalátora						
9.D	[C-09]	Výstup alarmu	R/W	0: Normálne otvor. 1: Normálne zatv.		
9.E	[3-00]	Automatický reštart	R/W	0: Nie 1: Áno		
9.F	[E-08]	Funkcia úspory energie	R/O	1: Aktivovaný		
9.G		Deaktivovať ochrany	R/W	0: Nie 1: Áno		

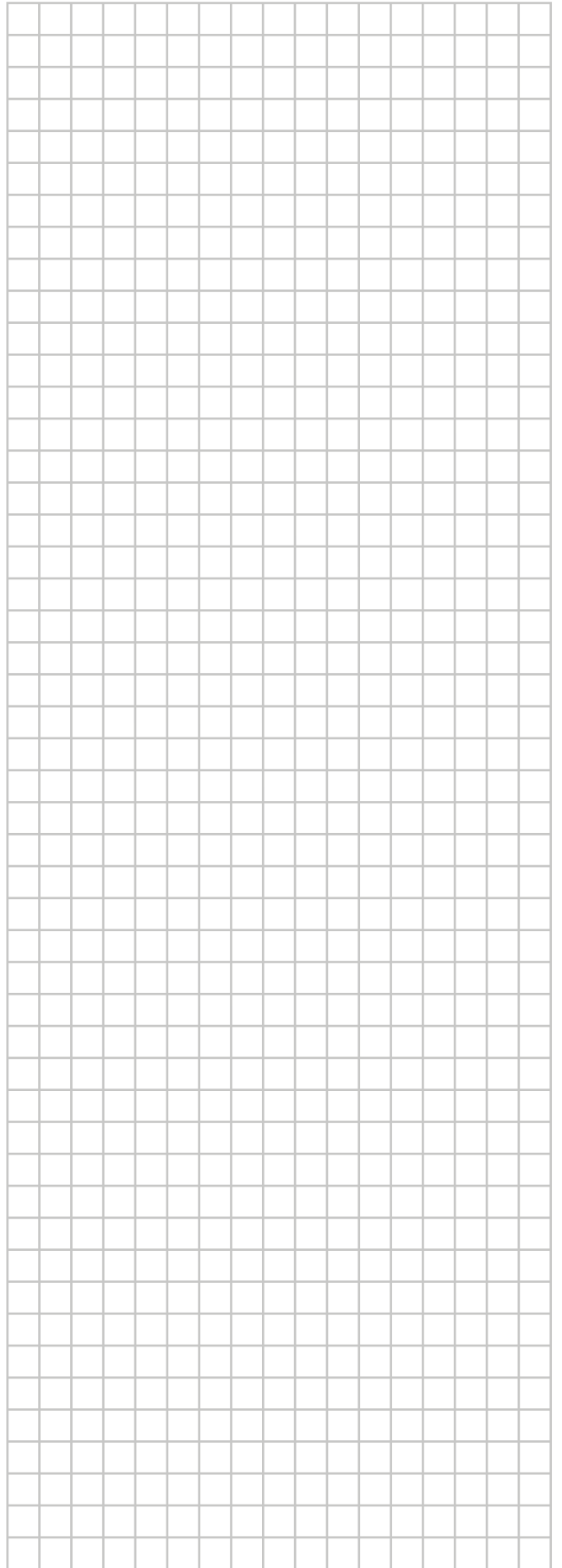
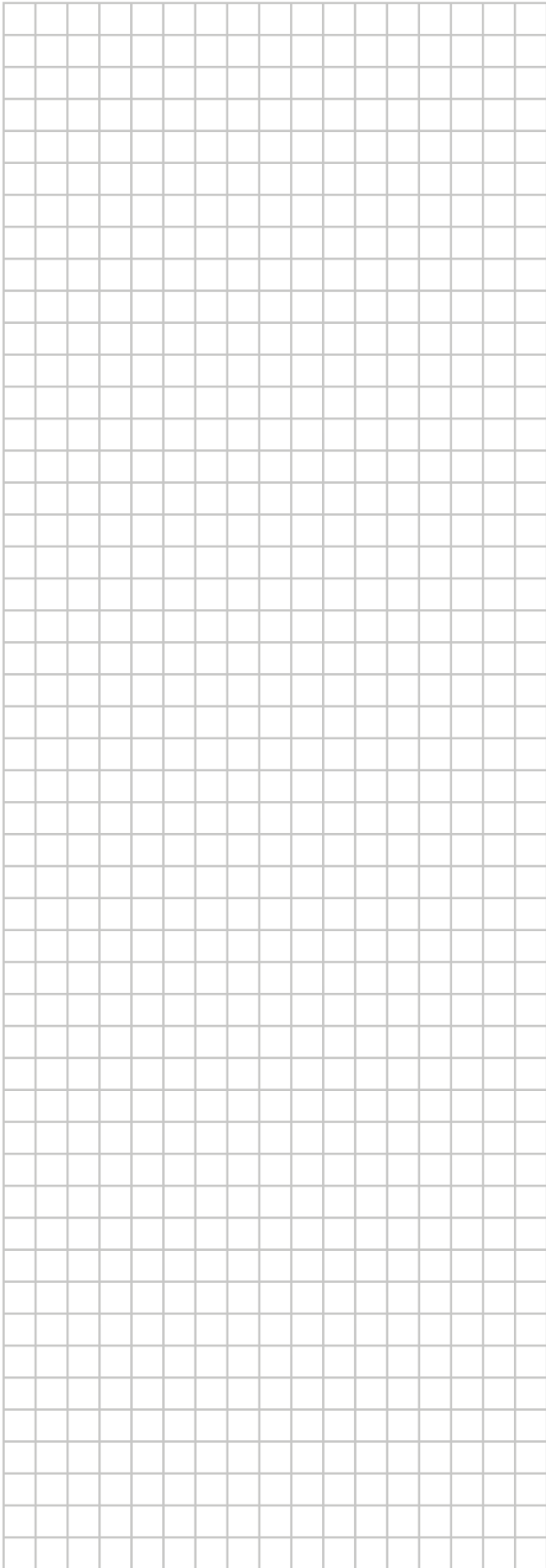
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
Prehľad prevádzkových nastavení						
9.I	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~min.(45,[9-06])°C, krok: 1°C 35°C		
9.I	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C 50°C		
9.I	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
9.I	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~-5°C, krok: 1°C -10°C		
9.I	[0-04]	--		8		
9.I	[0-05]	--		12		
9.I	[0-06]	--		35		
9.I	[0-07]	--		20		
9.I	[0-0B]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	35~[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	45~[6-0E]°C, krok: 1°C 65°C		
9.I	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	-40~-5°C, krok: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~-5°C, krok: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 35°C		
9.I	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, krok: 1°C 25°C		
9.I	[1-04]	--		1		
9.I	[1-05]	--		1		
9.I	[1-06]	--		20		
9.I	[1-07]	--		35		
9.I	[1-08]	--		22		
9.I	[1-09]	--		18		
9.I	[1-0A]	Aký je priemerný čas vonkajšej teploty?	R/W	0: Bez priem. času 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín		
9.I	[1-0B]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve pre hlavnú zónu?	R/W	3~10°C, krok: 1°C 5°C		
9.I	[1-0C]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve pre prídavnú zónu?	R/W	3~10°C, krok: 1°C 5°C		
9.I	[1-0D]	--		5		
9.I	[1-0E]	--		5		
9.I	[2-00]	Kedy sa má vykonať funkcia Dezinfekcia?	R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedeľa		
9.I	[2-01]	Má sa vykonať funkcia Dezinfekcia?	R/W	0: Nie 1: Áno		
9.I	[2-02]	Kedy sa má spustiť funkcia Dezinfekcie?	R/W	0 až 23 hodín, krok: 1 hodina 1		
9.I	[2-03]	Aká je cieľová teplota dezinfekcie?	R/O	55~75°C, krok: 5°C 70°C		
9.I	[2-04]	Ako dlho sa má udržiavať teplota v nádrži?	R/W	5 až 60 min., krok: 5 min 10 min		
9.I	[2-05]	Teplota ochrany pred mrazom	R/W	4~16°C, krok: 1°C 16°C		
9.I	[2-06]	Protimrázová ochrana miestnosti	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivovaný		
9.I	[2-09]	Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~-5°C, krok: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~-5°C, krok: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Aká je požadovaná odchýlka nameranej vonkajšej teploty?	R/W	-5~-5°C, krok: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Aký typ emitora je pripojený k hl. zóne tepl. na výst. vody?	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor		
9.I	[2-0D]	Aký typ emitora je pripojený k príd. zóne tepl. na výst. vody?	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor		
9.I	[3-00]	Je povolený automatický reštart jednotky?	R/W	0: Nie 1: Áno		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	18~30°C, krok: 0,5°C 30°C		
9.I	[3-07]	Aká je minimálna požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	12~18°C, krok: 0,5°C 12°C		
9.I	[3-08]	--		35		
9.I	[3-09]	--		15		
9.I	[4-00]	Aký je prevádzkový režim záložného ohrievača?	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivovaný 2: Len teplá úžitková voda		
9.I	[4-01]	Ktorý elektrický ohrievač má prioritu?	R/W	0: Žiadne 1: Ohr.s čer. 2: Zálož. ohrievač		
9.I	[4-02]	Pod akou vonkajšou teplotou je povolený ohrev?	R/W	14~35°C, krok: 1°C 22°C		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiel oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
9.I	[4-03]	Prístup k prevádzke ohrievača s pomocným čerpadlom.	R/W	0: Zakázané 1: Povolené 2: Prekrytie 3: Vypnutý kompresor 4: Len funkcia Legionella		
9.I	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia		0: Prerušovaný 1: Nepretržitý 2: Vypnuté		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Núdzový režim	R/W	0: Manuálne 1: Automaticky		
9.I	[4-08]	Aký režim obmedzenia spotreby energie vyžaduje systém?	R/W	0: Bez obmedzenia 1: Nepretržitý 2: Digitál. vstupy		
9.I	[4-09]	Aký typ obmedzenia spotreby energie sa vyžaduje?	R/W	0: Prúd 1: Napájanie		
9.I	[4-0A]	Konfigurácia záložného ohrievača	R/O	0-3 0: 1		
9.I	[4-0B]	--		1		
9.I	[4-0D]	--		1		
9.I	[5-00]	Je počas ohrevu miestnosti povolená prevádzka záložného ohrievača nad rovnovážnu teplotu?	R/W	0: Povolené 1: Nepovolené		
9.I	[5-01]	Aká je rovnovážna teplota pre konkrétnu budovu?	R/W	-15~35°C, krok: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Priorita ohrevu miestnosti.	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivovaný		
9.I	[5-03]	Prioritná teplota ohrevu miestnosti.	R/W	-15~35°C, krok: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	Oprava menovitej hodnoty teploty teplej vody pre domácnosť.	R/W	0~20°C, krok: 1°C 10°C		
9.I	[5-05]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
9.I	[5-06]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
9.I	[5-07]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
9.I	[5-08]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
9.I	[5-09]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0A]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0B]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0C]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0D]	Napätie záložného ohrievača	R/O	0-3 0: 230V, 1~		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu zapnutia tepelného čerpadla.	R/W	2~40°C, krok: 1°C 25°C		
9.I	[6-01]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu vypnutia tepelného čerpadla.	R/W	0~10°C, krok: 1°C 2°C		
9.I	[6-02]	Aká je kapacita ohrievača s pomocným čerpadlom?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2kW 2,4kW		
9.I	[6-03]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 1?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2kW 3kW		
9.I	[6-04]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 2?	R/O	0~10 kW, krok: 0,2kW 3kW		
9.I	[6-05]	--		0		
9.I	[6-06]	--		0		
9.I	[6-07]	Aká je kapacita ohrievača spodnej dosky?	R/W	0~200W, krok: 10W 0W		
9.I	[6-08]	Aká hystereza sa má použiť v režime opätovného ohrevu?	R/W	2~20°C, krok: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Aká je požadovaná pohodlná teplota akumulácie?	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Aká je požadovaná úsporná teplota akumulácie?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Aká je požadovaná teplota opätovného ohrevu?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	Aký je požadovaný režim menov. hodn. tepl. vody pre domácnosť?	R/W	0: Len opätovný ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
9.I	[6-0E]	Aká je maximálna menovitá hodnota teploty?	R/W	40~65°C, krok: 1°C 65°C		
9.I	[7-00]	Prekročenie teploty ohrievača s pomocným čerpadlom na teplú vodu pre domácnosť.	R/W	0~4°C, krok: 1°C 0°C		
9.I	[7-01]	Hystereza ohrievača s pomocným čerpadlom na teplú vodu pre domácnosť.	R/W	2~40°C, krok: 1°C 2°C		
9.I	[7-02]	Kolko je zón teploty vody na výstupe?	R/W	0: 1 zóna teploty 1: 2 zóny teploty		
9.I	[7-03]	--		2,5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-05]	Účinnosť kotla	R/W	0: Veľmi vysoké 1: Vysoké 2: Stredné 3: Nízke 4: Veľmi nízka		
9.I	[8-00]	Minimálny čas prevádzky ohrevu teplej vody pre domácnosť.	R/W	0 až 20 min., krok: 1 min 1 min.		
9.I	[8-01]	Maximálny čas prevádzky ohrevu teplej vody pre domácnosť.	R/W	5 až 95 min., krok: 5 min 30 min		
9.I	[8-02]	Čas zabránenia opakovanému spúšťaniu.	R/W	0 až 10 hodín, krok: 0,5 hodina 3 hodín		
9.I	[8-03]	Spínač oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom.	R/W	20 až 95 min., krok: 5 min 50 min		
9.I	[8-04]	Dodatočný čas prevádzky k maximálnemu času prevádzky.	R/W	0 až 95 min., krok: 5 min 95 min		
9.I	[8-05]	Povolíť úpravu teploty vody na výstupe na kontrolu miestnosti?	R/W	0: Nie 1: Áno		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
9.I	[8-06]	Maximálna zmena teploty na výstupe vody.	R/W	0~10°C, krok: 1°C 5°C		
9.I	[8-07]	--		18		
9.I	[8-08]	--		20		
9.I	[8-09]	Aká je požad. pohodlná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Aká je požad. úsporná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	Aká je max. požad. teplota vody na výstupe hl. zóny pri ohreve?	R/W	[2-0C]=2: 37~65, krok: 1°C 55°C [2-0C]#2: 37~55, krok: 1°C 55°C		
9.I	[9-01]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri ohreve?	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C		
9.I	[9-02]	--		22		
9.I	[9-03]	--		5		
9.I	[9-04]	Prekročenie teploty na výstupe vody.	R/W	1~4°C, krok: 1°C 1°C		
9.I	[9-05]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri ohreve?	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C		
9.I	[9-06]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri ohreve?	R/W	[2-0D]=2: 37~65, krok: 1°C 55°C [2-0D]#2: 37~55, krok: 1°C 55°C		
9.I	[9-07]	--		5		
9.I	[9-08]	--		22		
9.I	[9-0C]	Hysteréza izbovej teploty.	R/W	1~6°C, krok: 0,5°C 1 °C		
9.I	[9-0D]	Obmedzenie rýchlosti čerpadla	R/W	0~8, krok:1 0 : Bez obmedzenia 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% počas vzorkovania 6		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-00]	Priorita teplej vody pre domácnosť.	R/W	0: Priorita solárnej energie 1: Priorita tepelného čerpadla		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-02]	Je pripojený zdroj externého záložného ohrievača?	R/W	0: Nie 1: Bivalentný -25~25°C, krok: 1°C 0°C		
9.I	[C-03]	Bivalentná teplota aktivácie.	R/W	2~10°C, krok: 1°C 3°C		
9.I	[C-04]	Bivalentná teplota hysterézy.	R/W	0~10°C, krok: 1°C 3°C		
9.I	[C-05]	Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre hlavnú zónu?	R/W	0: -- 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty		
9.I	[C-06]	Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre vedľajšiu zónu?	R/W	0: -- 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty		
9.I	[C-07]	Aký je typ kontroly jednotky pri prevádzke v miestnosti?	R/W	0: Kont. tep. vody 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.		
9.I	[C-08]	Aký typ externého snímača je nainštalovaný?	R/W	0: Nie 1: Vonkajší snímač 2: Izbový snímač		
9.I	[C-09]	Aký je požadovaný typ kontaktu výstupného poplašného signálu?	R/W	0: Normálne otvor. 1: Normálne zatv.		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[D-00]	Ktoré ohrievače sú povolené pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/W	0: Žiadne 1: Len oh.s p.čer. 2: Len zál. ohr. 3: Všet. ohrievače		
9.I	[D-01]	Aký je typ pripojenia zdroja napáj. za výhodnú sadzbu/kWh?	R/W	0: Nie 1: Aktívne otvor. 2: Aktívne zatvor. 3: Bezpečnostný termostat		
9.I	[D-02]	Aký typ čerpadla teplej vody pre domácnosť je inštalovaný?	R/W	0: Nie 1: Sekund. návrat 2: Paral. dezinf.		
9.I	[D-03]	Kompenzácia teploty na výstupe vody je približne 0°C.	R/W	0: Nie 1: zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C 2: zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C 3: zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C 4: zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C		
9.I	[D-04]	Je pripojená karta PCB	R/W	0: Nie 1: Kontr. spotreby		
9.I	[D-05]	Je povol. používať čerpadlo pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/W	0: Vynútené vyp. 1: Ako zvyčajne		
9.I	[D-07]	Je pripojená solárna súprava?	R/W	0: Nie 1: Áno		
9.I	[D-08]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W	0: Nie 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
9.I	[D-09]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W	0: Nie 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
9.I	[D-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[E-00]	Aký typ jednotky je nainštalovaný?	R/O	0~5 0: LT split		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
9.I	[E-01]	Aký typ kompresora je nainštalovaný?	R/O	0		
9.I	[E-02]	Aký je typ softvéru vnútornej jednotky?	R/O	1: Len kúrenie		
9.I	[E-03]	Aký je počet krokov záložného ohrievača?	R/W	0: Bez ohrievača 1: Externý ohrievač 2: 3 V 3: 6 V 4: 9 W		
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	0: Nie 1: Áno		
9.I	[E-06]	Má systém nainštalovanú nádrž na teplú vodu pre domácnosť?	R/O	0: Nie 1: Áno		
9.I	[E-07]	Aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je inštalovaný?	R/O	2: Integrovaná nádrž s BSH		
9.I	[E-08]	Funkcia úspory energie pre vonkajšiu jednotku.	R/O	1: Aktivovaný		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	--		0		
9.I	[E-0B]	Je nainštalovaná		0		
9.I	[E-0C]	--		0		
9.I	[E-0D]	Obsahuje systém glykol?		0		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Povolená prevádzka čerpadla je mimo rozsahu.	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivovaný		
9.I	[F-01]	--		20		
9.I	[F-02]	Teplota zapnutia ohrievača spodnej dosky.	R/W	3~10°C, krok: 1°C 3°C		
9.I	[F-03]	Hysterézia ohrievača spodnej dosky.	R/W	2~5°C, krok: 1°C 5°C		
9.I	[F-04]	Je pripojený ohrievač spodnej dosky?	R/W	0: Nie 1: Áno		
9.I	[F-05]	--		0		
9.I	[F-09]	Prevádzka čerpadla pri abnormálnom prietoku.	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivovaný		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	Zatvoriť uzatvárací ventil pri nastavení termo VYP.?	R/W	0: Nie 1: Áno		
9.I	[F-0C]	--		1		
9.I	[F-0D]	Aký je prevádzkový režim čerpadla?	R/W	0: Nepretržitý 1: Vzorkovanie 2: Žiadosť		





ERC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P499573-1A 2018.11