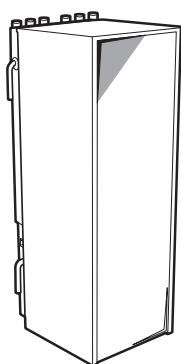




Referenčná príručka inštalatéra

Zemné tepelné čerpadlo Daikin Altherma



EGSQH10S18AA9W

Referenčná príručka inštalatéra
Zemné tepelné čerpadlo Daikin Altherma

slovenčina

Obsah

1	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	3
1.1	O dokumentácii	3
1.1.1	Význam varovaní a symbolov	3
1.2	Pre inštalatéra	4
1.2.1	Všeobecné	4
1.2.2	Miesto inštalácie	4
1.2.3	Chladiaca zmes	4
1.2.4	Soľný roztok	5
1.2.5	Voda	5
1.2.6	Elektrické	5
2	O dokumentácii	6
2.1	Informácie o tomto dokumente	6
2.2	Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora	6
3	Informácie o balení	7
3.1	Prehľad: informácie o balení	7
3.2	Vnúťorná jednotka	7
3.2.1	Odbalenie vnútornej jednotky	7
3.2.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky	7
4	Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	8
4.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	8
4.2	Identifikácia	8
4.2.1	Identifikačný štítok: Vnúťorná jednotka	8
4.3	Možnosti pre vnútornú jednotku	8
5	Aplikačné pokyny	9
5.1	Prehľad: aplikačné pokyny	9
5.2	Nastavenie systému ohrevu miestnosti	9
5.2.1	Jedna miestnosť	10
5.2.2	Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe	11
5.2.3	Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe	13
5.3	Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti	14
5.4	Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	15
5.4.1	Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	15
5.4.2	Výber požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť	15
5.4.3	Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť	16
5.4.4	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu	16
5.4.5	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu	16
5.5	Nastavenie merania spotreby energie	17
5.5.1	Vyrobené teplo	17
5.5.2	Spotrebovaná energia	17
5.5.3	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	17
5.5.4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	17
5.6	Nastavenie kontroly spotreby energie	17
5.6.1	Permanentné obmedzenie spotreby energie	18
5.6.2	Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi	18
5.6.3	Proces obmedzenia spotreby energie	18
5.7	Nastavenie snímača externej teploty	19
6	Príprava	19
6.1	Prehľad: príprava	19
6.2	Príprava miesta inštalácie	19
6.2.1	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	19
6.3	Príprava potrubia	19
6.3.1	Požiadavky na okruh	19
6.3.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe	21

6.3.3	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku	21
6.3.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby	22
6.3.5	Kontrola objemu vody: príklady	23
6.4	Príprava elektrickej inštalácie	23
6.4.1	Informácie o príprave elektrickej inštalácie	23
6.4.2	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	23
6.4.3	Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov	23
6.4.4	Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov	24
7	Inštalácia	25
7.1	Prehľad: inštalácia	25
7.2	Otvorenie jednotky	25
7.2.1	Otvorenie jednotiek	25
7.2.2	Otvorenie vnútornej jednotky	25
7.2.3	Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky	25
7.3	Montáž vnútornej jednotky	25
7.3.1	Montáž vnútornej jednotky	25
7.3.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky	26
7.3.3	Inštalácia vnútornej jednotky	26
7.4	Pripojenie potrubia soľného roztoku	27
7.4.1	Pripojenie potrubia soľného roztoku	27
7.4.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia potrubia soľného roztoku	27
7.4.3	Pripojenie potrubia soľného roztoku	27
7.4.4	Naplnenie okruhu soľného roztoku	27
7.4.5	Pripojenie tlakového poistného ventilu k odtoku na strane soľného roztoku	28
7.4.6	Izolácia potrubia soľného roztoku	28
7.5	Pripojenie potrubia na vodu	28
7.5.1	Pripojenie vodného potrubia	28
7.5.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia	28
7.5.3	Pripojenie potrubia na vodu	28
7.5.4	Pripojenie potrubia na recirkuláciu	29
7.5.5	Pripojenie tlakového poistného ventilu k odtoku	29
7.5.6	Pripojenie vypúšťacej hadice	29
7.5.7	Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti	29
7.5.8	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	30
7.5.9	Izolácia potrubia na vodu	30
7.6	Zapojenie elektroinštalácie	30
7.6.1	Zapojenie elektroinštalácie	30
7.6.2	Zhoda elektrického systému	30
7.6.3	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie	30
7.6.4	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie	30
7.6.5	Pripojenie elektrického vedenia k vnútornej jednotke	31
7.6.6	Pripojenie hlavného elektrického napájania	32
7.6.7	Pripojenie diaľkového snímača teploty	33
7.6.8	Pripojenie používateľského rozhrania	33
7.6.9	Pripojenie uzatváracieho ventilu	34
7.6.10	Pripojenie elektromerov	34
7.6.11	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť	34
7.6.12	Pripojenie výstupu poplašného signálu	34
7.6.13	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. ohrevu miestnosti	35
7.6.14	Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla	35
7.6.15	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie	35
7.6.16	Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)	35
7.7	Dokončenie inštalácie vnútornej jednotky	36
7.7.1	Pripevnenie krytu používateľského rozhrania k vnútornej jednotke	36
7.7.2	Zatvorenie vnútornej jednotky	36
8	Konfigurácia	36
8.1	Prehľad: konfigurácia	36
8.1.1	Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrine	36
8.1.2	Prístup k najčastejšie používaným príkazom	37

8.1.3	Kopírovanie systémových nastavení z prvého do druhého používateľského rozhrania.....	37
8.1.4	Kopírovanie nastavení jazyka z prvého do druhého používateľského rozhrania.....	38
8.1.5	Stručný sprievodca: nastavenie rozloženia systému po prvom ZAPNUTÍ napájania.....	38
8.2	Základná konfigurácia.....	39
8.2.1	Stručný sprievodca: jazyk/čas a dátum.....	39
8.2.2	Stručný sprievodca: štandardné nastavenie.....	39
8.2.3	Stručný sprievodca: možnosti.....	41
8.2.4	Stručný sprievodca: výkon (meranie spotreby energie).....	43
8.2.5	Regulácia ohrevu miestnosti.....	43
8.2.6	Regulácia teplej vody pre domácnosť.....	47
8.2.7	Kontakt/číslo linky pomoci.....	47
8.3	Rozšírená konfigurácia/optimalizácia.....	47
8.3.1	Prevádzka v režime ohrevu miestnosti: rozšírená.....	47
8.3.2	Regulovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené.....	50
8.3.3	Nastavenia zdrojov tepla.....	53
8.3.4	Systémové nastavenia.....	54
8.4	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení.....	57
8.5	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia.....	58
9	Uvedenie do prevádzky.....	59
9.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky.....	59
9.2	Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky.....	59
9.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky.....	59
9.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky.....	59
9.4.1	Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia.....	59
9.4.2	Funkcia odvzdušnenia okruhu ohrevu miestnosti.....	60
9.4.3	Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku.....	60
9.4.4	Skúšobná prevádzka.....	62
9.4.5	Skúšobná prevádzka aktivátora.....	62
9.4.6	Vysušanie potu na podlahovom kúrení.....	62
10	Odvodzanie používateľovi.....	64
10.1	Umiestnenie príslušného jazyka na výrobný štítok jednotky.....	64
11	Údržba a servis.....	64
11.1	Prehľad: údržba a servis.....	64
11.2	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe.....	64
11.3	Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky.....	64
11.4	Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	66
12	Odstránenie porúch.....	66
12.1	Prehľad: odstraňovanie problémov.....	66
12.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov.....	66
12.3	Riešenie problémov na základe symptómov.....	66
12.3.1	Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania.....	66
12.3.2	Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestnosti alebo ohrev vody pre domácnosť).....	67
12.3.3	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia).....	67
12.3.4	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil.....	67
12.3.5	Symptóm: tlakový poistný ventil nie je tesný.....	68
12.3.6	Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný.....	68
12.3.7	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký.....	68
12.3.8	Symptóm: kvôli zväčšeniu nádrže sa odlepili dekoračné panely.....	68
12.3.9	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH).....	68
12.4	Problémy riešenia na základe chybových kódov.....	68
12.4.1	Kódy chýb: prehľad.....	69
13	Likvidácia.....	71
14	Technické údaje.....	72
14.1	Schéma potrubia: vnútorná jednotka.....	72
14.2	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka.....	73
14.3	Krivka ESP: vnútorná jednotka.....	76
15	Slovník.....	77

16 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

78

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

1.1 O dokumentácii

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

1.2 Pre inštalatéra

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.



VÝSTRAHA

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

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

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

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

V Európe pokyny na vedenie denníka určuje norma EN378.

1.2.2 Miesto inštalácie

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

Jednotku **NEINŠTALUJTE** na nasledujúce miesta:

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

1.2.3 Chladiaca zmes

Ak sa používa. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu alebo referenčnej príručke ku konkrétnej aplikácii pre 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** nenatlakujte zariadenie tlakom vyšším, ako je maximálny povolený tlak (tak, ako je uvedené na výrobnom štítku na jednotke).



VAROVANIE

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

- Zvýšená koncentrácia chladiacej 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 chladiacej zmesi. Ak chcete odčerpať systém, a je netesnosť v okruhu chladiacej zmesi:

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



VAROVANIE

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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



VAROVANIE

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

- V prípade, že je potrebné doplnenie, pozrite si výrobný štítok na jednotke. Udáva typ chladiacej 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.
- Chladivo dopĺňajte nasledujúcim spôsobom:

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

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



UPOZORNENIE

Po ukončení dopĺňovania chladiva alebo počas jeho prerušenia okamžite uzavrite ventil nádrže chladiva. Ak ventil NIE je okamžite uzavretý, zvyšný tlak môže priviesť prídavné chladivo. **Možný výsledok:** Nesprávne množstvo chladiva.

1.2.4 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.



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 mokрыmi rukami.
- Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



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 utiahnutie svorkových skrutiek. Skrutkovač s malou hlavícou poškodí hlavícu a znemožní správne utiahnutie.
- Príliš silné uťahovanie 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)

• 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

Kapitola	Opis
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 inštalátorskými 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 vnútornou jednotkou na miesto inštalácie.

Obsahuje informácie o:

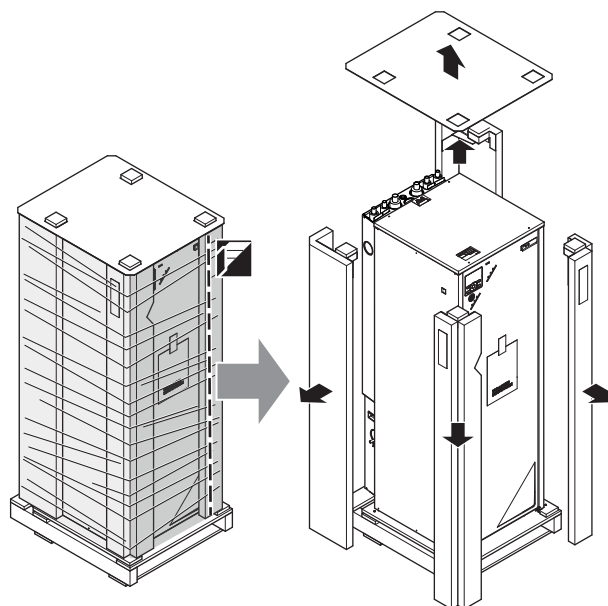
- Vybalenie a manipulácia jednotiek
- Odstránenie príslušenstva z jednotiek

Uvedomte si, že:

- 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.
- Prípravte cestu, po ktorej chcete preniesť jednotku dovnútra smerom dopredu.

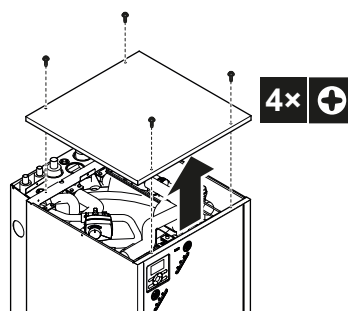
3.2 Vnútorná jednotka

3.2.1 Odbalenie vnútornej jednotky

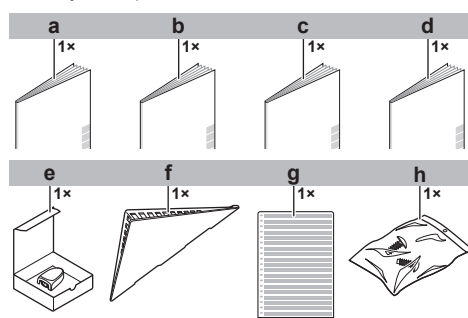


3.2.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky

- Odskrutkujte skrutky z vrchnej časti jednotky.
- Vyberte vrchnú dosku.



- Vyberte príslušenstvo.



- a Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- b Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- c Návod na inštaláciu
- d Návod na obsluhu
- e Vonkajší diaľkový snímač
- f Kryt súpravy používateľského rozhrania
- g Viacjazyčný štítok o fluorizovaných skleníkových plynoch
- h 2 skrutky na pripevnenie používateľského rozhrania.

- Znovu nainštalujte vrchnú dosku.

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

4.1 Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

Táto kapitola obsahuje informácie o:

- Identifikácia vnútornej jednotky
- Kombinácia vnútornej jednotky s voliteľným príslušenstvom

4.2 Identifikácia

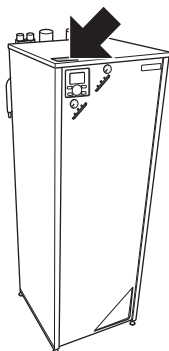


VÝSTRAHA

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

4.2.1 Identifikačný štítok: Vnútorná jednotka

Umiestnenie



Označenie modelov

Príklad: E GS Q H 10 S 18 AA 9W

Kód	Opis
E	Európsky model
GS	Zemné tepelné čerpadlo
Q	Chladivo R410A
H	Len ohrev
10	Výkonová trieda
S	Materiál integrovanej nádrže: nerezová oceľ
18	Objem integrovanej nádrže
AA	Séria modelu
9W	Model záložného ohrievača

4.3 Možnosti pre vnútornú jednotku

Používateľské rozhranie (EKRUCBL*)

Používateľské rozhranie a možné vedľajšie používateľské rozhranie sú dostupné ako voliteľná výbava.

Vedľajšie používateľské rozhranie sa môže pripojiť:

- tak, aby sa obe rozhrania:
 - používali v blízkosti vnútornej jednotky,
 - mali funkciu izbového termostatu v hlavnej miestnosti, ktorá sa má ohrievať.
- tak, aby obsahovalo iný jazyk.

K dispozícii sú tieto používateľské rozhrania:

- EKRUCBL1 obsahuje nasledujúce jazyky: nemčina, francúzština, holandčina, taliančina.
- EKRUCBL2 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, švédčina, nórčina, fínčina.
- EKRUCBL3 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, španielčina, gréčtina, portugalčina.
- EKRUCBL4 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, turečtina, poľština, rumunčina.
- EKRUCBL5 obsahuje nasledujúce jazyky: nemčina, čeština, slovinčina, slovenčina.
- EKRUCBL6 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, chorvátčina, maďarčina, estónčina.
- EKRUCBL7 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, nemčina, ruština, dánčina.

Jazyky používateľského rozhrania sa môžu načítať z počítača alebo kopírovať z jedného používateľského rozhrania do druhého.

Pokyny na inštaláciu nájdete v časti **"7.6.8 Pripojenie používateľského rozhrania"** na strane 33.

Zjednodušené používateľské rozhranie (EKRUCBS)

- Zjednodušené používateľské rozhranie možno používať len v kombinácii s hlavným používateľským rozhraním.
- Zjednodušené používateľské rozhranie slúži ako izbový termostat a musí byť nainštalované v miestnosti, ktorú chcete regulovať.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu a návode na obsluhu zjednodušeného používateľského rozhrania.

Izbový termostat (EKRTWA, EKRT1, RTRNETA)

K vnútornej jednotke môžete pripojiť izbový termostat ako voliteľné príslušenstvo. Tento termostat môže byť káblový (EKRTWA) alebo bezdrôtový (EKRT1 a RTRNETA). Termostat RTRNETA možno používať len v systémoch určených výlučne na kúrenie.

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 (EKRT1).

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštallačnej 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:

- Výstup poplašného signálu
- Výstup ZAPNUTIE/VYPNUTIE ohrevu miestnosti
- Prepnutie na vonkajší zdroj tepla

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

**INFORMÁCIE**

Dialkový vnútorný snímač sa môže používať len v prípade, keď je pre používateľské rozhranie konfigurovaná funkcia izbového termostatu.

Počítačový konfigurátor (EKPCAB)

Počítačový kábel zabezpečuje prepojenie medzi rozvodnou skriňou vnútornej jednotky a počítačom. Poskytuje možnosť načítať súbory v rôznych jazykoch do používateľského rozhrania a parametre vnútorného prostredia do vnútornej jednotky. Informácie o súboroch v rôznych jazykoch, ktoré sú k dispozícii, vám poskytne miestny predajca.

Softvér a príslušné pokyny na obsluhu sú k dispozícii na adrese <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu počítačového kábla a v časti "8 Konfigurácia" na strane 36.

Konvektor tepelného čerpadla (FWXV)

Na zabezpečenie ohrevu miestnosti je možné používať konvektory tepelného čerpadla (FWXV).

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

Kábel pripojenia tlakového spínača soľného roztoku (EKGSCONBP1)

V závislosti od platných právnych predpisov možno budete musieť nainštalovať tlakový spínač soľného roztoku (dodáva zákazník). Na pripojenie tlakového spínača soľného roztoku k jednotke môžete použiť kábel pripojenia tlakového spínača soľného roztoku.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu kábla pripojenia tlakového spínača soľného roztoku.

**VÝSTRAHA**

Spoločnosť Daikin odporúča používať mechanický tlakový spínač soľného roztoku. Ak sa používa elektrický tlakový spínač soľného roztoku, kapacitný prúd môže rušiť prevádzku spínača prietoku, čo môže spôsobiť chybu jednotky.

Súprava na plnenie soľného roztoku (KGSFILL)

Súprava na plnenie soľného roztoku na preplachovanie, plnenie a vypúšťanie okruhu soľného roztoku.

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.

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 za inštalatér.
- Ďalšie informácie o nastaveniach konfigurácie a optimalizovaní prevádzky tepelného čerpadla nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 36.

**INFORMÁCIE**

Funkcia Meranie spotreby energie sa NEPOUŽÍVA ani NIE JE platná pre túto jednotku, ak ju vypočítava jednotka. Ak sa používajú voliteľné externé elektromery, zobrazenie merania spotreby energie sa používa.

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**

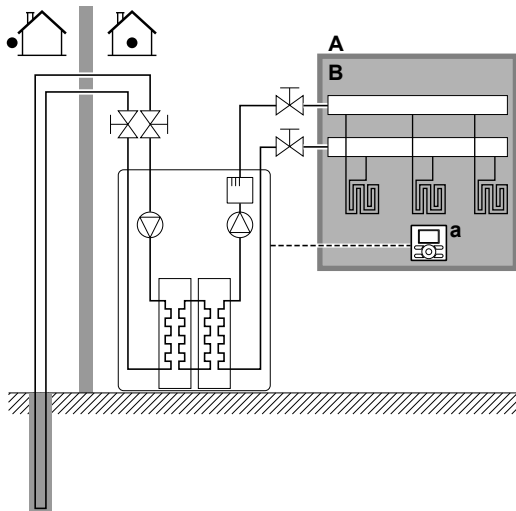
Ak sa používa externý izbový termostat a vo všetkých podmienkach sa musí zaručiť ochrana pred mrazom, musíte automatickú núdzovú prevádzku [A.6.C] nastaviť na hodnotu 1.

5 Aplikačné pokyny

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

- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbová teplota sa reguluje používateľským rozhraním, ktoré sa používa ako izbový termostat. Možnosti inštalácie:
 - Používateľské rozhranie (štandardné vybavenie) inštalované v miestnosti a používané ako izbový termostat
 - Používateľské rozhranie (štandardné vybavenie) inštalované vo vnútornej jednotke a používané na reguláciu v blízkosti vnútornej jednotky + používateľské rozhranie (voliteľné príslušenstvo EKRUCBL*) inštalované v miestnosti a používané ako izbový termostat

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: #: [A.2.1.7] - Kód: [C-07]	2 (Kont. iz. term.): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania.
Počet zón teploty vody: #: [A.2.1.8] - Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná

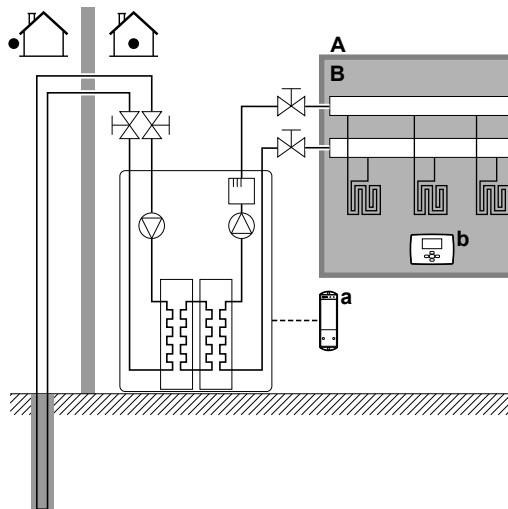
Výhody

- Cenová efektívnosť.** NEPOTREBUJETE ďalší externý izbový termostat.
- Vyššie pohodlie a efektívnosť.** Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znižovať požadovanú teplotu vody na výstupe na základe aktuálnej izbovej teploty (modulácia). Výsledok:
 - Stabilná izbová teplota zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššie pohodlie)
 - Menej cyklov ZAPNUTIA/VYPNUTIA (tichšia prevádzka, vyššie pohodlie a vyššia účinnosť)
 - Najnižšia možná teplota vody na výstupe (vyššia účinnosť)

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

Podlahové kúrenie alebo radiátory – bezdrôtový izbový termostat

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
B Jedna miestnosť
a Prijímač bezdrôtového externého izbového termostatu
b Bezdrôtový externý izbový termostat

- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbovú teplotu reguluje bezdrôtový externý izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKRTR1).

Konfigurácia

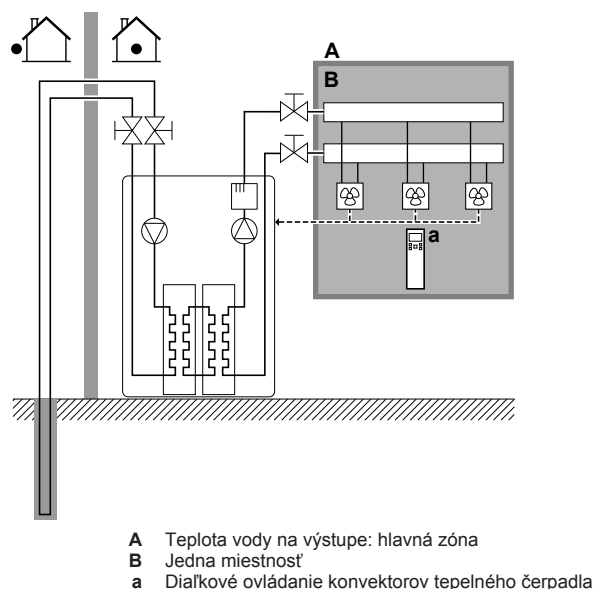
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: #: [A.2.1.7] - Kód: [C-07]	1 (Kont.ex.iz.ter.): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: #: [A.2.1.8] - Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná
Externý izbový termostat pre hlavnú zónu: #: [A.2.2.4] - Kód: [C-05]	1 (Termo ZAP/VYP): 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/1 a X2M/4).

i 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: • #: [A.2.1.7] • Kód: [C-07]	1 (Kont.ex.iz.ter.): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: • #: [A.2.1.8] • Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná
Externý izbový termostat pre hlavnú zónu: • #: [A.2.2.4] • Kód: [C-05]	1 (Termo ZAP/VYP): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP.

Výhody

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

5.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe

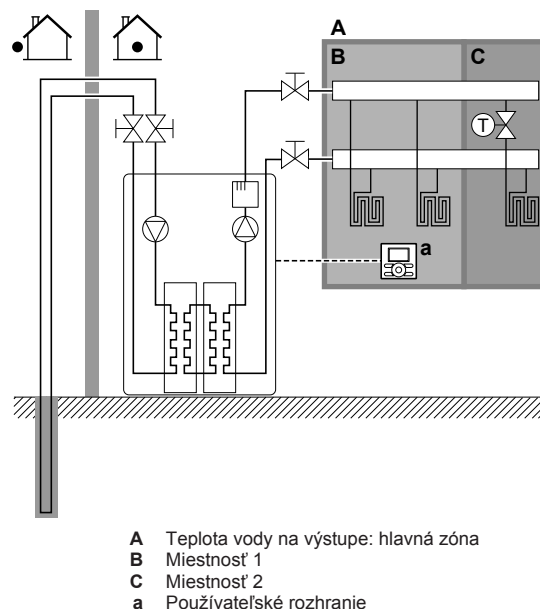
Ak je potrebná len jedna zóna teploty vody na výstupe, pretože projektovaná teplota vody na výstupe všetkých emitovateľov tepla je rovnaká, **NEPOTREBUJETE** stanicu so zmiešavacím ventilom (cenová efektívnosť).

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.
- Do každej ďalšej miestnosti sa pred podlahové kúrenie inštalujú termostatické ventily.

i INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [A.2.1.7] • Kód: [C-07]	2 (Kont. iz. term.): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania.
Počet zón teploty vody: • #: [A.2.1.8] • Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná

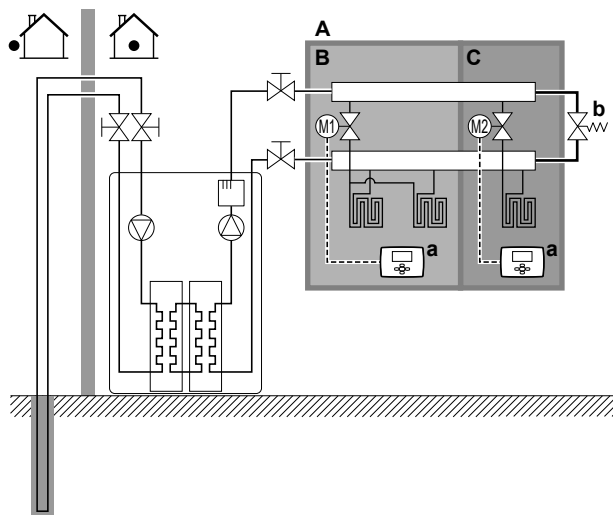
Výhody

- **Cenová efektívnosť.** **NEPOTREBUJETE** ďalší externý izbový termostat.
- **Jednoduchosť.** Rovnaká inštalácia ako pre jednu miestnosť, ale s termostatickými ventilmi.

5 Aplikačné pokyny

Podlahové kúrenie alebo radiátory – viacere externé izbové termostaty

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
- B Miestnosť 1
- C Miestnosť 2
- a Externý izbový termostat
- b Obtokový ventil

- 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 časti "6.3.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a solného roztoku" na strane 21.
- Izbové termostaty sú pripojené k uzatváracím ventilom, ale NEPRIPÁJAJÚ sa k vnútornej jednotke. Vnútorňa jednotka dodáva vodu na výstupe celú dobu s možnosťou naprogramovať dodávku vody na výstupe.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky:	1 (Kont.ex.iz.ter.): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
▪ #: [A.2.1.7]	
▪ Kód: [C-07]	
Počet zón teploty vody:	0 (1 zóna teploty): hlavná
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Kód: [7-02]	

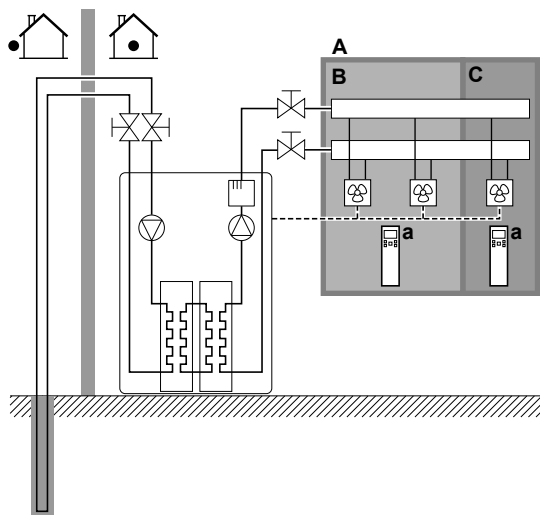
Výhody

Porovnanie s podlahovým kúrením alebo radiátormi pre jednu miestnosť:

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

Konvektory tepelného čerpadla - viacere 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.
- Signály požiadavky ohrevu pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/1 a X2M/4). Vnútorňa jednotka poskytne teplotu vody na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.



INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky:	1 (Kont.ex.iz.ter.): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
▪ #: [A.2.1.7]	
▪ Kód: [C-07]	
Počet zón teploty vody:	0 (1 zóna teploty): hlavná
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Kód: [7-02]	

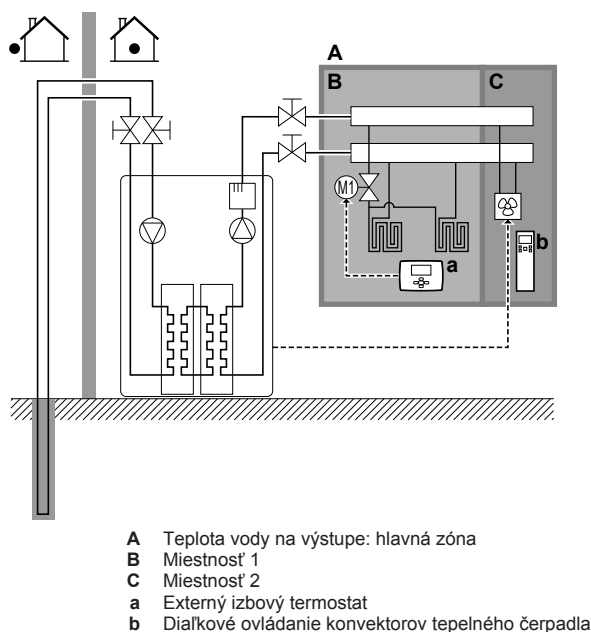
Výhody

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

Nastavenie



- 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).

INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [A.2.1.7] • Kód: [C-07]	0 (Kont. tep. vody): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe.
Počet zón teploty vody: • #: [A.2.1.8] • Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná

5.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe

Ak sú emityory 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



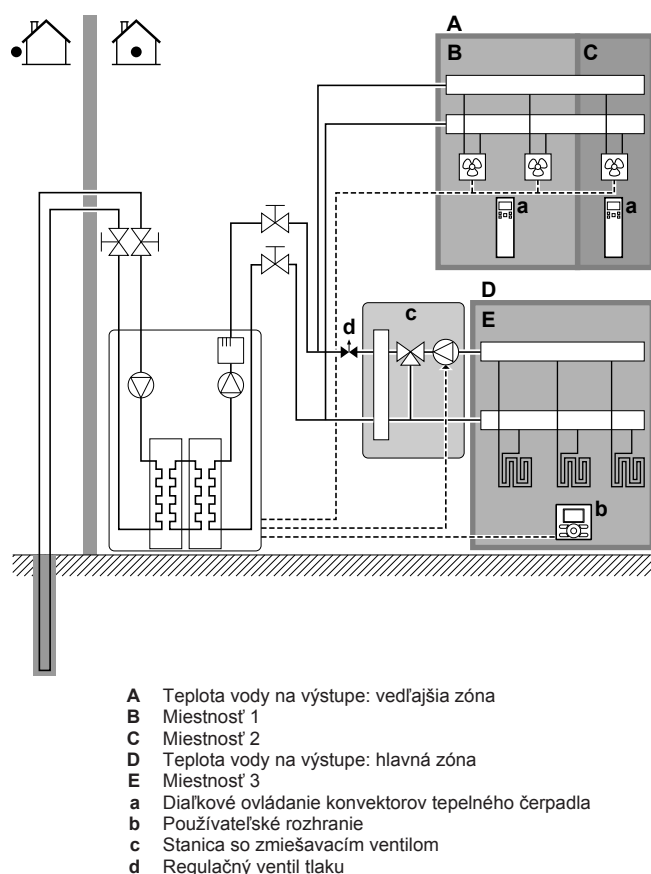
UPOZORNENIE

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)	Emityory 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 ovládané signálom ZAPNUTIE/VYPNUTIE vnútornej jednotky (X2M/5 a X2M/7; výstup uzatváracieho ventilu normálne uzatvorený).
 - Izbová teplota sa reguluje používateľským rozhraním, ktoré sa používa ako izbový termostat.

5 Aplikačné pokyny

- 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/1 a X2M/4). Vnútrná jednotka poskytne požadovanú teplotu vody vedľajšej zóny na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: #: [A.2.1.7] - Kód: [C-07]	2 (Kont. iz. term.): 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: #: [A.2.1.8] - Kód: [7-02]	1 (2 zóny teploty): hlavná + vedľajšia
V prípade konvektorov tepelného čerpadla: Externý izbový termostat pre vedľajšiu zónu: #: [A.2.2.5] - Kód: [C-06]	1 (Termo ZAP/VYP): 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.**
 - Vnútrná 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:
 - vnútrná jednotka,
 - pomocný bojler (inštalácia na mieste) zapojený do systému.

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

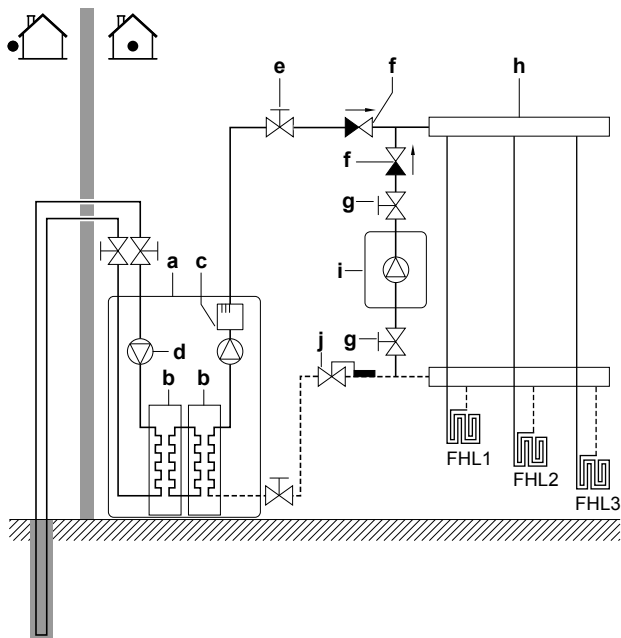


INFORMÁCIE

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

Nastavenie

- Pomocný bojler sa integruje nasledujúcim postupom:



- a Vnútrná jednotka
- b Výmenník tepla
- c Záložný ohrievač
- d Čerpadlo
- e Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
- f Nevratný ventil (inštalácia na mieste)
- g Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
- h Kolektor (inštalácia na mieste)
- i Pomocný bojler (inštalácia na mieste)
- j Akvatický ventil (inštalácia na mieste)
- 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 EKR1HB).
- Prepojte X1 a X2 (prepnutie na externý zdroj tepla) na digitálnom V/V karte PCB s termostatom pomocného bojlera.
- Informácie o nastavení tepelných emitorov nájdete v časti "5.2 Nastavenie systému ohrevu miestnosti" na strane 9.

Konfigurácia

Prostredníctvom používateľského rozhrania (stručný sprievodca):

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

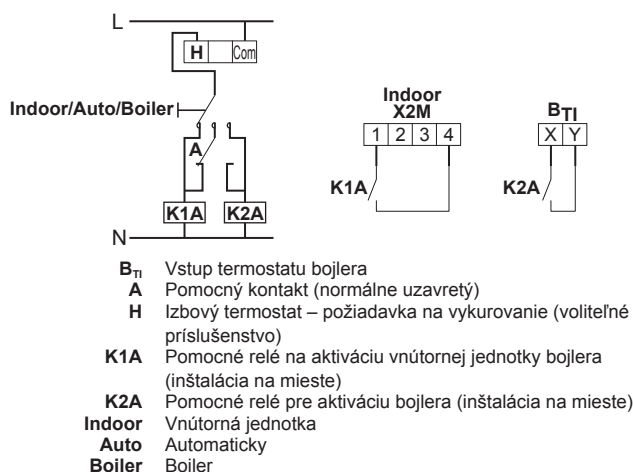


VÝSTRAHA

- Bivalentná hysteréza musí mať dostatočný rozdiel, aby sa zabránilo častému prepínaniu medzi vnútornou jednotkou a pomocným bojlerom.
- 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 9).
- Pomocný kontakt môže byť:
 - termostat pre vonkajšiu teplotu,
 - kontakt elektromeru,
 - manuálne ovládaný kontakt.
 - ...
- Nastavenie: Na mieste inštalujte nasledujúce prepojenie:

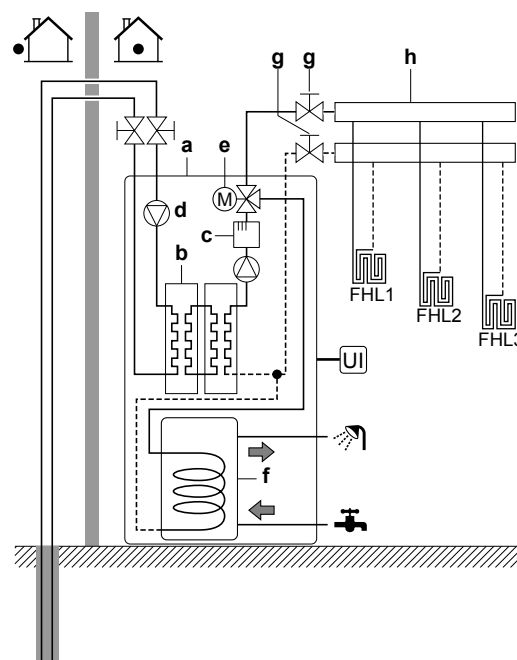


VÝSTRAHA

- 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

5.4.1 Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť



5.4.2 Výber požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť

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

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

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

5 Aplikčné pokyny

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	• 180 l

Typy 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.
- Samotné tepelné čerpadlo dokáže pripravovať teplú vodu pre domácnosť s teplotou maximálne 55°C. Pomocou elektrického odporu zabudovaného do tepelného čerpadla 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.

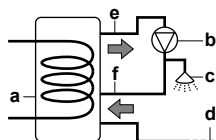
- Keď tepelné čerpadlo pripravuje teplú vodu pre domácnosť, nemôže ohrievať miestnosť. Ak zároveň potrebujete teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti, Daikin odporúča pripravovať teplú vodu pre domácnosť počas noci, keď sa požaduje nižší ohrev miestnosti.

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,
 - Elektrický záložný ohrievač
- Ďalšie informácie o optimalizovaní spotreby elektrickej energie pri príprave teplej vody pre domácnosť nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 36.

5.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu

Nastavenie



- a Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
b Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
c Sprcha (dodáva zákazník)
d Studená voda
e ODVOD teplej vody pre domácnosť
f Prípojka recirkulácie

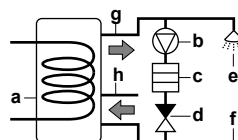
- Po pripojení čerpadla na teplú vodu pre domácnosť bude v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda.
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér.
- Ďalšie informácie o pripojení prípojky recirkulácie: pozrite si časť "7 Inštalácia" na strane 25.

Konfigurácia

- Ďalšie informácie nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 36.
- 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 Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
b Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
c Prvok ohrievača (dodáva zákazník)
d Nevratný ventil (dodáva zákazník)
e Sprcha (dodáva zákazník)
f Studená voda
g ODVOD teplej vody pre domácnosť
h Prípojka recirkulácie

- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť dodáva zákazník a jeho inštaláciu je zodpovedný inštalatér.

- Teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť sa môže nastaviť maximálne na 60°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 36.

5.5 Nastavenie merania spotreby energie

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

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

5.5.2 Spotrebovaná energia

Meranie spotrebovanej energie

- Vyžaduje externé wattmetre.
- Inštalácia a konfigurácia: Keď sa používajú elektrické wattmetre, nastavte počet impulzov/kWh pre každý wattmeter prostredníctvom používateľského rozhrania. Údaje o spotrebovanej energii budú platné, len ak sa nastaví uvedená konfigurácia.



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.

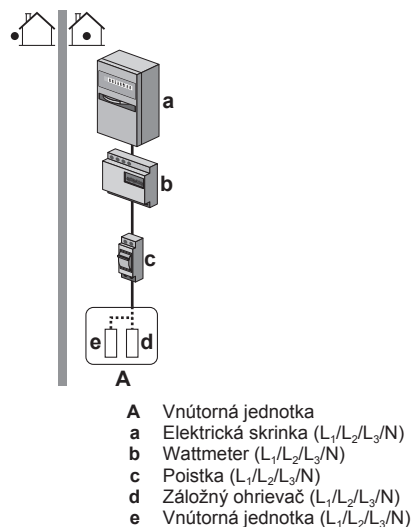
Nastavenie

Pripojte wattmeter k X5M/7 a X5M/8.

Typ wattmetra

Použite trojfázový wattmeter.

Príklad



Výnimka

- Druhý wattmeter môžete použiť, ak:
 - rozsah výkonu jedného merača nie je dostatočný,
 - elektrický wattmeter sa nedá jednoducho inštalovať do elektrickej skrinky,
- Zapojenie a nastavenie:
 - Druhý wattmeter pripojte k X5M/9 a X5M/10.
 - 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 17.

5.5.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

Nastavenie

- Wattmeter 1 pripojte k X5M/7 a X5M/8.
- Wattmeter 2 pripojte k X5M/9 a X5M/10.

Pozrite si časť "6.4.3 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov" na strane 23.

5.6 Nastavenie kontroly spotreby energie

- Kontrola spotreby energie:
 - umožňuje obmedziť spotrebu energie celého systému (súčet vnútornej jednotky a 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).

5 Aplikačné pokyny

- Úroveň obmedzenia spotreby energie sa môže aktivovať:
 - ako permanentná,
 - pomocou digitálnych vstupov.

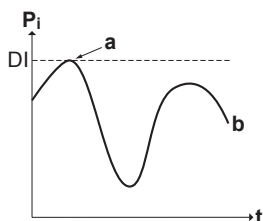


INFORMÁCIE

- V núdzovej prevádzke sa kontrola spotreby energie NEBUDE používať. Dôvodom je, že záložný ohrievač má vyššiu kapacitu ako pri bežnej prevádzke (9 kW namiesto 6 kW), a preto bude energia vypočítaná jednotkou bude v porovnaní so skutočným napájaním nižšia.
- Ak je aktivovaný energetický limit, pri ohreve miestnosti sa NEZARUČUJE nominálna hodnota teploty vody nad 60°C.

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.
- Upravte nastavenia kontroly spotreby energie opísané v časti "Úprava nastavenia prehľadu" na strane 37 prostredníctvom používateľského rozhrania (opis všetkých nastavení nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 36):
 - Vyberte režim obmedzenia na celú dobu.
 - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
 - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.



VÝSTRAHA

Ak chcete zaručiť ohrev miestnosti a prípravu teplej vody pre domácnosť, nastavte minimálnu spotrebu energie ± 3 kW, aby sa umožnilo vykonať aspoň krok 1 záložného ohrievača.

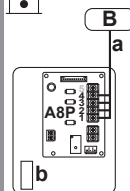
5.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi

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

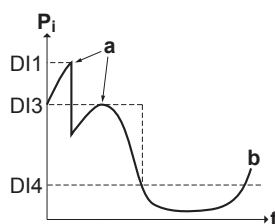
Príkon alebo prúd celého systému Daikin sa dynamicky obmedzuje digitálnymi vstupmi. Úroveň obmedzenia spotreby energie sa nastavuje prostredníctvom používateľského rozhrania obmedzením:

- prúdu (A)
- alebo príkonu (kW).

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



- A Vnútorná jednotka
B Systém riadenia energie
a Aktivovanie obmedzenia spotreby energie (4 digitálne vstupy)
b Záložný ohrievač



- 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 EKR1AHTA).
- 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)
- Špecifikáciu a zapojenie digitálnych vstupov nájdete v schéme zapojenia.

Konfigurácia

Upravte nastavenia kontroly spotreby energie opísané v časti "Úprava nastavenia prehľadu" na strane 37 prostredníctvom používateľského rozhrania (opis všetkých nastavení nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 36):

- Vyberte aktivovanie digitálnymi vstupmi.
- Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
- Nastavte požadované úrovne obmedzenia spotreby energie zodpovedajúce každému digitálnemu vstupu.



INFORMÁCIE

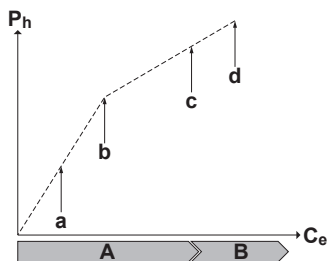
Ak je zatvorený viac ako 1 digitálny vstup (súčasne), priorita digitálneho vstupu je fixná: priorita DI4 >...>DI1.

5.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie

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

- Obmedzenie elektrického ohrievača.
- VYPNUTIE elektrického ohrievača.
- Obmedzenie kompresora.
- VYPNUTIE kompresora.

Príklad



- P_h Vyrobené teplo
 C_e Spotrebovaná energia
A Kompressor
B Záložný ohrievač
a Obmedzená prevádzka kompresora
b Úplná prevádzka kompresora
c Záložný ohrievač (krok 1) ZAPNUTÝ
d Záložný ohrievač (krok 2) ZAPNUTÝ

5.7 Nastavenie snímača externej teploty

Vnútorná okolitá teplota

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

- Na termostatickú reguláciu miestnosti sa používa používateľské rozhranie ako izbový termostat, ktorý meria vnútornú okolitú teplotu. Používateľské rozhranie 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 [A.2.2.B].

Vonkajšia okolitá teplota

Diaľkový snímač teploty (dodáva sa ako príslušenstvo) meria vonkajšiu okolitú teplotu.

- Inštalácia:
 - Diaľkový snímač vonkajšej teploty nainštalujte vonku podľa pokynov v návode na inštaláciu snímača (dodáva sa ako príslušenstvo).
 - Pokyny na pripojenie diaľkového vonkajšieho snímača k vnútornej jednotke nájdete v časti ["7.6.7 Pripojenie diaľkového snímača teploty"](#) na strane 33.
- Konfigurácia: žiadna.

6 Príprava

6.1 Prehľad: príprava

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

Obsahuje informácie o:

- Príprava miesta inštalácie
- Príprava 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.

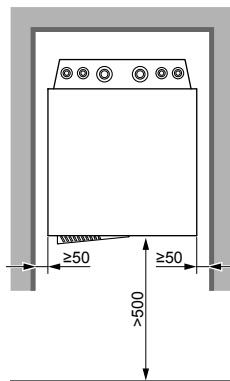
6.2.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie



INFORMÁCIE

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

- Vnútorná jednotka je určená len na inštaláciu v interiéri a pre okolitú teplotu v rozsahu od 5 do 30°C.
- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:



(mm)

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

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

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

6.3 Príprava potrubia

6.3.1 Požiadavky na okruh



INFORMÁCIE

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



VÝSTRAHA

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

Typy okruhov. S výnimkou chladiaceho okruhu sa vnútri jednotky nachádzajú ďalšie 2 okruhy. Pre budúcu referenciu: okruh pripojený k otvoru sa označuje ako okruh soľného roztoku a druhý okruh pripojený k emitorom tepla sa označuje ako okruh ohrevu miestností.

- **Pripojenie potrubia – právne predpisy.** Všetky potrubné spojky musia zodpovedať platným právnym predpisom a pokynom v kapitole Inštalácia, pričom sa musí dodržať správne zapojenie prívodu a odvodu vody.
- **Pripojenie potrubia – použitie sily.** Pri pripájaní potrubia NEPOŽÍVAJTE nadmernú silu. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu jednotky.
- **Pripojenie potrubia – nástroje.** Na prácu s mosadzou používajte len vhodné náradie, mosadz je mäkký materiál. V OPAČNOM prípade sa potrubie poškodí.
- **Pripojenie potrubia – vzduch, vlhkosť, prach.** Vniknutie vzduchu, vlhka alebo prachu do okruhu môže spôsobiť problémy. Opatrenia na predchádzanie rizikám:
 - používajte len čisté potrubie,
 - pri odstraňovaní usadenín držte koniec trubice smerom nadol,
 - pri zasúvaní cez steny zakryte koniec trubice, aby sa zabránilo vniknutiu prachu a častíc,
 - na utesnenie spojok používajte kvalitné tesnenie závitov.
- **Uzavretý okruh.** Vnútorú jednotku používajte LEN v uzavrenom vodnom systéme s okruhom soľného roztoku a okruhom ohrevu miestností. Používanie systému v otvorenom vodnom systéme povedie k nadmernej korózii.



VAROVANIE

Pri pripájaní k otvorenému systému podzemnej vody sa vyžaduje prechodný výmenník tepla s cieľom zabrániť poškodeniu jednotky (spôsobenému nečistotami či zamrznutím).

- **Glykol.** Z bezpečnostných dôvodov sa do okruhu ohrevu miestností 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 a existujúceho externého statického tlaku čerpadla. Krivky externého statického tlaku vnútornej jednotky nájdete v časti "14 Technické údaje" na strane 72.
- **Prietok kvapaliny.** Požiadavka na minimálnu hladinu vody na prevádzku vnútornej jednotky je uvedená v nasledujúcej tabuľke. V prípade nižšieho prietoku sa zobrazí chyba prietoku 7H a prevádzka vnútornej jednotky sa zastaví.

Model	Minimálny prietok pri prevádzke záložného ohrievača
10	• Okruh ohrevu miestností: 12 l/min. • Okruh soľného roztoku: 25 l/min.

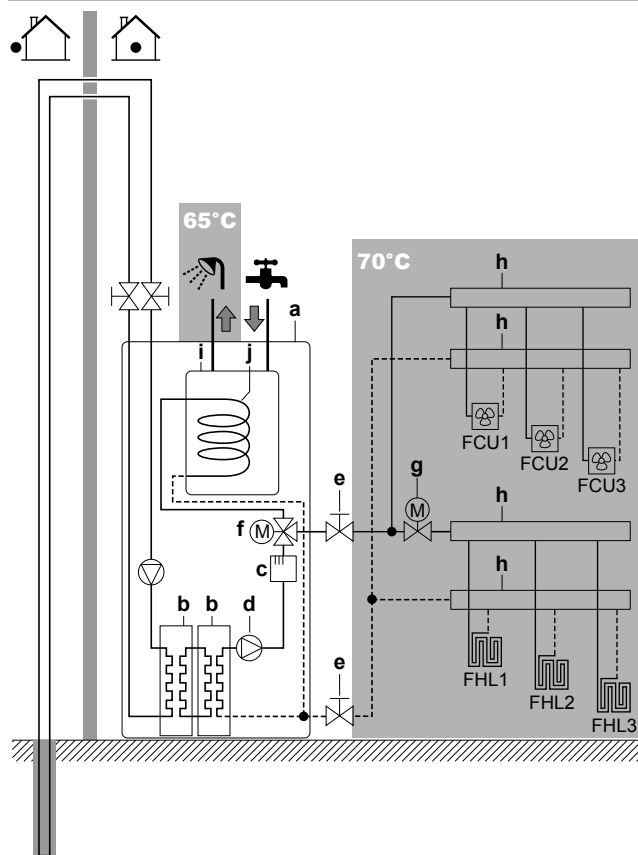
- **Súčasť dodávaná zákazníkom – kvapalina.** Používajte len materiály, ktoré sú kompatibilné s kvapalinou používanou v systéme a s materiálmi použitými vo vnútornej jednotke.
- **Súčasť dodávaná zákazníkom – tlak a teplota kvapaliny.** Skontrolujte, či všetky súčasti potrubia inštalované na mieste vydržia tlak a teplotu kvapaliny.

- **Tlak kvapaliny – okruh ohrevu miestností a okruh soľného roztoku.** Maximálny tlak kvapaliny okruhoh ohrevu miestností a soľného roztoku je 4 bary. Vo vodnom okruhu zabezpečte príslušné bezpečnostné opatrenia, aby sa zaručilo, že sa NEPREKROČÍ maximálny tlak.
- **Tlak kvapaliny – nádrž na teplú vodu pre domácnosť.** Maximálny tlak kvapaliny v nádrži na teplú vodu pre domácnosť je 10 barov. Vo vodnom okruhu zabezpečte príslušné bezpečnostné opatrenia, aby sa zaručilo, že sa NEPREKROČÍ maximálny tlak.
- **Teplota kvapaliny.** Celé inštalované potrubie a všetky príslušenstvo potrubia (ventily, prípojky atď.) MUSIA odolávať nasledujúcej teplote:



INFORMÁCIE

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



- a Vnútorá jednotka
- b Výmenník tepla
- c Záložný ohrievač
- d Čerpadlo
- e Uzatvárací ventil
- f 3-cestný ventil so servomotorom
- g 2-cestný ventil so servomotorom (inštalácia na mieste)
- h Kolektor
- i Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
- j Špirála výmenníka tepla
- FCU1...3 Izbová klimatizačná jednotka (voliteľné príslušenstvo)
- FHL1...3 Slučka podlahového kúrenia

- **Odtok – nízke miesta.** Vypúšťacie kohúty musia byť umiestnené na najnižších miestach systému, aby bolo možné úplné vypustenie okruhu.
- **Odtok – tlakový poistný ventil.** Zabezpečte vhodný odtok tlakového poistného ventilu, aby sa zabránilo odkvapkávaniu kvapaliny z jednotky. Pozrite si časť "7.5.5 Pripojenie tlakového poistného ventilu k odtoku" na strane 29.

**VAROVANIE**

- Všetko potrubie pripojené k tlakovému poistnému ventilu soľného roztoku MUSÍ mať plynulý spád.
- Vypúšťacie potrubie z tlakového poistného ventilu soľného roztoku MUSÍ byť zakončené na bezpečnom a viditeľnom mieste tak, aby nepredstavovalo riziko pre osoby v blízkosti.

- **Vzduchové ventily.** Na všetkých najvyšších bodoch systému musia byť nainštalované vzduchové ventily, ku ktorým musí byť zabezpečený jednoduchý prístup v prípade servisu. Na strane ohrevu miestnosti vo vnútornej jednotke je umiestnený automatický odvzdušňovací ventil. Skontrolujte, či odvzdušňovací ventil NIE je príliš utiahnutý, aby sa umožnilo automatické odvzdušňovanie vodného okruhu.
- **Pozinkované diely.** V okruhu kvapaliny NIKDY nepoužívajte pozinkované diely. V okruhu kvapaliny vnútornej jednotky sa používa medené potrubie, a preto by mohlo dochádzať k nadmernej korózii. Pozinkované diely použité v okruhu soľného roztoku môžu spôsobiť zrážanie určitých zložiek inhibítora korózie nemrznúcich kvapalín.

**VAROVANIE**

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

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

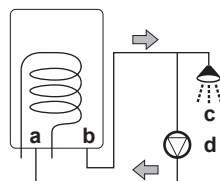
**INFORMÁCIE**

Dbajte na hygroscopicke vlastnosti nemrznúcich kvapalín: zo svojho prostredia pohlcuje vlhkosť. Zloženie uzáveru nádoby s nemrznúcou kvapalinou bude mať za následok zvýšenie koncentrácie vody. Koncentrácia nemrznúcej kvapaliny je potom nižšia, než sa predpokladá. V konečnom dôsledku môže dôjsť k zamrznutiu.

MUSIA sa vykonať preventívne opatrenia, aby sa zaistilo minimálne vystavenie nemrznúcej kvapaliny vzduchu.

- **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 v okruhu ohrevu miestnosti požíva 2-cestný ventil, maximálny čas prepnutia ventilu MUSÍ byť 60 sekúnd.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – kapacita.** Na zabránenie stagnácii vody je dôležité, aby akumulačná kapacita nádrže na teplú vodu pre domácnosť zodpovedala dennej spotrebe teplej vody pre domácnosť.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – po inštalácii.** Nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa musí ihneď po inštalácii vypláchnuť čistou vodou. Počas prvých 5 dní po inštalácii sa tento postup musí zopakovať aspoň raz denne.

- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – nečinnosť.** Keď počas dlhších časových období nedochádza k spotrebe teplej vody, MUSÍ sa zariadenie pred použitím vypláchnuť čistou vodou.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – dezinfekcia.** Informácie o dezinfekčnej funkcii nádrže na teplú vodu pre domácnosť nájdete v časti **"8.3.2 Reguluovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené"** na strane 50.
- **Termostatické zmiešavacie ventily.** V súlade s platnými predpismi bude možno potrebné inštalovať termostatické zmiešavacie ventily.
- **Hygienické opatrenia.** Inštalácia musí byť v súlade s platnými predpismi a pri inštalácii sa môžu vyžadovať ďalšie hygienické opatrenia.
- **Recirkulačné čerpadlo.** Ak to vyžadujú platné predpisy, zapojte medzi koncový bod teplej vody a prípojku recirkulácie nádrže na teplú vodu pre domácnosť recirkulačné čerpadlo.



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

6.3.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe

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

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

6.3.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku

Vnútna jednotka má 2 expanzné nádoby s objemom 10 litrov, jednu pre okruh ohrevu miestnosti a druhú pre okruh soľného roztoku.

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

- Musíte skontrolovať minimálny a maximálny objem vody.
- Možno budete musieť nastaviť predbežný tlak expanznej nádoby.
- Musíte skontrolovať celkový objem vody jednotky v okruhu ohrevu miestnosti.
- Musíte skontrolovať celkový objem v okruhu soľného roztoku v jednotke.

Minimálny objem vody

Skontrolujte, či celkový objem vody v okruhu inštalácie zodpovedá objemu minimálne 20 litrov, pričom sa NEZAHŔŇA objem vnútornej vody vo vnútornej jednotke.

**INFORMÁCIE**

Ak možno zaručiť minimálne zaťaženie 1 kW pri ohreve a inštalátor zmení nastavenie [9-04] z hodnoty 1 na hodnotu 4°C, minimálny objem vody možno znížiť na 10 litrov.

**INFORMÁCIE**

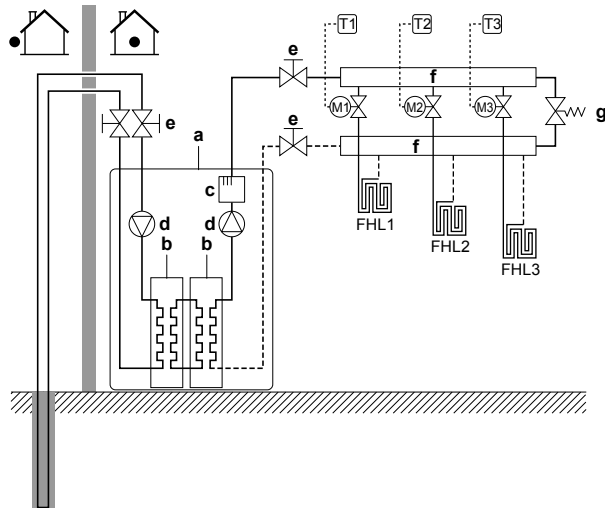
Pri kritických procesoch alebo v miestnostiach s vysokým tepelným zaťažením môže byť potrebný dodatočný objem vody.

6 Príprava



VÝSTRAHA

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

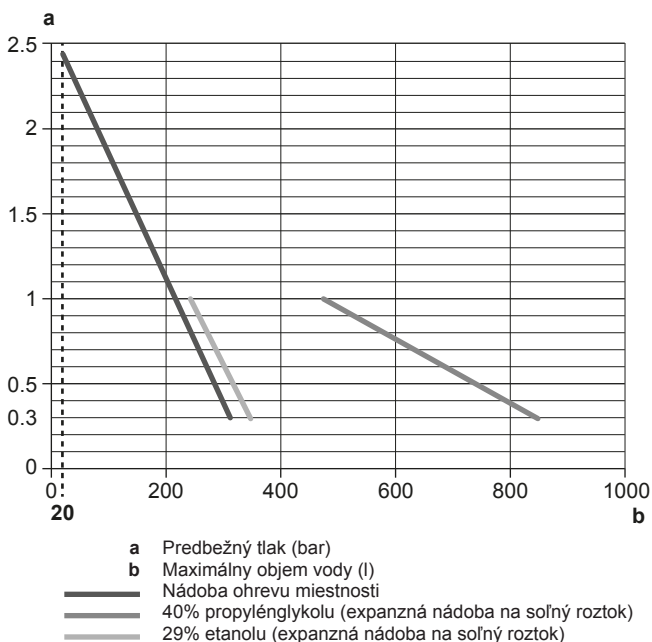


- a Vnútrná jednotka
- b Výmenník tepla
- c Záložný ohrievač
- d Čerpadlo
- e Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
- f Kolektor (inštalácia na mieste)
- g Obtokový ventil (inštalácia na mieste)
- FHL1...3 Slučka podlahového kúrenia (inštalácia na mieste)
- T1...3 Samostatný izbový termostat (voliteľné príslušenstvo)
- M1...3 Samostatný ventil so servomotorom na reguláciu slučky
- FHL1...3 (inštalácia na mieste)

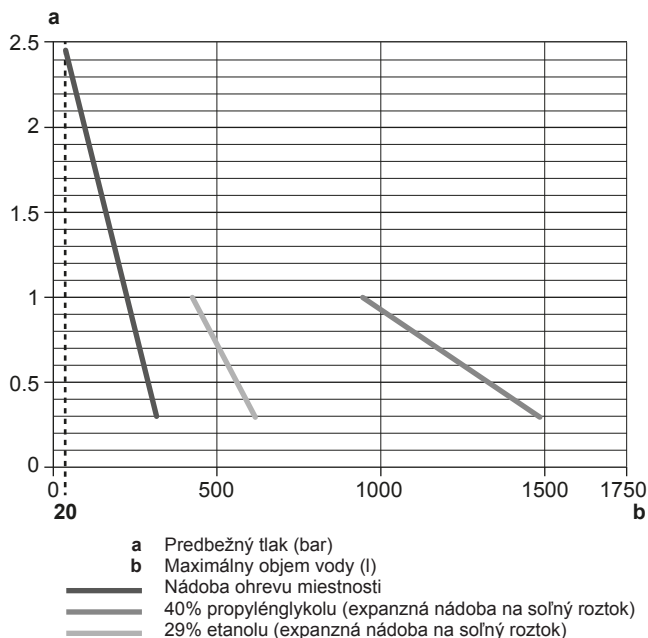
Maximálny objem vody

Na určenie maximálneho objemu vody pre vypočítaný predbežný tlak použite nasledujúce grafy. V prípade solného roztoku to závisí od kolísania teploty solného roztoku v systéme. Príklad: počas roka môže teplota solného roztoku kolísať medzi hodnotami -7°C a 10°C , ako je uvedené v grafe 1, alebo medzi hodnotami 0°C a 10°C , ako je uvedené v grafe 2.

Graf 1: Kolísanie teploty solného roztoku je 17°C



Graf 2: Kolísanie teploty solného roztoku je 10°C



Minimálna rýchlosť prúdenia

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



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 pri prevádzke záložného ohrievača

12 l/min.

Informácie o odporúčanom postupe si pozrite v časti "9.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky" na strane 59.

6.3.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby



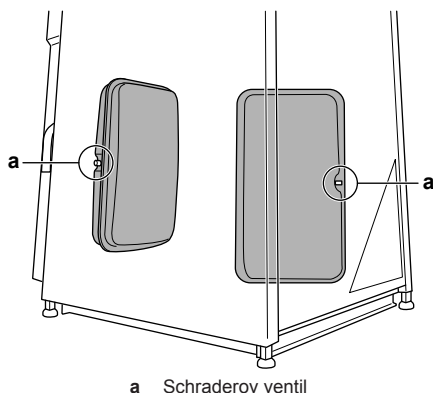
VÝSTRAHA

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 Schröderovho ventilu expanznej nádoby.



a Schraderov ventil

6.3.5 Kontrola objemu vody: príklady

Príklad 1

Vnútrotná 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

Vnútrotná jednotka je nainštalovaná na najvyššom mieste vo vodnom okruhu. Celkový objem vody vo vodnom okruhu je 300 l.

Činnosť:

- Pretože celkový objem vody (300 l) je väčší ako štandardný objem vody (280 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 baru je 350 l. (Pozrite si graf v predchádzajúcej kapitole.)
- Keďže 300 l je menej ako 350 l, expanzná nádoba je vhodná na inštaláciu.

6.4 Príprava elektrickej inštalácie

6.4.1 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 fázový predstihom, pretože táto jednotka je vybavená invertorom. Kondenzátor s fázovým posunom znižuje výkonnosť 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

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

6.4.2 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.

Vnútrotná jednotka je skonštruovaná tak, že môže prijať vstupný signál, ktorým sa jednotka vynútené vypne. V tomto okamihu kompresor jednotky nie je v prevádzke.

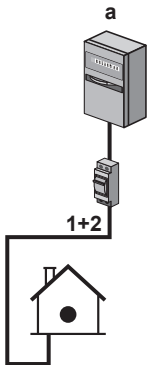
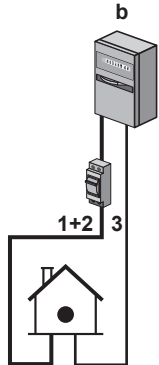
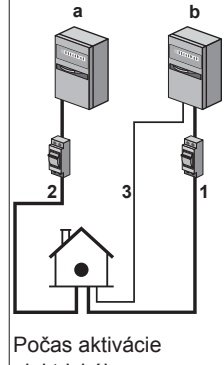
Elektrické pripojenie jednotky sa líši podľa toho, či sa napájanie prerušuje, alebo nie.

6.4.3 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov

Všeobecná poznámka k skratkám v tejto a nasledujúcich kapitolách:

6 Príprava

- E1 = súčasti cyklu chladiča (napr. kompresor) a súčasti potrubia so soľným roztokom (napr. čerpadlo soľného roztoku)
- E2 = všetky ostatné súčasti s výnimkou záložného ohrievača
- E3 = záložný ohrievač

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. E1 sa vypína ovládaním. Poznámka: Elektrorozvodná spoločnosť MUSÍ umožniť, aby boli súčasti E2 a E3 vždy napájané.	 Počas aktivácie elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh elektrorozvodná spoločnosť ihneď alebo po určitom čase napájanie preruší. V takom prípade sa napájanie karty PCB hydrauliky MUSÍ zabezpečiť samostatným normálnym napájaním.

- a Normálne elektrické napájanie
b Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh
1 Elektrické napájanie súčasti E1 a E3
2 Elektrické napájanie súčasti E2
3 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (voľný napäťový kontakt)



VÝSTRAHA

Nastavenie teploty mraznutia soľného roztoku možno upraviť a hodnota v ponuke [A.6.9] Bod mrazu soľn. roztoku je správna AŽ po otvorení ponuky [A.8] Prehľad nastavení.

Toto nastavenie možno LEN upraviť alebo uložiť a hodnota je správna LEN vtedy, keď prebieha komunikácia medzi hydraulickým modulom a modulom kompresora. Komunikácia medzi hydraulickým modulom a modulom kompresora NIE JE zaručená ani platná v nasledujúcich prípadoch:

- na používateľskom rozhraní sa zobrazuje chyba "U4",
- modul tepelného čerpadla je pripojený k zdroju napájania za výhodnú sadzbu/kWh v prípade prerušenia napájania – vtedy sa aktivuje zdroj napájania za výhodnú sadzbu/kWh.

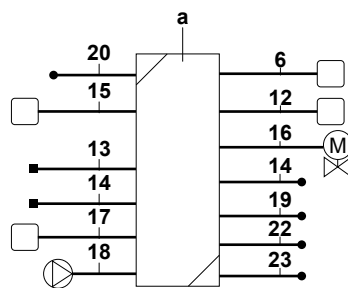
6.4.4 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov

Na nasledujúcom obrázku je znázornené požadované zapojenie na mieste.



INFORMÁCIE

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



a Vnútorná jednotka

Položka	Opis	Káble	Maximálny aktuálny prúd
Elektrické napájanie vnútornej jednotky			
1	Elektrické napájanie súčasti E1 a E3	3+N + GND	(a)
2	Elektrické napájanie súčasti E2	2	(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
Používateľské rozhranie			
6	Používateľské rozhranie	2	(e)
Voliteľné príslušenstvo			
12	Izbový termostat	3 alebo 4	100 mA ^(b)
13	Snímač vonkajšej okolitej teploty	2	(b)
14	Snímač vnútornej okolitej teploty	2	(b)
15	Konvektor tepelného čerpadla	4	100 mA ^(b)
Súčasti inštalované na mieste			
16	Uzatvárací ventil	2	100 mA ^(b)
17	Elektromer	2 (pre každý elektromer)	(b)
18	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť	2	(b)
19	Výstup poplašného signálu	2	(b)
20	Prepnutie na ovládanie vonkajšieho zdroja tepla	2	(b)
22	Digitálne vstupy spotreby energie	2 (pre vstupný signál)	(b)
23	Bezpečnostný termostat	2	(d)

- (a) Pozrite si výrobný štítok na 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. Platí pre pripojenie oboch používateľských rozhraní jednotlivito a pripojenie duálne používaného rozhrania.



VÝSTRAHA

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

7 Inštalácia

7.1 Prehľad: inštalácia

Táto kapitola popisuje čo máte robiť a viesť pre inštaláciu systému na mieste inštalácie.

Bežný pracovný postup

Uvedenie do prevádzky sa obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 Montáž vnútornej jednotky.
- 2 Pripojenie potrubia soľného roztoku.
- 3 Pripojenie vodného potrubia.
- 4 Zapojenie elektroinštalácie.
- 5 Dokončenie vnútornej inštalácie.

7.2 Otvorenie jednotky

7.2.1 Otvorenie jednotiek

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

- Pri zapájaní elektroinštalácie
- Pri vykonávaní údržby alebo servisu jednotky



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

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

7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky

- 1 Odskrutkujte a vyberte skrutky zo spodnej časti jednotky.
- 2 Stlačte tlačidlo v spodnej časti prednej dosky.



VAROVANIE: ostré okraje

Predný panel posuňte k vrchnej časti a nie k spodnej. Dávajte si pozor na prsty. Na spodnej časti prednej dosky sú ostré okraje.

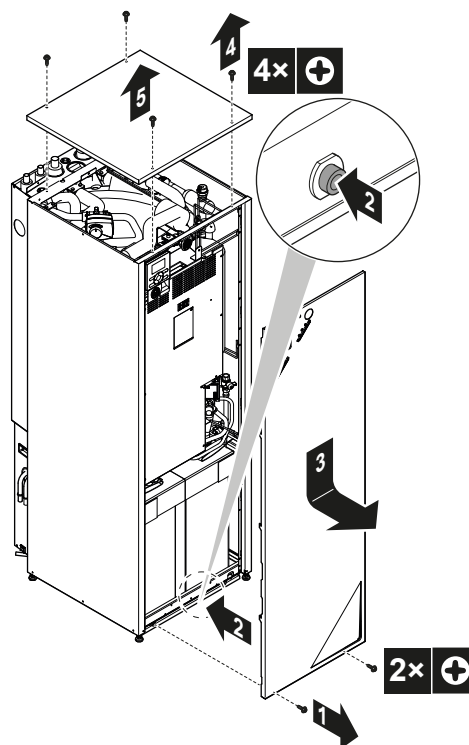
- 3 Prednú dosku jednotky posuňte nadol a vyberte ju.



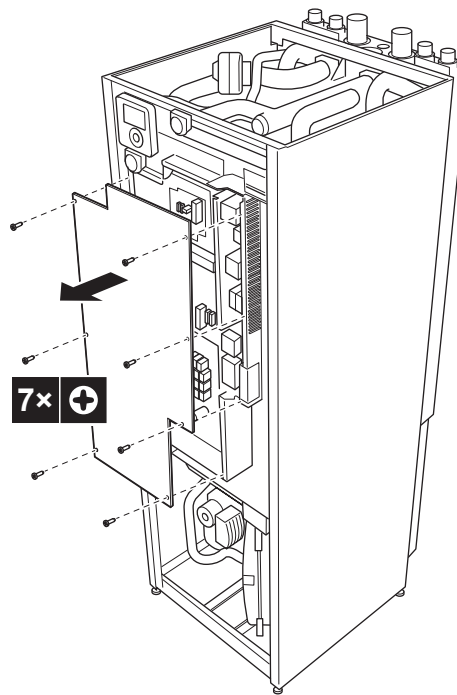
UPOZORNENIE

Predný panel je ťažký. Dávajte pozor, aby ste si pri otváraní alebo zatváraní jednotky **NEPRIVRZLI** prsty.

- 4 Odskrutkujte a vyberte 4 skrutky, ktoré pripevňujú vrchnú dosku.
- 5 Vrchnú dosku vyberte z jednotky.



7.2.3 Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky



7.3 Montáž vnútornej jednotky

7.3.1 Montáž vnútornej jednotky

Obdobie

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

Bežný pracovný postup

Montáž vnútornej jednotky štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Inštalácia vnútornej jednotky.

7 Inštalácia

7.3.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky

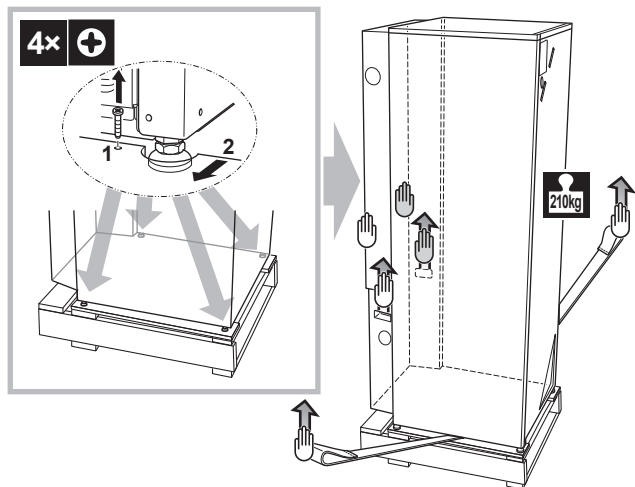
INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

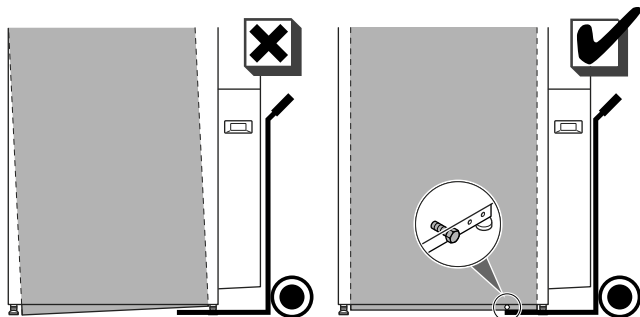
- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.3.3 Inštalácia vnútornej jednotky

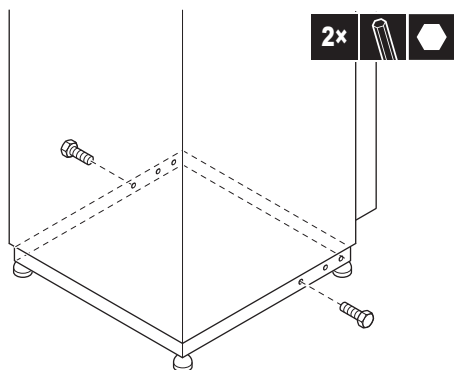
- 1 Jednotku umiestnite na paletu čo najbližšie k miestu inštalácie.
- 2 Zdvihnite vnútornú jednotku z palety a umiestnite ju na podlahu.



- 3 Posuňte vnútornú jednotku na miesto. Skontrolujte, či sú pri manipulácii s jednotkou vložené bočné podporné skrutky.

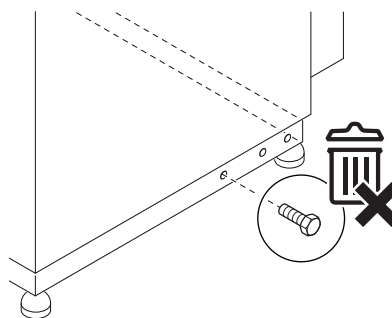


- 4 Odpojte modul tepelného čerpadla od vonkajšieho rámu. Vyberte LEN bočné podporné skrutky!

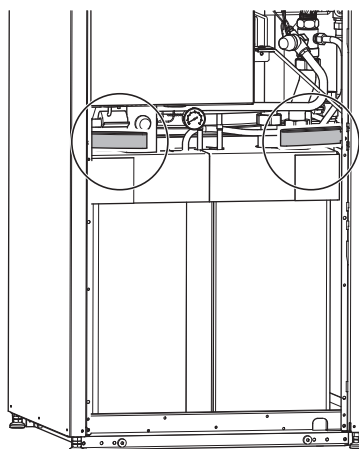


VÝSTRAHA

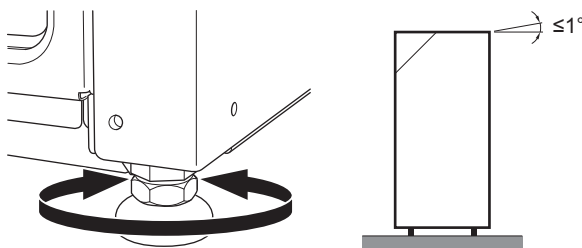
NEODHADZUJTE žiadne skrutky. Musíte ich znova vložiť v prípade prepravy alebo ťažkej manipulácie.



- 5 Otvorte prednú dosku jednotky. V prípade potreby možno na zdvíhanie použiť nylonové popruhy.



- 6 Upravte výšku 4 nastavovacích nôh vonkajšieho rámu, aby sa kompenzovali nerovnosti podlahy. Maximálna povolená odchýlka je 1°.



VÝSTRAHA

S cieľom zabrániť poškodeniu štruktúry jednotky presúvajte jednotku, LEN keď sú nastavovacie nohy v najnižšej polohe.

VÝSTRAHA

Optimálne zníženie hluku dosiahnete dôslednou kontrolou, či medzi spodným rámom a podlahou nezostala medzera.

- 7 Upravte výšku 2 predných nastavovacích nôh vnútorného rámu, aby sa kompenzovali nerovnosti.

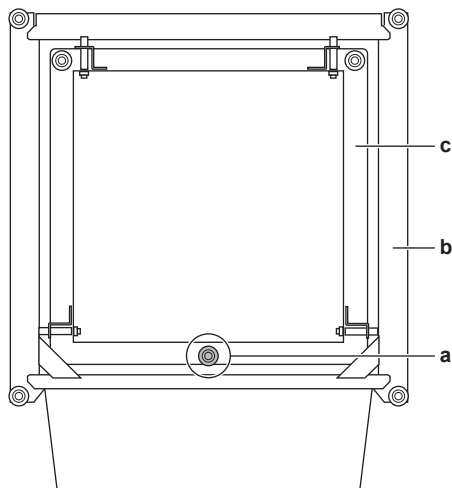
UPOZORNENIE

Skontrolujte, či sa modul tepelného čerpadla NEDOTÝKA vonkajšieho krytu.

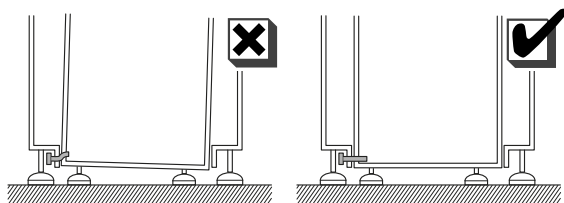
**VÝSTRAHA**

Skontrolujte, či sú predné podporné skrutky vo vodorovnej polohe a či NIE SÚ príliš namáhané. Podporné nohy sa MUSIA z vonkajšieho (b) a vnútorného rámu (c) nastaviť tak, aby zostali predné skrutky vo vodorovnej polohe. NENASTAVUJTE podpornú nohu (a)!

Pohľad zospodu:



Pohľad z boku:

**INFORMÁCIE**

Ak chcete skontrolovať, či nie sú predné podporné skrutky namáhané, čiastočne ich uvoľnite a znova ich dotiahnite.

7.4 Pripojenie potrubia soľného roztoku

7.4.1 Pripojenie potrubia soľného roztoku

Pred pripojením potrubia soľného roztoku

Skontrolujte, či je namontovaná vnútorná jednotka.

Bežný pracovný postup

Pripojenie potrubia soľného roztoku štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Pripojenie potrubia soľného roztoku.
- 2 Naplnenie okruhu soľného roztoku.
- 3 Pripojenie tlakového poistného ventilu na odtok na strane soľného roztoku.
- 4 Izolácia potrubia soľného roztoku.

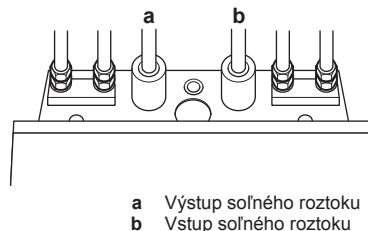
7.4.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia potrubia soľného roztoku

**INFORMÁCIE**

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.4.3 Pripojenie potrubia soľného roztoku

**VÝSTRAHA**

Na zaistenie servisu a údržby sa odporúča nainštalovať uzatváracie ventily čo najbližšie k vstupu a výstupu jednotky.

7.4.4 Naplnenie okruhu soľného roztoku

**VAROVANIE**

Pred plnením, počas neho a po ňom dôkladne skontrolujte, či z okruhu neuniká soľný roztok.

**VAROVANIE**

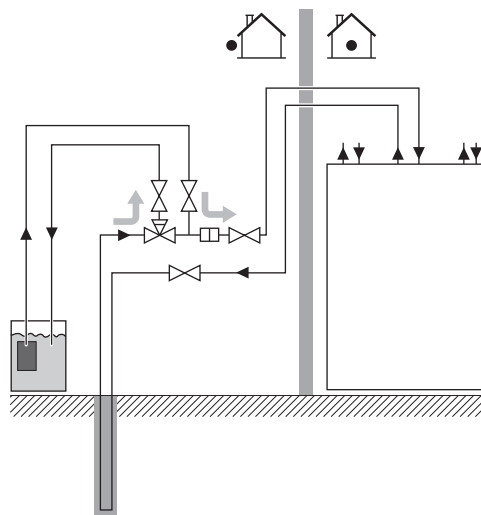
Teplota kvapaliny prúdiacej cez výparník môže klesnúť pod bod mrazu. Okruh MUSÍ byť chránený pred zamrznutím. Pozrite si nastavenie [A-04] v časti "8.2.2 Stručný sprievodca: štandardné nastavenie" na strane 39.

**INFORMÁCIE**

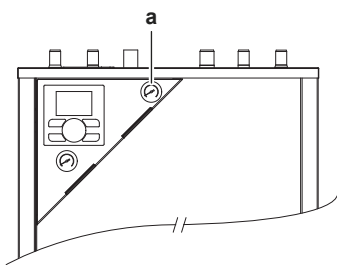
Materiály použité v okruhoch soľného roztoku jednotiek sú chemicky odolné voči nasledujúcim nemrznúcim kvapalinám:

- propylénglykol so 40 % molárnou hmotnosťou
- etanol s 29% molárnou hmotnosťou

- 1 Pripojte jednotku k systému plnenia soľného roztoku, ktorý dodáva zákazník.
- 2 Správne umiestnite 3-cestný ventil.



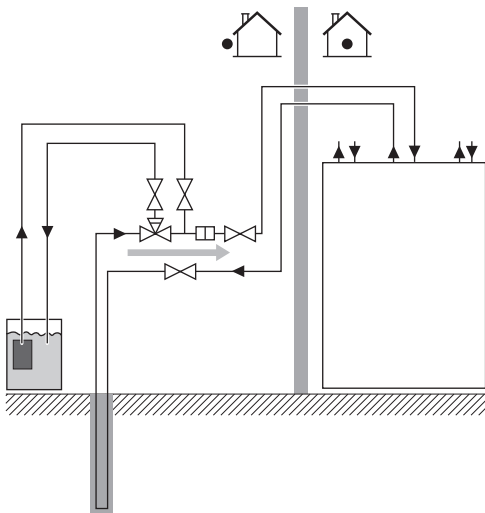
- 3 Plňte okruh soľným roztokom, kým tlakomer nezobrazuje tlak približne $\pm 2,0$ baru.



a Manometer soľného roztoku

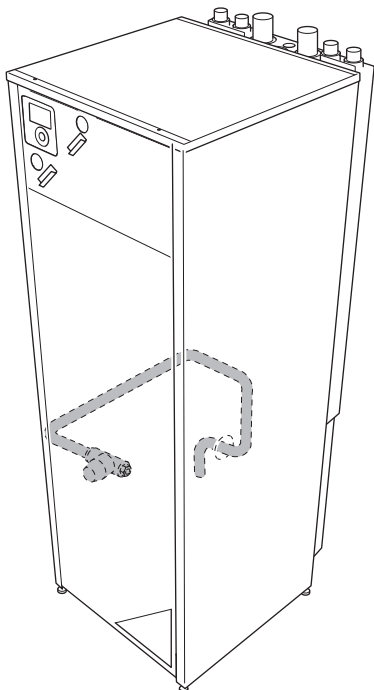
4 Z okruhu soľného roztoku vypustíte čo najviac vzduchu. Pokyny nájdete v časti "9 Uvedenie do prevádzky" na strane 59.

5 Vráťte 3-cestný ventil do pôvodnej pozície.



7.4.5 Pripojenie tlakového poistného ventilu k odtoku na strane soľného roztoku

Výfuk tlakového poistného ventilu je vyvedený na zadnej strane jednotky.



VAROVANIE

- Všetko potrubie pripojené k tlakovému poistnému ventilu soľného roztoku MUSÍ mať plynulý spád.
- Vypúšťacie potrubie z tlakového poistného ventilu soľného roztoku MUSÍ byť zakončené na bezpečnom a viditeľnom mieste tak, aby nepredstavovalo riziko pre osoby v blízkosti.

7.4.6 Izolácia potrubia soľného roztoku

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

Veźmite do úvahy, že potrubie okruhu soľného roztoku v dome môže alebo bude kondenzovať. Pre toto potrubie zvážte použitie primeranej izolácie.

7.5 Pripojenie potrubia na vodu

7.5.1 Pripojenie vodného potrubia

Pred pripojením vodného potrubia

Skontrolujte, či je namontovaná vnútorná jednotka.

Bežný pracovný postup

Pripojenie vodného potrubia štandardne pozostáva z týchto fáz:

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

7.5.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

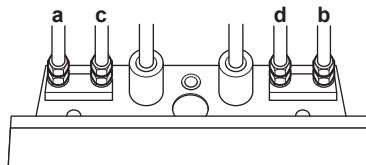
7.5.3 Pripojenie potrubia na vodu



VÝSTRAHA

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

- 1 K vnútornej jednotke pripojte potrubia prívodu a odvodu teplej vody pre domácnosť.
- 2 K vnútornej jednotke pripojte potrubia vstupu a výstupu ohrevu miestnosti.



- 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 a odvodu teplej vody inštalovať uzatváracie ventily. Uzatváracie ventily sa dodáva zákazník.

**VÝSTRAHA**

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

**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.

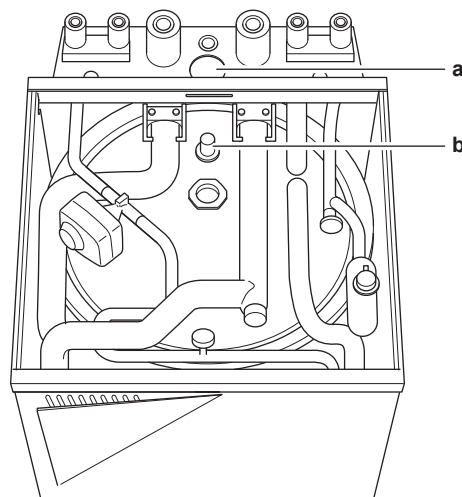
**VÝSTRAHA**

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

7.5.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu

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

- Odskrutkujte a vyberte skrutky zo spodnej časti jednotky.
- Prednú dosku jednotky posuňte nadol a vyberte ju.
- Odskrutkujte a vyberte 4 skrutky, ktoré pripevňujú vrchnú dosku.
- Vrchnú dosku vyberte z jednotky.



a Vylamovací otvor

b Pripojka potrubia na recirkuláciu

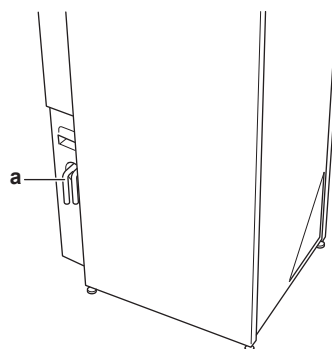
5 Uvoľnite vylamovací otvor v zadnej časti jednotky.

6 Pripojte potrubie na recirkuláciu k prípojke recirkulácie a nasmerujte potrubie cez vylamovací otvor v zadnej časti jednotky.

7 Znova pripojte izoláciu a skriňu.

7.5.5 Pripojenie tlakového poistného ventilu k odtoku

Výfuk tlakového poistného ventilu je vyvedený na zadnej strane jednotky.



a Výfuk uvoľnenia tlaku

Výfuk sa musí pripojiť k vhodnému odtoku v súlade s platnými predpismi. Odporúča sa použiť výlevku.

**VAROVANIE**

Vypúšťacie potrubie z tlakových poistných ventilov MUSÍ byť zakončené na bezpečnom a viditeľnom mieste tak, aby nepredstavovalo riziko pre osoby v blízkosti.

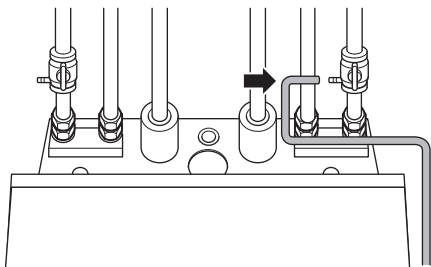
7.5.6 Pripojenie vypúšťacej hadice

Na súčiastiach okruhu solného roztoku vnútri oddelenia kompresora jednotky sa môže tvoriť kondenzát. Jednotka obsahuje vypúšťaciu nádobu. V závislosti od izbovej okolitej teploty, vlhkosti v miestnosti a prevádzkových podmienok môže vypúšťacia nádoba pretekať. Vypúšťacia hadica sa dodáva s jednotkou.

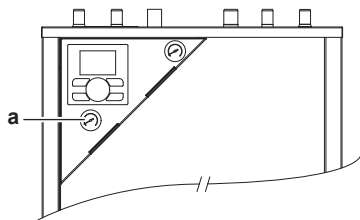
Vypúšťacia hadica smeruje k zadnej strane vľavo, blízko spodnej časti jednotky. Na odčerpávanie vody do drenáže sa môže vyžadovať vypúšťacie čerpadlo, ktoré dodáva zákazník.

7.5.7 Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti

- Pripojte hadicu prívodu vody k plniacemu ventilu (dodáva zákazník).



- 2 Otvorte plniaci ventil.
- 3 Skontrolujte, či je automatický ventil vypustenia vzduchu otvorený (najmenej 2 otáčky).
- 4 Naplňte okruh vodou, kým tlakomer nezobrazuje tlak približne $\pm 2,0$ baru.



a Vodný manometer

- 5 Z vodného okruhu vypustite čo najviac vzduchu.



VÝSTRAHA

- Vzduch prítomný vo vodnom okruhu môže spôsobiť poruchu záložného ohrievača. Počas plnenia sa možno nepodarí úplne odstrániť vzduch z okruhu. Zvyšný vzduch sa odstráni pomocou automatických odvzdušňovacích ventilov počas prvých hodín prevádzky systému. Možno bude potom potrebné doplnenie ďalšej vody.
- Na vypustenie vzduchu zo systému použite špeciálnu funkciu opísanú v kapitole "9 Uvedenie do prevádzky" na strane 59. Táto funkcia sa musí používať na vypustenie vzduchu z cievky výmenníka tepla nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

- 6 Zatvorte plniaci ventil.
- 7 Odpojte hadicu prívodu vody od plniaceho ventilu.



VÝSTRAHA

Tlak vody zobrazený na tlakomeri sa mení v závislosti od teploty vody (vyšší tlak pri vyššej teplote vody).

Napriek tomu musí tlak vody stále zostať väčší ako 1 bar, aby sa zabránilo vnikaniu vzduchu do okruhu.

7.5.8 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

- 1 Otvorte všetky kohútiky teplej vody, aby sa vytlačil vzduch z potrubia systému.
- 2 Otvorte ventil prívodu studenej vody.
- 3 Po vytlačení vzduchu zatvorte všetky kohútiky teplej vody.
- 4 Skontrolujte, či neuniká voda.
- 5 Manuálne nastavujte tlakový poistný ventil nainštalovaný na mieste, aby sa zaručil voľný prietok vody cez vypúšťacie potrubie.

7.5.9 Izolácia potrubia na vodu

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

7.6 Zapojenie elektroinštalácie

7.6.1 Zapojenie elektroinštalácie

Pred zapojením elektroinštalácie

Skontrolujte, či je pripojené potrubie soľného roztoku a vodné potrubie.

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 vnútornej jednotky.
- 3 Pripojenie hlavného zdroja napájania.
- 4 Pripojenie diaľkového vonkajšieho snímača.
- 5 Pripojenie používateľského rozhrania.
- 6 Pripojenie uzatváracích ventilov.
- 7 Pripojenie elektromerov.
- 8 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť.
- 9 Pripojenie výstupu alarmu.
- 10 Pripojenie výstupu ZAPNUTIA/VYPNUTIA ohrevu miestnosti.
- 11 Pripojenie prepnutia na externý zdroj tepla.
- 12 Pripojenie digitálnych vstupov kontroly spotreby energie.
- 13 Pripojenie bezpečnostného termostatu.

7.6.2 Zhoda elektrického systému

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

7.6.3 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM



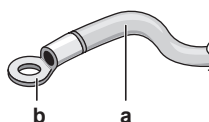
VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

7.6.4 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

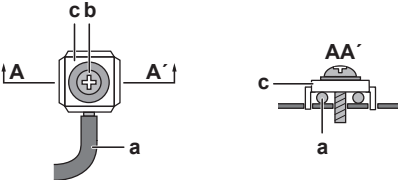
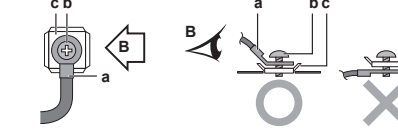
Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

- Ak sú použité spletané vodiče, na koniec kábla nainštalujte okrúhlu svorku s lemom. Okrúhlu svorku s lemom 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	Metóda inštalácie
Jednožilový kábel	 a Stočený jednožilový kábel b Skrutka c Plochá podložka
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	 a Svorka b Skrutka c Plochá podložka O Povolené X Nie je povolené

Uťahovací moment

Položka	Uťahovací moment (N•m)
X1M	2,2~2,7
X2M	0,8~0,9
X5M	

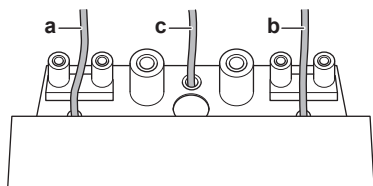
7.6.5 Pripojenie elektrického vedenia k vnútornej jednotke



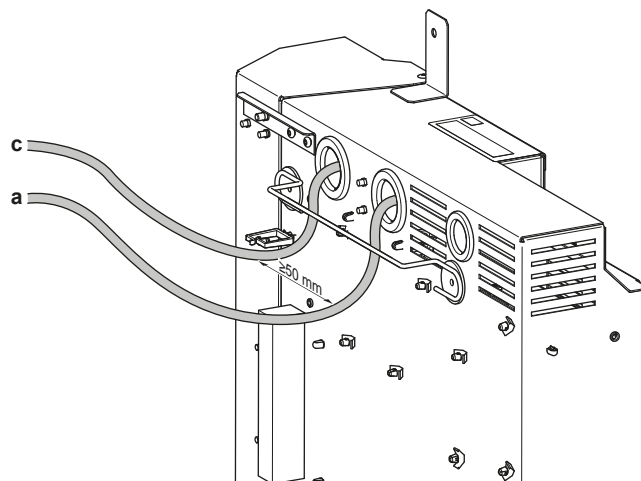
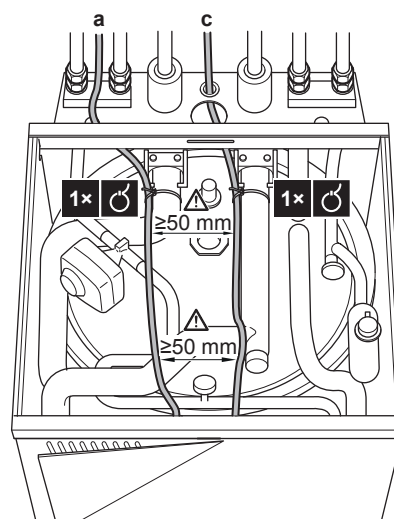
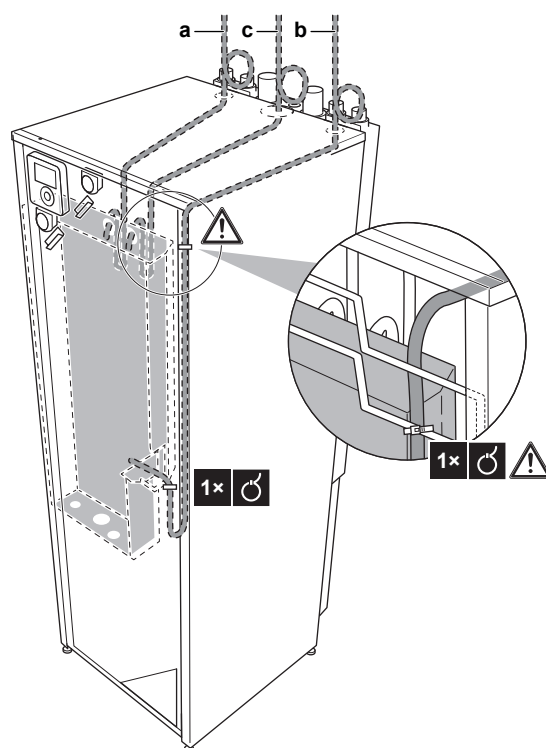
INFORMÁCIE

V prípade všetkých káblov, ktoré by mali byť pripojené ku konektorm X2M a X5M na kovovej podpore nad kartou PCB hydrauliky, predpokladajte dodatočnú dĺžku kábla 35 cm. Prevyšujúci kábel by sa mal zasvorkovať a pripevniť na zadnú stranu jednotky. Dôvodom je zaručenie vykonávania servisu, napríklad karty PCB hydrauliky.

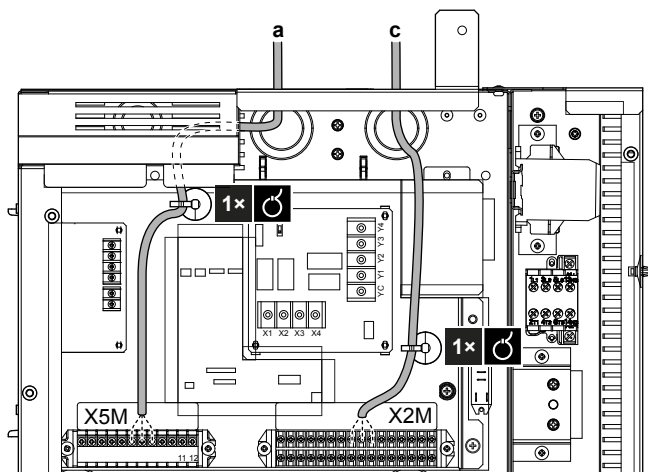
- 1 Pokyny na otvorenie vnútornej jednotky nájdete v častiach "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 25 a "7.2.3 Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky" na strane 25.
- 2 Elektrické vedenie musí do jednotky vstupovať cez hornú časť:



- 3 Spôsob vedenia elektrických káblov vo vnútri jednotky:



7 Inštalácia



VÝSTRAHA

- Ubezpečte sa, že medzi káblom nízkeho napätia (a) a káblom vysokého napätia (c) je vzdialenosť 50 mm.
- Skontrolujte, či sú káble (a) a (c) vedené cez vodiacu lištu káblov na zadnej strane rozvodnej skrine, aby sa zabránilo prieniku vody.

- 4 Kábel upevnite pomocou káblových spôn, aby sa zaručilo uvoľnenie napätia. Kábel sa NESMIE dostať do kontaktu s potrubím a ostrými hranami.

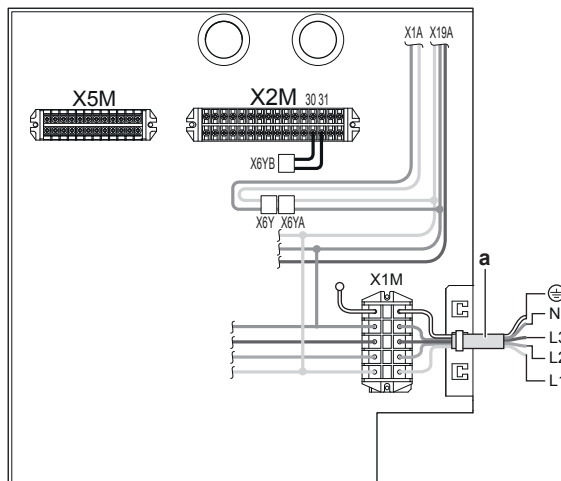
Vedenie	Možné káble (v závislosti od typu jednotky a inštalovaných možností)
a Nízke napätie	- Kontakt preferenčného elektrického napájania - Používateľské rozhranie - Digitálne vstupy spotreby energie (dodáva zákazník) - Snímač vonkajšej okolitej teploty - Snímač vnútornej okolitej teploty (voliteľné príslušenstvo) - Elektromery (inštalácia na mieste) - Bezpečnostný termostat (dodáva zákazník)
b Vysokonapäťové elektrické napájanie	Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh (elektrické napájanie jednotky)
c Ovládací signál vysokého napätia	- Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh - 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



UPOZORNENIE

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani nevkladajte.

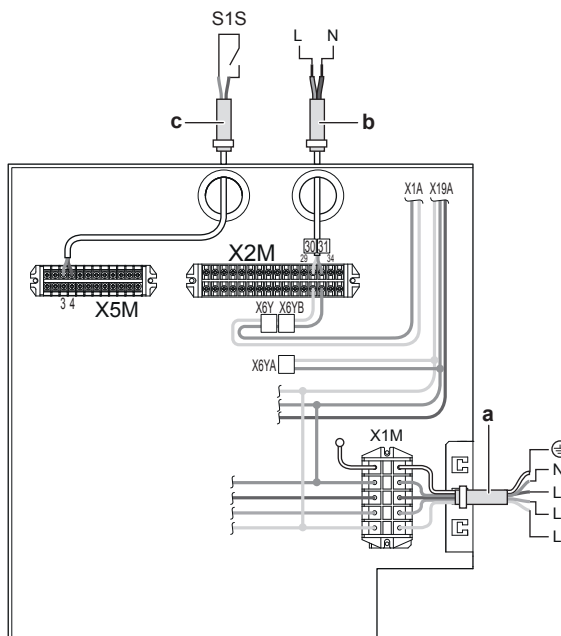
V prípade elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh



Legenda: pozrite si obrázok nižšie.

V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

Pripojte konektor X6Y ku konektoru X6YB.



- a Elektrické napájanie
- b Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
- c Kontakt preferenčného elektrického napájania

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



INFORMÁCIE

V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh pripojte konektor X6Y ku konektoru X6YB. Potreba samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh vnútornej jednotky (b) X2M/30+31 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.

7.6.6 Pripojenie hlavného elektrického napájania

- 1 Pripojte hlavné elektrické napájanie.

**INFORMÁCIE**

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/3+4) ako bezpečnostný termostát. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostát.

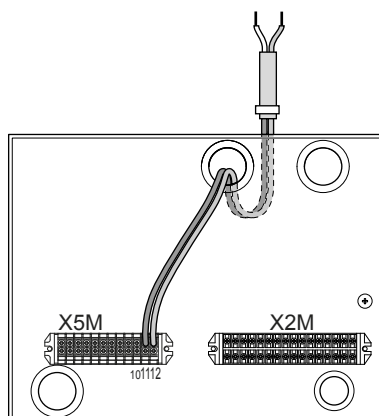
7.6.7 Pripojenie diaľkového snímača teploty

Diaľkový snímač teploty (dodáva sa ako príslušenstvo) meria vonkajšiu okolitú teplotu.

**INFORMÁCIE**

Ak požadovaná teplota na výstupe vody závisí od počasia, je dôležité neustále meranie vonkajšej teploty.

- 1 Pripojte kábel externého snímača teploty k vnútornej jednotke.



- 2 Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.
- 3 Diaľkový snímač vonkajšej teploty nainštalujte vonku podľa pokynov opísaných v návode na inštaláciu snímača (dodáva sa ako príslušenstvo).

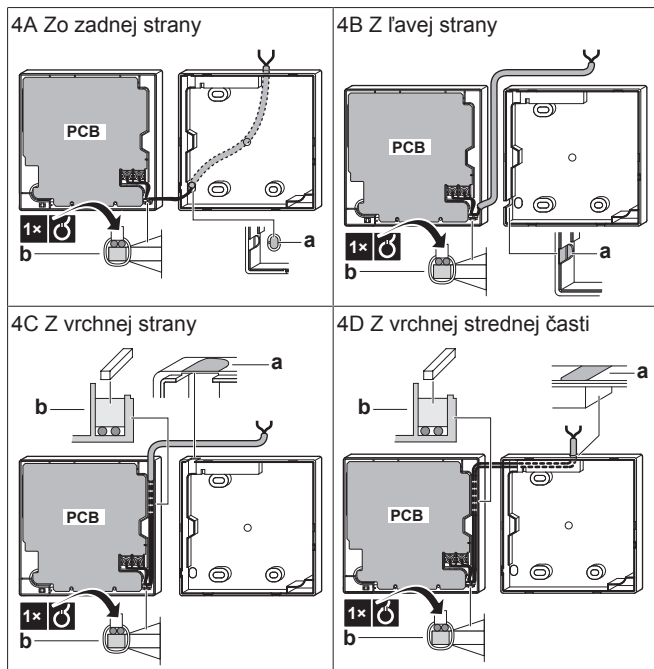
7.6.8 Pripojenie používateľského rozhrania

- Ak používate 1 používateľské rozhranie, môžete ho inštalovať vo vnútornej jednotke (na reguláciu v blízkosti vnútornej jednotky) alebo v miestnosti (ak sa používa ako izbový termostát).
- Ak používate 2 používateľské rozhrania, 1 môžete inštalovať vo vnútornej jednotke (na reguláciu v blízkosti vnútornej jednotky) a druhé v miestnosti (používa sa ako izbový termostát).

Postup sa trochu líši v závislosti od miesta inštalácie používateľského rozhrania.

#	Vo vnútornej jednotke	V miestnosti
1	Pripojte kábel používateľského rozhrania k vnútornej jednotke. Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn. a Hlavné používateľské rozhranie^(a) b Voliteľné používateľské rozhranie	
2	Vložte skrutkovač do štrbiny pod používateľským rozhraním a opatrne oddel'te prednú dosku od zadnej dosky. Doska PCB je namontovaná na prednej doske používateľského rozhrania. Dávajte pozor, aby ste ju NEPOŠKODILI.	
3	2 skrutky z vrečka príslušenstva použite na pripevnenie zadnej dosky používateľského rozhrania na kovový plech jednotky. Dávajte pozor, aby ste NEPORUŠILI tvar zadnej dosky používateľského rozhrania nadmerným utiahnutím montážnych skrutiek.	Zadnú dosku používateľského rozhrania pripevnite na stenu.
4	Pripojte podľa obrázka 4A.	Pripojte podľa obrázka 4A, 4B, 4C alebo 4D.
5	Znovu namontujte prednú dosku na zadnú dosku. Dávajte pozor, aby ste pri nasadzovaní prednej dosky na jednotku NEPRITLAČILI vedenie.	

(a) Hlavné používateľské rozhranie sa vyžaduje na prevádzku, ale musí sa objednať samostatne (povinný krok).



- a V tejto časti urobte zárez pomocou štípacích klieští a pod na prechod drôtov.
- b Drôty pripevnite k prednej časti skrine pomocou príchytky kábla a svorky.

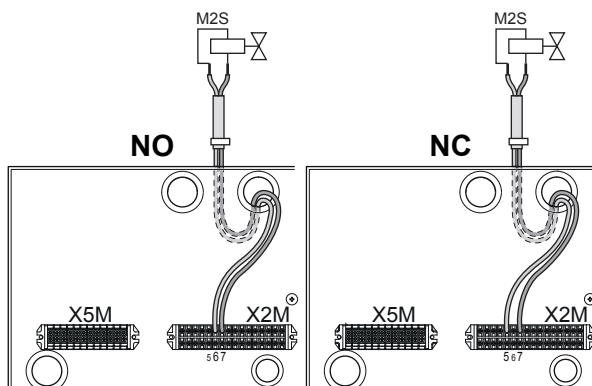
7.6.9 Pripojenie uzatváracieho ventilu

- 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).



- Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.

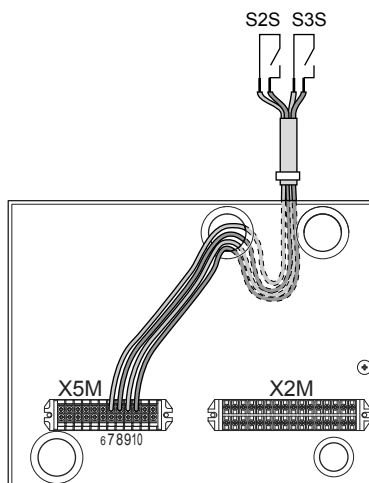
7.6.10 Pripojenie elektromerov



INFORMÁCIE

V prípade používania elektromera s výstupom tranzistora skontrolujte polaritu. Kladná polarita MUSÍ byť pripojená ku konektorm X5M/7 a X5M/9 a záporná polarita ku konektorm X5M/8 a X5M/10.

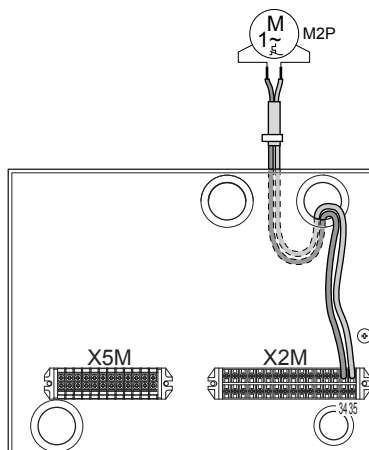
- Elektromery ventilu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



- Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.

7.6.11 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

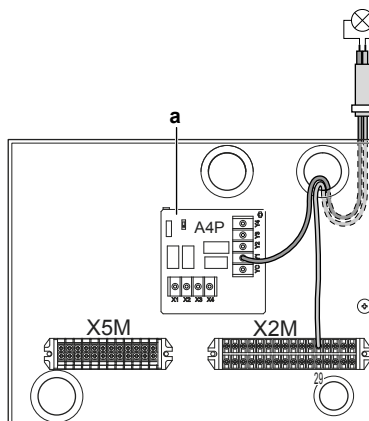
- Čerpadlo teplej vody pre domácnosť pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



- Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.

7.6.12 Pripojenie výstupu poplašného signálu

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

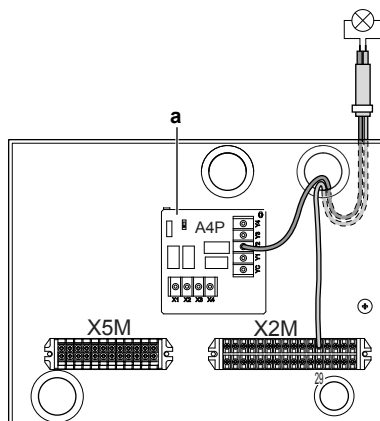


a Vyžaduje sa inštalácia EKR1HB.

- Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.

7.6.13 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. ohrevu miestnosti

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

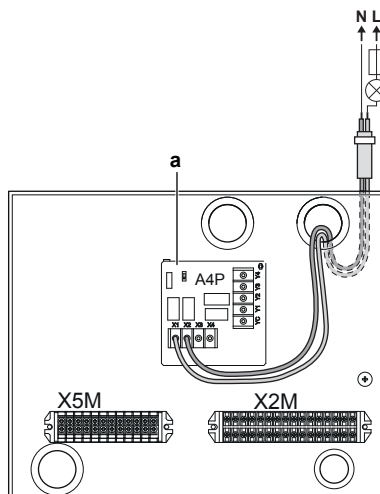


a Vyžaduje sa inštalácia EKR1HB.

- 2 Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.

7.6.14 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla

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

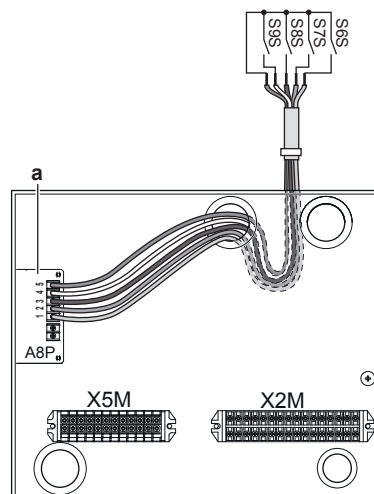


a Vyžaduje sa inštalácia EKR1HB.

- 2 Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.

7.6.15 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie

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

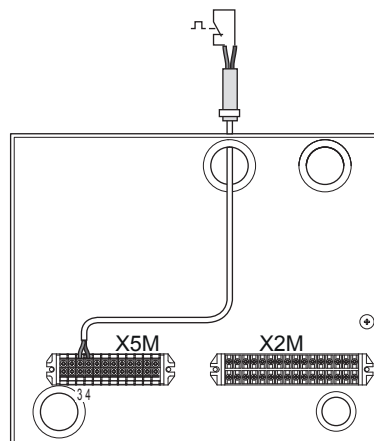


a Vyžaduje sa inštalácia EKR1AHTA.

- 2 Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.

7.6.16 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 spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.



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.

8 Konfigurácia



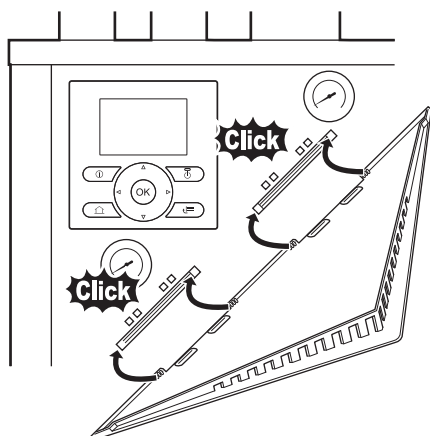
INFORMÁCIE

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/3+4) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

7.7 Dokončenie inštalácie vnútornej jednotky

7.7.1 Pripevnenie krytu používateľského rozhrania k vnútornej jednotke

- 1 Z vnútornej jednotky musí byť odmontovaná predná doska. Pozrite si časť ["7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky"](#) na strane 25.
- 2 Na závesy zaveste kryt používateľského rozhrania.



- 3 Do vnútornej jednotky namontujte prednú dosku.

7.7.2 Zatvorenie vnútornej jednotky

- 1 Zatvorte kryt rozvodnej skrine.
- 2 Znovu nainštalujte vrchnú dosku.
- 3 Znovu nainštalujte prednú dosku.



VÝSTRAHA

Pri zatváraní krytu vnútornej jednotky sa NESMIE použiť ťahovací 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

Systém môžete konfigurovať dvoma spôsobmi.

Metóda	Opis
Konfigurácia prostredníctvom používateľského rozhrania	Prvý raz – stručný sprievodca. Keď prvý raz ZAPNETE používateľské rozhranie (prostredníctvom vnútornej jednotky), spustí sa stručný sprievodca, ktorý vám pomôže nastaviť konfiguráciu systému. Potom. V prípade potreby môžete neskôr konfiguráciu zmeniť.
Konfigurácia prostredníctvom softvéru PC Configurator	Konfiguráciu môžete pripraviť v počítači mimo miesta inštalácie a potom ju načítať do systému prostredníctvom softvéru PC Configurator. Pozrite si tiež časť "8.1.1 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrině" na strane 36.



INFORMÁCIE

Keď sa menia nastavenia inštalátora, používateľské rozhranie zobrazí žiadosť o potvrdenie. Po potvrdení sa obrazovka nakrátko VYPNE a na niekoľko sekúnd sa zobrazí hlásenie "aktívne".

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 .	Č.
Prístup k nastaveniam prostredníctvom kódu v nastaveniach prehľadu .	Kód

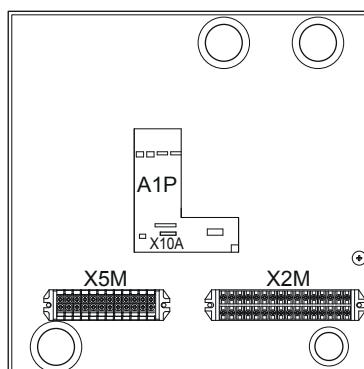
Pozrite si tiež:

- ["Prístup k inštalátorskému nastaveniu"](#) na strane 37
- ["8.5 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia"](#) na strane 58

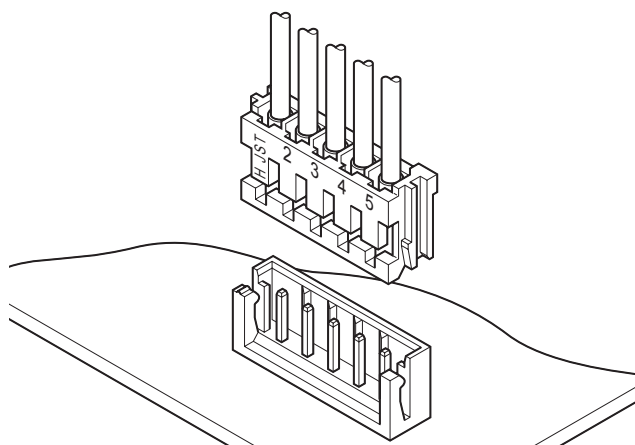
8.1.1 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrině

Predpoklad: Vyžaduje sa súprava EKPCAB.

- 1 Zapojte kábel s koncovkou USB do počítača.
- 2 Zástrčku kábla zapojte do zásuvky X10A na A1P rozvodnej skrine vnútornej jednotky.



- 3 Mimoriadnu pozornosť venujte polohe zástrčky.



8.1.2 Prístup k najčastejšie používaným príkazom

Prístup k inštalátorskému nastaveniu

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor.
- 2 Prejdite na [A]: > Inštalátorske nastavenia.

Prístup k nastaveniam prehľadu

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor.
- 2 Prejdite na [A.8]: > Inštalátorske nastavenia > Prehľad nastavení.

Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Pokroč. použív..
- 2 Prejdite na [6.4]: > Informácie > Úroveň prístupu používateľa.
- 3 Stlačte tlačidlo aspoň na 4 sekundy.
Výsledok: Na domovských stránkach sa zobrazí symbol.
- 4 Ak dlhšie ako 1 hodinu NESTLAČÍTE žiadne tlačidlo alebo ak znova stlačíte tlačidlo dlhšie ako 4 sekundy, úroveň prístupu inštalátora sa znova prepne na možnosť Konc. použív..

Nastavenie úrovne prístupu používateľa na možnosť Pokročili koncoví používateľia

- 1 Prejdite do hlavnej ponuky alebo ľubovoľnej podponuky: .
- 2 Stlačte tlačidlo aspoň na 4 sekundy.

Výsledok: Úroveň prístupu používateľa sa prepne na možnosť Pokroč. použív.. Zobrazia sa dodatočné informácie a k názvu ponuky sa pridá symbol +. Úroveň prístupu používateľa zostane nastavená na hodnotu Pokroč. použív., kým ju nenastavíte na inú hodnotu.

Nastavenie úrovne prístupu používateľa na možnosť Koncový používateľ

- 1 Stlačte tlačidlo aspoň na 4 sekundy.

Výsledok: Úroveň prístupu používateľa sa prepne na možnosť Konc. použív.. Používateľské rozhranie sa prepne na predvolenú domovskú obrazovku.

Úprava nastavenia prehľadu

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

- 1 Prejdite na [A.8]: > Inštalátorske nastavenia > Prehľad nastavení.
- 2 Stlačením tlačidiel a prejdite na príslušnú obrazovku prvej časti nastavenia.



INFORMÁCIE

Po získaní prístupu ku kódom v nastaveniach prehľadu sa do prvej časti nastavenia pridá dodatočná číslica 0.

Príklad: [1-01]: hodnota "1" bude vyzeráť ako "01".

Prehľad nastavení				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdiť ◀ Upraviť ▶ Posunúť				

- 3 Stlačením tlačidiel a prejdite na príslušnú druhú časť nastavenia.

Prehľad nastavení				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdiť ◀ Upraviť ▶ Posunúť				

Výsledok: Hodnota, ktorá sa má upraviť, sa zvýrazní.

- 4 Hodnotu upravte stlačením tlačidiel a .

Prehľad nastavení				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdiť ◀ Upraviť ▶ Posunúť				

- 5 Ak chcete upraviť ďalšie nastavenia, zopakujte predchádzajúce kroky.
- 6 Stlačením tlačidla potvrdíte úpravu parametra.
- 7 V ponuke inštalátorských nastavení stlačením tlačidla potvrdíte nastavenia.

Nastav. inštalátora	
Systém sa reštartuje.	
OK	Zrušiť
OK Potvrdiť ◀ Upraviť ▶	

Výsledok: Systém sa reštartuje.

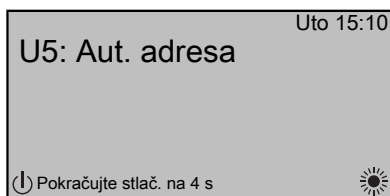
8.1.3 Kopírovanie systémových nastavení z prvého do druhého používateľského rozhrania

Ak je pripojené sekundárne používateľské rozhranie, inštalátor musí najprv postupovať podľa pokynov uvedených nižšie a nastaviť správnu konfiguráciu 2 používateľských rozhraní.

Tento postup ponúka aj možnosť kopírovať nastavenie jazyka z jedného používateľského rozhrania do druhého napr. z rozhrania EKRUCBL2 do rozhrania EKRUCBL1.

- 1 Pri prvom zapnutí napájania sa zobrazia obe používateľské rozhrania:

8 Konfigurácia

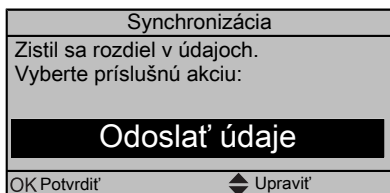


- Na používateľskom rozhraní, na ktorom chcete spustiť stručného sprievodcu, stlačte tlačidlo na 4 sekundy. Toto používateľské rozhranie je teraz hlavné používateľské rozhranie.

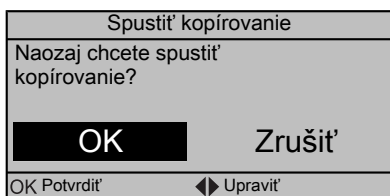
INFORMÁCIE

Počas spustenia stručného sprievodcu sa na druhom používateľskom rozhraní bude zobrazovať údaj Aktivne a používateľské rozhranie NEBUDE možné používať.

- Stručný sprievodca vám poskytne návod.
- Správna prevádzka systému vyžaduje, aby boli na oboch používateľských rozhraniach rovnaké lokálne údaje. V OPAČNOM prípade sa na oboch používateľských rozhraniach zobrazia:



- Vyberte požadovanú činnosť:
 - Odoslať údaje: používané používateľské rozhranie obsahuje správne údaje a údaje na druhom používateľskom rozhraní sa prepíšu.
 - Priať údaje: používané používateľské rozhranie NEOBSAHUJE správne údaje a údaje z druhého používateľského rozhrania sa použijú na prepísanie.
- Používateľské rozhranie si vyžiada potvrdenie, či ste si istí, že chcete pokračovať.



- Potvrďte výber na obrazovke stlačením tlačidla a prebehne synchronizácia všetkých údajov (jazyky, plány atď.) z vybratého zdrojového používateľského rozhrania do druhého.

INFORMÁCIE

- Počas kopírovania NEBUDE možné používať ani jeden z ovládačov.
- Kopírovanie môže trvať až 90 minút.
- Odporúča sa zmeniť inštalátorské nastavenia alebo konfiguráciu jednotky v hlavnom používateľskom rozhraní. Ak to neurobíte, zobrazenie zmien v štruktúre ponuky môže trvať až 5 minút.

- Systém je teraz nastavený na prevádzku s 2 používateľskými rozhraniami.

8.1.4 Kopírovanie nastavení jazyka z prvého do druhého používateľského rozhrania

Pozrite si časť "8.1.3 Kopírovanie systémových nastavení z prvého do druhého používateľského rozhrania" na strane 37.

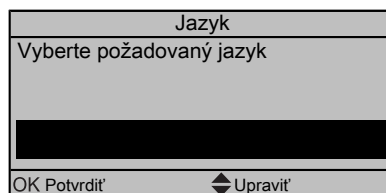
8.1.5 Stručný sprievodca: nastavenie rozloženia systému po prvom ZAPNUTÍ napájania

Po prvom ZAPNUTÍ napájania systému vás pokyny na používateľskom rozhraní vedú pri úvodnom nastavení:

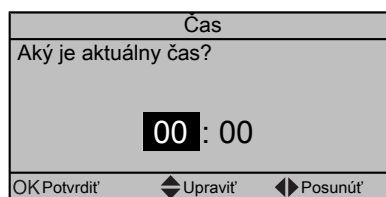
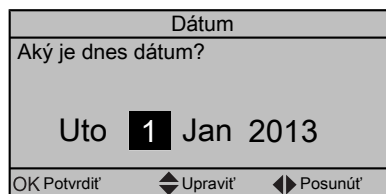
- jazyka,
- dátumu,
- času,
- rozloženia systému.

Keď potvrdíte rozloženie systému, môžete pokračovať v inštalácii a uvedení systému do prevádzky.

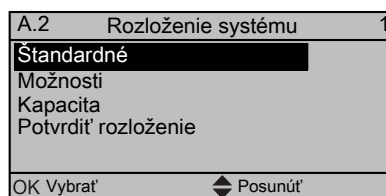
- Po ZAPNUTÍ napájania, ak ešte NEBOLO potvrdené rozloženie systému, sa spustí stručný sprievodca nastavením jazyka.



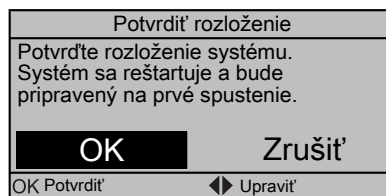
- Nastavte aktuálny dátum a čas.



- Nastavte nastavenia rozloženia systému: Štandardné, Možnosti, Kapacita. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti "8.2 Základná konfigurácia" na strane 39.



- Po konfigurácii vyberte položku Potvrdiť rozloženie a stlačte tlačidlo .



- Používateľské rozhranie sa znovu inicializuje a môžete pokračovať v inštalácii nastavením ďalších príslušných nastavení a uvedením systému do prevádzky.

Keď sa menia nastavenia inštalátora, systém požiada o potvrdenie. Po skončení potvrdenia sa obrazovka nakrátko VYPNE a na niekoľko sekúnd sa zobrazí hlásenie "aktivne".

8.2 Základná konfigurácia

8.2.1 Stručný sprievodca: jazyk/čas a dátum

#	Kód	Opis
[A.1]	nie je k dispozícii	Jazyk
[1]	nie je k dispozícii	Čas a dátum

8.2.2 Stručný sprievodca: štandardné nastavenie

Konfigurácia záložného ohrievača

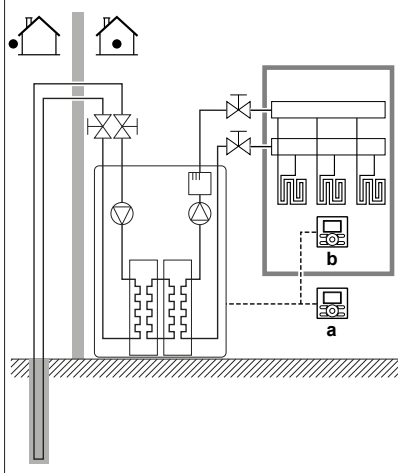
Na používateľskom rozhraní sa musí nastaviť typ záložného ohrievača.

#	Kód	Opis
[A.2.1.5]	[5-0D]	Typ zál. ohrev.: ▪ 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N až 400 V

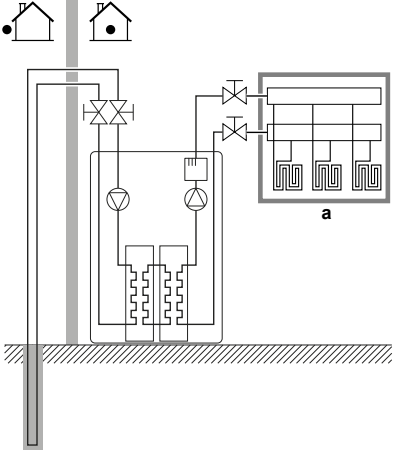
Nastavenia ohrevu miestnosti

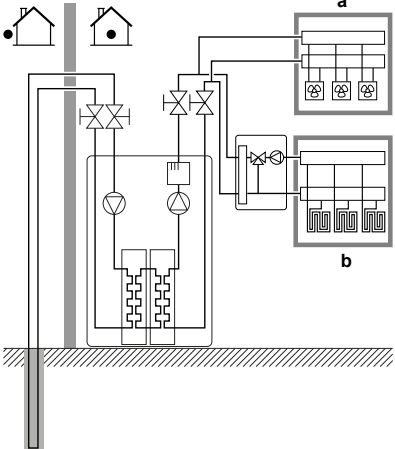
Systém umožňuje ohrev miestnosti. V závislosti od typu použitia sa musí primerane nastaviť aj ohrev miestnosti.

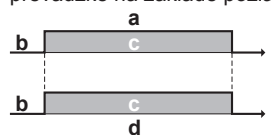
#	Kód	Opis
[A.2.1.7]	[C-07]	Kontrola: ▪ 0 (Kont. tep. vody) (predvolené): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty na výstupe vody bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu a požiadavku na ohrev miestnosti. ▪ 1 (Kont.ex.iz.ter.): prevádzku jednotky riadi externý termostat alebo ekvivalentné zariadenie (napr. konvektor tepelného čerpadla). ▪ 2 (Kont. iz. term.): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania.

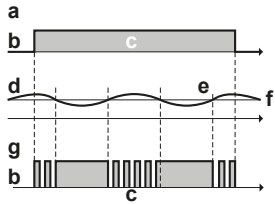
#	Kód	Opis
[A.2.1.B]	nie je k dispozícii	Len v prípade 2 používateľských rozhraní (1 inštalované v miestnosti, 1 inštalované na vnútornej jednotke):  ▪ a: V jednotke ▪ b: V miestnosti ako izbový termostat Umiest. použ. rozh.: ▪ 0 (Na jednotke): pre druhé používateľské rozhranie sa automaticky nastaví možnosť V miestnosti, a ak je nastavená kontrola izbovým termostatom, funguje ako izbový termostat. ▪ 1 (V miestnosti) (predvolené): pre druhé používateľské rozhranie sa automaticky nastaví možnosť Na jednotke, a ak je nastavená kontrola izbovým termostatom, funguje ako izbový termostat.

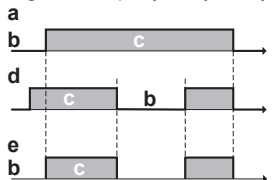
8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	Systém môže dodávať teplú vodu na výstupe až do 2 zón teploty vody. Počas nastavovania konfigurácie sa musí nastaviť počet zón vody. Poč. zón tep. na výst. vody: 0 (1 zóna teploty) (predvolené nastavenie): len 1 zóna teploty na výstupe vody. Táto zóna sa nazýva hlavná zóna teploty vody na výstupe.  - a: Hlavná zóna teploty vody na výstupe pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	<< pokračovanie 1 (2 zóny teploty): 2 zóny teploty na výstupe vody. Zóna s najnižšou teplotou vody na výstupe (pri ohreve) sa nazýva hlavná zóna teploty vody na výstupe. Zóna s najvyššou teplotou vody na výstupe (pri ohreve) sa nazýva vedľajšia zóna teploty vody na výstupe. V praxi sa na dosiahnutie požadovanej teploty vody na výstupe inštaluje hlavná zóna teploty vody na výstupe, ktorá sa skladá z emitorov tepla s vyšším zaťažením a zmiešavacej stanice.  - a: Vedľajšia zóna teploty vody na výstupe - b: Hlavná zóna teploty vody na výstupe

#	Kód	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	Keď je ovládanie ohrevu miestnosti VYPNUTÉ prostredníctvom používateľského rozhrania, čerpadlo je vždy VYPNUTÉ. Keď je ovládanie ohrevu miestností ZAPNUTÉ, môžete vybrať požadovaný prevádzkový režim čerpadla (platí len pri ohreve miestnosti). Prev. režim čerpadla: 0 (Priebežný): 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: Ovládanie ohrevu miestnosti (používateľské rozhranie) - b: VYPNUTIE - c: ZAPNUTIE - d: Prevádzka čerpadla pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< pokračovanie 1 (Vzorka) (predvolene): čerpadlo je ZAPNUTÉ v prípade požiadavky na ohrev, keď teplota na výstupe vody ešte NEDOSIAHLA požadovanú hodnotu. V prípade stavu termo VYP. sa čerpadlo spustí každých 5 minút a kontroluje sa teplota vody a potreba požiadavky na ohrev. Poznámka: V prípade regulácie pomocou externého izbového termostatu alebo izbového termostatu vzorka NIE je k dispozícii.  - a: Ovládanie ohrevu miestnosti (používateľské rozhranie) - b: VYPNUTIE - c: ZAPNUTIE - d: Teplota vody na výstupe - e: Skutočná - f: Požadovaná - g: Prevádzka čerpadla pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< pokračovanie 2 (Žiadosť): prevádzka čerpadla na základe požiadania. Príklad: Pomocou izbového termostatu sa vytvorí stav termo ZAP./VYP. Ak takáto požiadavka neexistuje, čerpadlo je VYPNUTÉ. Poznámka: Požiadavka NIE JE k dispozícii na reguláciu teploty vody na výstupe.  - a: Ovládanie ohrevu miestnosti (používateľské rozhranie) - b: VYPNUTIE - c: ZAPNUTIE - d: Požiadavka na ohrev (od ext. izbového termostatu alebo izbového termostatu) - e: Prevádzka čerpadla

Teplota mrznutia soľného roztoku

V závislosti od typu a koncentrácie nemrznúcej kvapaliny v systéme so soľným roztokom sa teplota mrznutia líši. Nasledujúce parametre slúžia na nastavenie teploty na zabránenie zamrznutia jednotiek. Ak chcete povoliť tolerancie merania teploty, koncentrácia soľného roztoku MUSÍ byť schopná odolávať nižšej teplote, ako je definované nastavenie.

Všeobecné pravidlo: limit teploty na zabránenie zamrznutiu jednotiek MUSÍ byť o 10°C nižší ako minimálna teplota na vstupe soľného roztoku jednotky.

Príklad: keď je minimálne možná teplota na vstupe soľného roztoku v určitej aplikácii 0°C, limit teploty na zabránenie zamrznutiu jednotiek MUSÍ byť nastavený na teplotu -10°C alebo nižšiu. Výsledkom bude, že soľný roztok nad touto teplotou NEMUSÍ zamrznúť. Ak chcete zabrániť zamrznutiu jednotky, dôkladne skontrolujte typ a koncentráciu soľného roztoku.

#	Kód	Opis
[A.6.9]	[A-04]	Bod mrazu soľn. roztoku 0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7 (predvolene): -14°C



VÝSTRAHA

Nastavenie teploty mrznutia soľného roztoku možno upraviť a hodnota v ponuke [A.6.9] Bod mrazu soľn. roztoku je správna AŽ po otvorení ponuky [A.8] Prehľad nastavení.

Toto nastavenie možno LEN upraviť alebo uložiť a hodnota je správna LEN vtedy, keď prebieha komunikácia medzi hydraulickým modulom a modulom kompresora. Komunikácia medzi hydraulickým modulom a modulom kompresora NIE JE zaručená ani platná v nasledujúcich prípadoch:

- na používateľskom rozhraní sa zobrazuje chyba "U4",
- modul tepelného čerpadla je pripojený k zdroju napájania za výhodnú sadzbu/kWh v prípade prerušenia napájania – vtedy sa aktivuje zdroj napájania za výhodnú sadzbu/kWh.

Zvýšenie výkonu

V prípade systémov vyžadujúcich vyšší výkon možno zvýšiť frekvenciu kompresora. Upozorňujeme, že vyšší výkon spôsobuje zvýšenie úrovne hluku.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[A-03]	Frekvencia kompresora 0 (predvolené nastavenie): normálna 1: zvýšená

8.2.3 Stručný sprievodca: možnosti

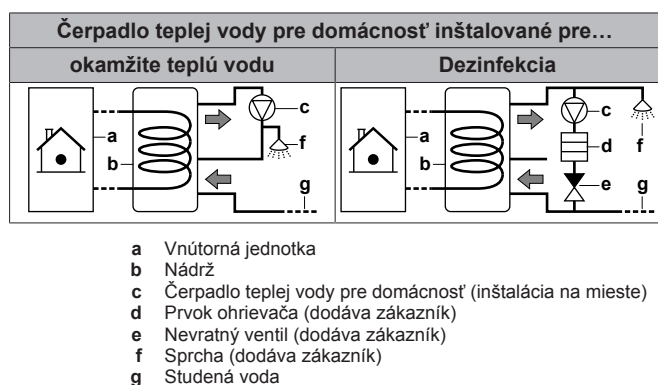
Nastavenia teplej vody pre domácnosť

Podľa toho sa musia nastaviť nasledujúce nastavenia.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[E-05]	Prev. tep. vody, domác.: 0 (Nie): nie je k dispozícii 1 (Áno): nainštalované. Toto nastavenie NEMEŇTE.

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[A.2.2.A]	[D-02]	Vnútrotná jednotka ponúka možnosť pripojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť inštalované na mieste (typ ZAPNUTIE/VYPNUTIE). Jeho funkcie sa rozlišujú v závislosti od inštalácie a konfigurácie používateľského rozhrania. Čerp.t.v.,d.: 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. 1 (Sekund. návrat): nainštalované na okamžitú dodávku teplej vody, keď sa odoberá vodovodná voda. Koncový používateľ nastavuje časovanie prevádzky (týždenný časový plán), kedy má byť spustené čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť. Toto čerpadlo sa môže ovládať prostredníctvom vnútornej jednotky. 2 (Paral. dezinf.): nainštalované 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.



Termostaty a externé snímače



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.

Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 9.

#	Kód	Opis
[A.2.2.4]	[C-05]	Hl. typ kontaktu V prípade regulácie externým izbovým termostatom sa musí nastaviť typ kontaktu voliteľného izbového termostatu alebo konvektora tepelného čerpadla pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 9. 1 (Termo ZAP/VYP): pripojený externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla odosiela požiadavku na ohrev do vnútornej jednotky (X2M/1). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWXV). 2 (Žiad.o oh./chl.) (predvolené): pripojený externý izbový termostat odosiela požiadavku na ohrev, a preto je pripojený k digitálnemu vstupu (určenému pre hlavnú zónu teploty na výstupe vody) na vnútornej jednotke (X2M/1). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia drôtového (EKRTWA) alebo bezdrôtového (EKRT1) izbového termostatu.
[A.2.2.5]	[C-06]	Príd. typ kont. V prípade regulácie externým izbovým termostatom s 2 zónami teploty vody na výstupe sa musí nastaviť typ voliteľného izbového termostatu pre vedľajšiu zónu teploty vody na výstupe. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 9. 1 (Termo ZAP/VYP): pozrite si časť Hl. typ kontaktu. Pripojené na vnútrotnú jednotku (X2M/1a). 2 (Žiad.o oh./chl.)(predvolené): pozrite si časť Hl. typ kontaktu. Pripojené na vnútrotnú jednotku (X2M/1a).
[A.2.2.B]	[C-08]	Externý snímač Keď je pripojený voliteľný externý snímač okolia, musí sa nastaviť typ snímača. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 9. 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. Na meranie v používateľskom rozhraní a v module tepelného čerpadla sa používa termistor. 2 (Izbový snímač): nainštalované. V tomto prípade sa snímač teploty na používateľskom rozhraní NEPOUŽÍVA. Poznámka: táto hodnota je použiteľná len pri regulácii teploty pomocou izbového termostatu.

Digitálna V/V karta PCB

Úpravy týchto nastavení sú potrebné len v prípade, ak je inštalovaná voliteľná digitálna V/V karta PCB. Digitálna V/V karta PCB má viacero funkcií, ktoré sa musia konfigurovať. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 9.

#	Kód	Opis
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Zdroj ex.zál.oh. Signalizuje, či sa ohrev miestnosti vykonáva aj prostredníctvom iného zdroja tepla, ako je tento systém. 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. 1 (Bivalentný): nainštalované. 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. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 9.
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Výstup popl. sign. Označuje logiku výstupu poplašného signálu na digitálnej V/V karte PCB v prípade poruchy. 0 (Normálne otvor.): 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 zatv.): v prípade výskytu alarmu sa výstup poplašného signálu NENAPÁJA. Pozrite si aj nasledujúcu tabuľku (Logika výstupu poplašného signálu).

Logika výstupu poplašného signálu

[C-09]	Alarm	Bez alarmu	Bez elektrického napájania jednotky
0 (predvolené nastavenie)	Uzavretý výstup	Otvorený výstup	Otvorený výstup
1	Otvorený výstup	Uzavretý výstup	

Karta PCB požiadaviek

Karta PCB požiadaviek sa používa na aktivovanie kontroly spotreby energie digitálnymi vstupmi. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 9.

#	Kód	Opis
[A.2.2.7]	[D-04]	Karta PCB požiadaviek Označuje, či je inštalovaná voliteľná karta PCB požiadaviek. 0 (Nie) (predvolené) 1 (Kontr. spotreby)

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 Nie označte, že príslušný impulz sa NEPOUŽÍVA.

#	Kód	Opis
[A.2.2.8]	[D-08]	Voliteľný externý merač príkonu (kWh) 1: 0 (Nie): NIE JE nainštalované 1: inštalované (0,1 impulz/kWh) 2: inštalované (1 impulz/kWh) 3: inštalované (10 impulz/kWh) 4: inštalované (100 impulz/kWh) 5: inštalované (1000 impulz/kWh)
[A.2.2.9]	[D-09]	Voliteľný externý merač príkonu (kWh) 2: 0 (Nie): NIE JE nainštalované 1: inštalované (0,1 impulz/kWh) 2: inštalované (1 impulz/kWh) 3: inštalované (10 impulz/kWh) 4: inštalované (100 impulz/kWh) 5: inštalované (1000 impulz/kWh)

8.2.4 Stručný sprievodca: výkon (meranie spotreby energie)

Správna funkcia merania a kontroly spotreby energie vyžaduje nastavenie výkonu všetkých elektrických ohrievačov. Odmeranie hodnoty odporu každého ohrievača umožní nastaviť presný výkon ohrievača a výsledkom budú presnejšie údaje o energii.

#	Kód	Opis
[A.2.3.2]	[6-03]	Zál.ohr.: krok 1: kapacita prvého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí. Menovitá hodnota je 3 kW. Predvolene: 3 kW. Rozsah: 0~10 kW (v krokoch po 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	Zál.ohr.: krok 2: rozdiel výkonu druhého a prvého kroku záložného ohrievača. Predvolene: 3 kW. Rozsah: 0~10 kW (v krokoch po 0,2 kW)

8.2.5 Regulácia ohrevu miestnosti

V tejto kapitole sa uvádza základné nastavenie potrebné na konfigurovanie ohrevu miestností systému. Inštalátorské nastavenia podľa počasia definujú parametre pre prevádzku jednotky podľa počasia. Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, teplota vody sa určuje automaticky v závislosti od vonkajšej teploty. V prípade nízkych vonkajších teplôt bude voda teplejšia a naopak. Počas prevádzky podľa počasia má používateľ možnosť zvýšiť alebo znížiť cieľovú teplotu vody maximálne o 5°C.

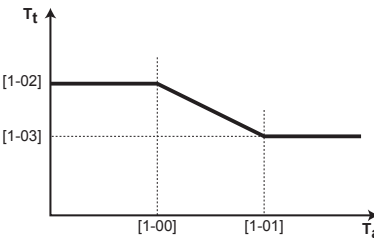
Viac podrobných informácií o tejto funkcii nájdete v používateľskej referenčnej príručke a návode na obsluhu.

8 Konfigurácia

Teplota vody na výstupe: hlavná zóna

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.1]	nie je k dispozícii	Hodn. tepl. vody: - Absolútna: požadovaná teplota na výstupe vody: - NEZÁVISÍ od počasia (t. j. NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty) - nemení sa s časom (t. j. NIE je naplánovaná) - Podľa počasia (predvolene): požadovaná teplota na výstupe vody: - závisí od počasia (t. j. závisí od vonkajšej okolitej teploty) - nemení sa s časom (t. j. NIE je naplánovaná) pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.1]	nie je k dispozícii	<< pokračovanie - Absol. + napl.: požadovaná teplota na výstupe vody: - NEZÁVISÍ od počasia (t. j. NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty) - je plánovaná. Naplánované činnosti pozostávajú z požadovaných činností posunu, či už využitím predvolby, alebo vlastných nastavení. Poznámka: Túto hodnotu možno nastaviť len v ovládaní teploty vody na výstupe. - Počasia + napl.: požadovaná teplota na výstupe vody: - závisí od počasia (t. j. závisí od vonkajšej okolitej teploty) - je plánovaná. Naplánovaná činnosť sa skladá z predvolených alebo vlastných požadovaných teplôt vody na výstupe. Poznámka: Túto hodnotu možno nastaviť len v ovládaní teploty vody na výstupe.

#	Kód	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia:  T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) T_a: vonkajšia teplota pokračovanie >>

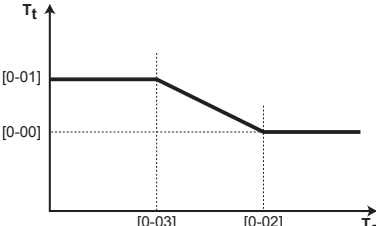
#	Kód	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< pokračovanie [1-00]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (predvolene: -20°C) [1-01]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 15°C) [1-02]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. Rozsah: $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 60°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-03], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje teplejšia voda. [1-03]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. Rozsah: $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 25°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-02], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej teplá voda.

Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna

Platí len pre prípad 2 zón teploty vody na výstupe.

#	Kód	Opis
[A.3.1.2.1]	nie je k dispozícii	Hodn. tepl. vody: - Absolútna: požadovaná teplota na výstupe vody: - NEZÁVISÍ od počasia (t. j. NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty) - nemení sa s časom (t. j. NIE je naplánovaná) - Podľa počasia (predvolene): požadovaná teplota na výstupe vody: - závisí od počasia (t. j. závisí od vonkajšej okolitej teploty) - nemení sa s časom (t. j. NIE je naplánovaná) pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[A.3.1.2.1]	nie je k dispozícii	<< pokračovanie ▪ Absol. + napl.: požadovaná teplota na výstupe vody: ▪ NEZÁVISÍ od počasia (t. j. NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty) ▪ je plánovaná. Naplánované akcie sú Zapnuté alebo VYPNUTÉ. Poznámka: Túto hodnotu možno nastaviť len v ovládaní teploty vody na výstupe. ▪ Počasie + napl.: požadovaná teplota na výstupe vody: ▪ závisí od počasia (t. j. závisí od vonkajšej okolitej teploty) ▪ je plánovaná. Naplánované akcie sú Zapnuté alebo VYPNUTÉ. Poznámka: Túto hodnotu možno nastaviť len v ovládaní teploty vody na výstupe.

#	Kód	Opis
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia:  ▪ T_t : cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna) ▪ T_a : vonkajšia teplota pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<< pokračovanie ▪ [0-03]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (predvolene: -20°C) ▪ [0-02]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 15°C) ▪ [0-01]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. Rozsah: $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 60°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-00], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje teplejšia voda. ▪ [0-00]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. Rozsah: $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 25°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-01], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej teplá voda.

Teplota na výstupe vody: Zdroj delta T

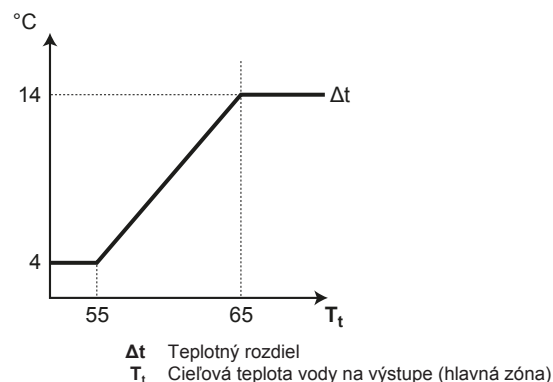
Rozdiel teplôt medzi vstupujúcou vodou a vodou na výstupe. Jednotka je navrhnutá tak, aby podporovala prevádzku slučiek pod podlahou. Odporúčaná teplota vody na výstupe (nastavená prostredníctvom používateľského rozhrania) pre slučky pod podlahou je 35°C . V takom prípade bude jednotka regulovaná tak, 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. Upozorňujeme, že prietok čerpadla sa bude regulovať tak, aby sa zachoval rozdiel Δt .

#	Kód	Opis
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Ohrev: požadovaný rozdiel teploty vody na vstupe a na výstupe. Rozsah: $3^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (v krokoch po 1°C , predvolená hodnota: 8°C).

Špecifické pre inštalácie vyžadujúce vyššiu teplotu vody (napr. radiátory)

Menovitá hodnota teploty na výstupe vody $>55^{\circ}\text{C}$

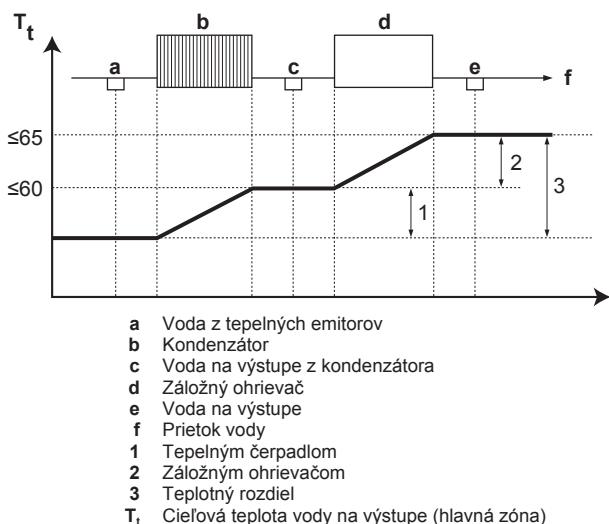
Keď menovitá hodnota teploty na výstupe vody dosiahne úroveň $>55^{\circ}\text{C}$, hodnota Δt viac nie je konštantou, ktorú určuje nastavenie na mieste inštalácie [9-09] (predvolená hodnota 8°C), ale je lineárna s funkciou menovitej hodnoty.



8 Konfigurácia

Menovitá hodnota teploty na výstupe vody >60°C

Do menovitej hodnoty teploty vody na výstupe 60°C dokáže tepelné čerpadlo túto teplotu poskytovať. Ak potrebujete menovitú hodnotu teploty na výstupe vody >60°C, požadovanú teplotu pomôže dosiahnuť záložný ohrievač. Pomocná prevádzka záložného ohrievača je možná LEN vtedy, keď je okolitá teplota nižšia ako rovnovážna teplota.



S cieľom minimalizovať spotrebu elektrickej energie sa tepelné čerpadlo VŽDY pokúsi dosiahnuť maximálnu možnú teplotu vody na výstupe 60°C. O zvyšok sa postará záložný ohrievač.

Teplota vody na výstupe: modulácia

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom. Keď sa používa funkcia izbového termostatu, zákazník musí nastaviť požadovanú izbovú teplotu. Jednotka bude dodávať teplú vodu do emitorov tepla a miestnosť sa bude ohrievať. Okrem toho sa musí konfigurovať aj požadovaná teplota vody na výstupe: keď sa zapne modulácia, jednotka automaticky vypočíta požadovanú teplotu vody na výstupe (na základe predvoľby teplôt, ak je vybraný 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:

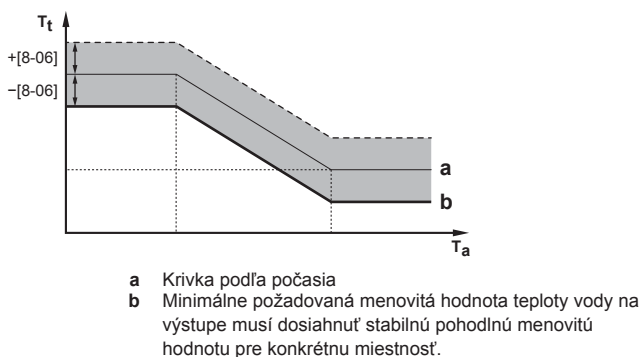
- stabilná izbová teplota presne zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššia úroveň pohodlia),
- menej cyklov Zapnutia/VYPNUTIA (nižšia hladina hluku, vyššie pohodlie a vyššia účinnosť),
- najnižšia možná teplota vody, ktorá zodpovedá požadovanej teplote (vyššia účinnosť).

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Upravená teplota vody: 0 (Nie) (predvolene): vypnuté. Poznámka: 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 zosúladienie kapacity tepelného čerpadla a skutočnej požadovanej kapacity a výsledkom je menší počet cyklov vypnutia a zapnutia a úspornejšia prevádzka. Poznámka: Požadovanú teplotu vody na výstupe možno zistiť len na používateľskom rozhraní.
nie je k dispozícii	[8-06]	Modulácia maximálnej teploty vody na výstupe: 0°C~10°C (predvolene: 3°C) Vyžaduje aktiváciu modulácie. Podľa tejto hodnoty sa zvyšuje alebo znižuje požadovaná teplota na výstupe vody.



INFORMÁCIE

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



Teplota vody na výstupe: typ emitora

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom. V závislosti od objemu vody v systéme a typu tepelných emitorov môže ohrev miestnosti trvať dlhšie. Toto nastavenie môže kompenzovať pomalý alebo rýchly systém ohrevu počas cyklu ohrevu.

Poznámka: Nastavenie typu emitora ovplyvní maximálnu moduláciu požadovanej teploty na výstupe vody a možnosť použitia automatického prepínania ohrevu na základe vnútornej okolitej teploty.

Z tohto dôvodu je dôležité nastaviť hodnotu správne.

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Typ emitora: Doba odozvy systému: 0 (Rýchle) (predvolené) Príklad: malý objem vody a izbové klimatizačné jednotky. 1 (Pomalé) Príklad: veľký objem vody, slučky podlahového kúrenia.

8.2.6 Regulácia teplej vody pre domácnosť

Používa sa len v prípade, ak je inštalovaná voliteľná nádrž na teplú vodu pre domácnosť.

Konfigurovanie požadovanej teploty v nádrži

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
[A.4.1]	[6-0D]	Teplá voda pre domácnosť Režim men. hod.: 0 (Len opät. ohrev) (predvolené): povolený je len opätovný ohrev. 1 (Op. ohrev+napl.): nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa ohrieva podľa plánu a medzi naplánovanými cyklami ohrevu, opätovný ohrev je povolený. 2 (Len naplán.): nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa môže ohrievať LEN podľa plánu.

Ďalšie podrobnosti nájdete v časti "8.3.2 Regulovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené" na strane 50.



INFORMÁCIE

Po výbere možnosti [6-0D]=0 ([A.4.1] teplá voda pre domácnosť Režim men. hod.=Len opät. ohrev), hrozí riziko zníženia kapacity ohrevu miestnosti alebo problému s pohodlím (v prípade častej prevádzky prípravy teplej vody pre domácnosť bude dochádzať k častému a dlhodobému výpadku ohrevu miestnosti).

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
[A.4.5]	[6-0E]	Max. menovitá hodnota Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody. Rozsah: 40°C~60°C (predvolene: 60°C) Maximálna teplota sa NEPOUŽÍVA počas dezinfekcie. Pozrite si funkciu dezinfekcie.

8.2.7 Kontakt/číslo linky pomoci

#	Kód	Opis
[6.3.2]	nie je k dispozícii	Číslo, na ktoré môžu používatelia volať v prípade problémov.

8.3 Rozšírená konfigurácia/optimalizácia

8.3.1 Prevádzka v režime ohrevu miestnosti: rozšírená

Predvoľba teploty vody na výstupe

Môžete definovať predvoľenú teplotu na výstupe vody:

- úsporná (označuje požadovanú teplotu vody na výstupe, ktorá vedie k najnižšej spotrebe energie),
- pohodlná (označuje požadovanú teplotu vody na výstupe, ktorá vedie k najvyššej spotrebe energie).

Hodnoty predvoľby zjednodušujú používanie rovnakej hodnoty v plánovaní alebo nastavenie požadovanej teploty vody na výstupe podľa izbovej teploty (pozrite si časť o modulácii). Ak budete chcieť neskôr zmeniť určitú hodnotu, zmenu stačí urobiť na jednom mieste. V závislosti od toho, či sa požadovaná teplota vody na výstupe reguluje podľa počasia, alebo nie, musí sa určiť absolútna požadovaná teplota vody na výstupe alebo požadované hodnoty posunutia.



VÝSTRAHA

Predvolená teplota na výstupe vody sa používajú LEN pre hlavnú zónu, pretože plán pre vedľajšiu zónu sa skladá z akcií typu ZAPNUTIE/VYPNUTIE.



VÝSTRAHA

Vyberte predvoľenú teplotu vody na výstupe podľa konštrukcie a vybratých emitovov tepla, aby sa zaručila rovnováha medzi požadovanou izbovou teplotou a teplotou vody na výstupe.

#	Kód	Opis
Predvoľba teploty vody na výstupe pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe v prípade, keď sa NEPOUŽÍVA regulácia podľa počasia		
[7.4.2.1]	[8-09]	Pohodlné (ohrev) [9-01]°C~[9-00]°C (predvolene: 55°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Úsporné (ohrev) [9-01]°C~[9-00]°C (predvolene: 45°C)
Predvoľba teploty vody na výstupe (hodnota posunutia) pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe v prípade, keď sa používa regulácia podľa počasia		
[7.4.2.5]	nie je k dispozícii	Pohodlné (ohrev) -10°C~+10°C (predvolene: 0°C)

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[7.4.2.6]	nie je k dispozícii	Úsporné (ohrev) -10°C~+10°C (predvolene: -2°C)

Rozsahy teploty (teploty vody na výstupe)

Účelom tohto nastavenia je zabrániť používateľovi výber nesprávnej (napr. príliš vysokej) teploty vody na výstupe. Dostupný rozsah požadovanej teploty ohrevu preto možno konfigurovať.



VÝSTRAHA

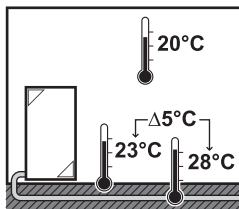
V prípade použitia podlahového vykurovania je dôležité obmedziť maximálnu teplotu vody na výstupe v režime ohrevu podľa špecifikácií inštalácie podlahového vykurovania.



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 požadovanou izbovou teplotou a výkonom (podľa konštrukcie a výberu emitorov tepla). Požadovaná teplota vody na výstupe je výsledkom viacerých nastavení (hodnôt predvolieb, hodnôt posunutia, kriviek regulácie podľa počasia, modulácie). V dôsledku toho sa môžu vyskytnúť príliš vysoké alebo príliš nízke teploty vody na výstupe, čo môže viesť k nadmerným teplotám alebo nedostatku výkonu. Takýmto situáciám sa dá predísť obmedzením rozsahu teploty vody na výstupe na primerané hodnoty (v závislosti od emitorov tepla).

Príklad: Minimálnu teplotu na výstupe vody nastavte na hodnotu 28°C, aby sa predišlo ZABRÁNENIU ohrievania miestnosti: 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)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Max. teplota (ohrev) 37°C~65°C (predvolene: 65°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. teplota (ohrev) 15°C~37°C (predvolene: 24°C)
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)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Max. teplota (ohrev) 37°C~65°C (predvolene: 65°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. teplota (ohrev) 15°C~37°C (predvolene: 24°C)

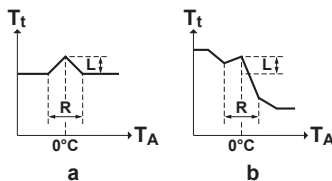
Teplota prekročenia teploty vody na výstupe

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

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-04]	1°C~4°C (predvolene: 3°C)

Hodnota kompenzácie teploty na výstupe vody pri teplotách okolo 0°C

Pri ohreve sa požadovaná teplota vody na výstupe 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). Toto nastavenie sa používa na kompenzáciu možných tepelných strát pri vonkajšej teplote okolo 0°C (napr. v krajinách so studeným počasím).



- a Absolútna požadovaná teplota vody na výstupe
b Teplota vody na výstupe podľa počasia
 T_A Okolité teplota (°C)
 T_t Požadovaná teplota na výstupe vody

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[D-03]	0 (deaktivované) 1 (aktivované) $L=2^\circ\text{C}$, $R=4^\circ\text{C}$ ($-2^\circ\text{C}<T_A<2^\circ\text{C}$) 2 (aktivované) $L=4^\circ\text{C}$, $R=4^\circ\text{C}$ ($-2^\circ\text{C}<T_A<2^\circ\text{C}$) 3 (predvolené) (aktivované) $L=2^\circ\text{C}$, $R=8^\circ\text{C}$ ($-4^\circ\text{C}<T_A<4^\circ\text{C}$) 4 (aktivované) $L=4^\circ\text{C}$, $R=8^\circ\text{C}$ ($-4^\circ\text{C}<T_A<4^\circ\text{C}$)

Modulácia maximálnej teploty vody na výstupe

Používa sa len pre reguláciu izbovým termostatom a keď je aktivovaná modulácia. Maximálna modulácia (= odchýlka) požadovanej teploty vody na výstupe určená na základe rozdielu medzi reálnou a požadovanou izbovou teplotou, napr. modulácia 3°C znamená, že požadovaná teplota vody na výstupe sa môže zvýšiť alebo znížiť o 3°C. Zvýšenie modulácie vedie k lepšej výkonnosti (menej Zapnutí/VYPNUTÍ, rýchlejšie ohrievanie). Uvedomte si však, že medzi požadovanou teplotou vody na výstupe a požadovanou izbovou teplotou musí vždy byť rovnováha.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[8-06]	0°C~10°C (predvolene: 3°C)

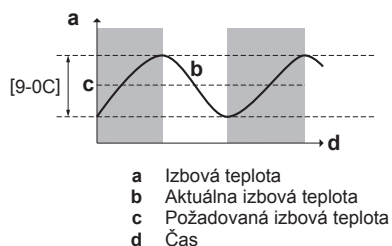
Nastavenie izbovej teploty

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom a keď sa teplota zobrazuje v °C.

#	Kód	Opis
[A.3.2.4]	nie je k dispozícii	Izbová teplota – krok 1°C (predvolene) Požadovaná izbová teplota na používateľskom rozhraní sa nastavuje s krokom 1°C. 0,5°C. Požadovaná izbová teplota na používateľskom rozhraní sa nastavuje s krokom 0,5°C. Skutočná izbová teplota sa zobrazuje s presnosťou 0,1°C.

Hysteréza izbovej teploty

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom. Pásmo hysterézy v rozsahu požadovanej izbovej teploty možno nastaviť. Spoločnosť Daikin odporúča sa NEMENIŤ nastavenú hodnotu hysterézy izbovej teploty, aby sa zabezpečilo optimálne využívanie systému.



#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-0C]	1°C~6°C (predvolene: 1°C)

Odchýlka izbovej teploty

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom. Snímač izbovej teploty (externý) sa môže kalibrovať. K hodnote izbového termistora meranej používateľským rozhraním alebo externým izbovým snímačom sa môže pridať odchýlka. Nastavenia sa môžu použiť na kompenzovanie v situáciách, v ktorých sa používateľské rozhranie alebo externý izbový snímač nedajú inštalovať na ideálnom mieste (pozrite si návod na inštaláciu a referenčnú príručku inštalátora).

#	Kód	Opis
Odchýlka izb. teploty: odchýlka skutočnej izbovej teploty meraná snímačom používateľského rozhrania.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~5°C, krok 0,5°C (predvolene: 0°C)
Odch. ext. izb. snímača: používa sa, len ak je inštalovaný a konfigurovaný voliteľný externý izbový snímač (pozrite si časť [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5°C~5°C, krok 0,5°C (predvolene: 0°C)

Ochrana pred mrazom

Ochrana pred mrazom zabraňuje prílišnému chladu v miestnosti. Toto nastavenie funguje odlišne v závislosti od spôsobu nastavenia ovládania jednotky ([C-07]). Vykonajte kroky uvedené v tabuľke uvedenej nižšie:

Spôsob ovládania jednotky ([C-07])	Ochrana pred mrazom
Regulácia pomocou izbového termostatu ([C-07]=2)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou izbového termostatu: - Nastavte položku [2-06] na hodnotu 1 - Nastavte izbovú teplotu ochrany pred mrazom ([2-05]).
Regulácia pomocou externého izbového termostatu ([C-07]=1)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou externého izbového termostatu: ZAPNITE domovskú stránku teploty na vedľajšom výstupe vody.
Regulácia teploty na vedľajšom výstupe vody ([C-07]=0)	Ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.

**INFORMÁCIE**

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

Podrobnejšie informácie o ochrane pred mrazom v súvislosti s použitým spôsobom ovládania jednotky nájdete v častiach nižšie.

[C-07]=2: regulácia pomocou izbového termostatu

Pri regulácii pomocou izbového termostatu je ochrana pred mrazom zaručená aj vtedy, keď je domovská stránka izbovej teploty na používateľskom rozhraní VYPNUTÁ. 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 emitorov tepla na opätovný ohrev miestnosti.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[2-06]	Ochrana pred mrazom 0: deaktivované 1: aktivované (predvolené nastavenie)
nie je k dispozícii	[2-05]	Izbová teplota ochrany pred mrazom 4°C~16°C (predvolené: 12°C)

**INFORMÁCIE**

Ak sa zobrazí chyba U5:

- keď je pripojené 1 používateľské rozhranie, ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.
- keď sú pripojené 2 používateľské rozhrania a druhé používateľské rozhranie používané na reguláciu izbovej teploty je odpojené (z dôvodu nesprávneho zapojenia, poškodenia kábla atď.), ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.

**VÝSTRAHA**

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

[C-07]=1: regulácia pomocou externého izbového termostatu

Pri regulácii pomocou externého izbového termostatu zaručuje ochrana pred mrazom externý izbový termostat, pričom domovská stránka teploty vody na výstupe je na používateľskom rozhraní ZAPNUTÁ a automatická núdzová prevádzka ([A.6.C]) je nastavená na hodnotu 1.

Okrem toho je možné dosiahnuť obmedzenú ochrana pred mrazom pomocou jednotky:

8 Konfigurácia

V prípade...	... platí nasledujúce:
Jedna zóna teploty vody na výstupe	- Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody VYPNUTÁ a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži. - Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ, externý izbový termostat je v režime termo VYP. a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži. - Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ a externý izbový termostat je v režime termo ZAP., ochranu pred mrazom zaručuje normálna logika.
Dve zóny teploty vody na výstupe	- Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody VYPNUTÁ a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži. - Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ, vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.

[C-07]=0: regulácia teploty vody na výstupe

Pri regulácii teploty vody na výstupe NIE JE ochrana pred mrazom zaručená. Ak je však položka [2-06] nastavená na hodnotu 1, obmedzená ochrana pred mrazom pomocou jednotky je možná:

- Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody VYPNUTÁ a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.
- Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ, jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na ohrev miestnosti podľa normálnej logiky.

Uzatvárací ventil

Nasledujúca možnosť platí len pre prípad 2 zón teploty vody na výstupe.

Výstup uzatváracieho ventilu, ktorý sa nachádza v hlavnej zóne teploty vody na výstupe, sa dá konfigurovať.

Termo zap./VYP.: ventil sa zatvorí v závislosti od nastavenia [F-0B], ak neprebíha ohrev a v miestnosti v hlavnej zóne neexistuje požiadavka. 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. Pozrite si časť "5 Aplikácie pokyny" na strane 9.

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.6.1]	[F-0B]	Uzatvárací ventil: 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE je ovplyvňovaný 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).

Prevádzkový rozsah

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

Tepl. vyp. ohr. miest.: keď sa priemerná vonkajšia teplota zvýši nad túto hodnotu, ohrev miestnosti sa VYPNE, aby sa zabránilo prehrievaniu.

#	Kód	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (predvolene: 18°C)

8.3.2 Regulovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené

Predvoľba teplôt v nádrži

Používa sa, len keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje v naplánovanom režime alebo v naplánovanom režime a režime opätovného ohrevu.

Môžete definovať predvolené teploty v nádrži:

- úsporná akumulácia,
- pohodlná akumulácia,
- opätovný ohrev,
- hysteréza opätovného ohrevu.

Predvolené hodnoty zjednodušujú používanie tej istej hodnoty v plánovaní. Ak neskôr budete chcieť hodnotu zmeniť, stačí to urobiť na 1 mieste (pozrite si aj návod na obsluhu a referenčnú príručku inštalátora).

Pohodlná akumulácia

pri programovaní plánu môžete využiť teplotu v nádrži ako vopred nastavenú hodnotu. Nádrž sa potom bude zahrievať, kým sa nedosiahne nastavená menovitá hodnota teploty. 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
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (predvolené: 55°C)

Úsporná akumulácia

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

#	Kód	Opis
[7.4.3.2]	[6-0B]	30°C~min(50, [6-0E])°C (predvolené: 50°C)

Opätovný ohrev

požadovaná teplota opätovného ohrevu v nádrži sa používa:

- v režime opätovného ohrevu alebo naplánovaného režimu + režimu opätovného ohrevu: zaručená minimálna teplota v nádrži je nastavená na hodnotu $T_{HP\ OFF}$ [6-08], ktorá predstavuje menovitú hodnotu [6-0C] alebo menovitú hodnotu podľa počasia mínus hystereza opätovného ohrevu. Ak teplota v nádrži klesne pod túto hodnotu, nádrž sa bude ohrievať.

#	Kód	Opis
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (predvolené: 45°C)

Hystereza opätovného ohrevu

Používa sa, len keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje v naplánovanom režime a v režime opätovného ohrevu.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[6-08]	2°C~20°C (predvolené: 10°C)

Podľa počasia

Instalačné nastavenia podľa počasia definujú parametre pre prevádzku jednotky 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 studenia, a naopak. V prípade prípravy teplej vody pre domácnosť v naplánovanom režime a režime opätovného ohrevu sa teplota pohodlnej akumulácie určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia), teploty úspornej akumulácie a teplota opätovného ohrevu sa NEURČUJÚ podľa počasia. Ak sa teplá voda pre domácnosť pripravuje len v režime opätovného ohrevu, 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.

#	Kód	Opis
[A.4.6]	nie je k dispozícii	Režim požadovanej teploty: - Absolútna (predvolené): deaktivované. Požadovaná teplota vody v nádrži sa NEURČUJE podľa počasia. - Podľa počasia: aktivované. V naplánovanom režime a v naplánovanom režime opätovného ohrevu sa teplota pohodlnej akumulácie určuje podľa počasia. Teplota úspornej akumulácie a teplota opätovného ohrevu sa NEURČUJÚ podľa počasia. V režime opätovného ohrevu sa požadovaná teplota v nádrži určuje podľa počasia. Poznámka: Keď sa zobrazená teplota v nádrži určuje podľa počasia, nemožno ju upraviť na používateľskom rozhraní.

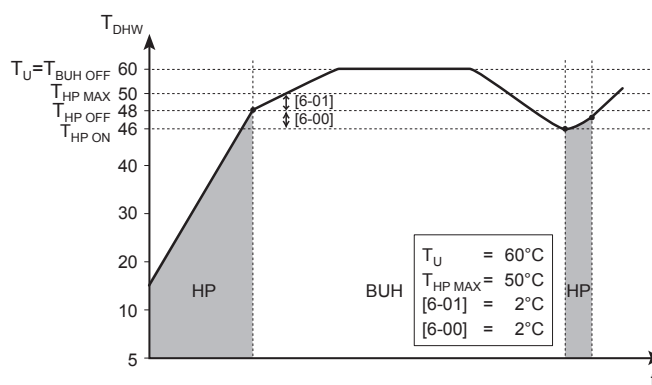
#	Kód	Opis
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Krivka podľa počasia T_{DHW}: požadovaná teplota v nádrži. T_a: (priemerná) vonkajšia okolitá teplota [0-0E]: nízka vonkajšia okolitá teplota: -40°C~5°C (predvolené: -20°C) [0-0D]: vysoká vonkajšia okolitá teplota: 10°C~25°C (predvolené: 15°C) [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo nižšia ako nízka okolitá teplota: 45°C~[6-0E]°C (predvolené: 60°C) [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota: 35°C~[6-0E]°C (predvolené: 45°C)

Limity prevádzky tepelného čerpadla

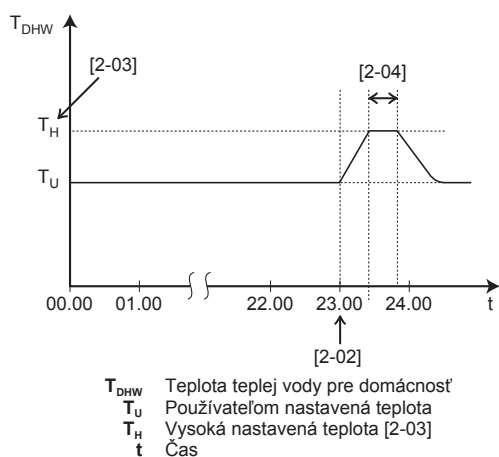
Pri prevádzke v režime teplej vody pre domácnosť možno pre prevádzku tepelného čerpadla nastaviť tieto hodnoty hysterezy:

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[6-00]	Rozdiel teploty určujúci teplotu ZAPNUTIA tepelného čerpadla. Rozsah: 2°C~20°C (predvolené: 4°C)
nie je k dispozícii	[6-01]	Rozdiel teploty určujúci teplotu VYPNUTIA tepelného čerpadla. Rozsah: 0°C~10°C (predvolené: 2°C)

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



- BUH** Záložný ohrievač
HP Tepelné čerpadlo. Ak čas ohrevu pomocou tepelného čerpadla trvá príliš dlho, môže sa vykonať pomocný ohrev pomocou záložného ohrievača.
- $T_{BUH\ OFF}$ Teplota VYP. záložného ohrievača (T_U)
 $T_{HP\ MAX}$ Maximálna teplota tepelného čerpadla na snímači v nádrži na teplú vodu pre domácnosť
- $T_{HP\ OFF}$ Teplota VYPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ MAX}$ -[6-01])
 $T_{HP\ ON}$ Teplota ZAPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ OFF}$ -[6-00])
 T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť

**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**

Čas spustenia funkcie dezinfekcie [A.4.4.3] s definovaným trvaním [A.4.4.5] NESMIE prerušiť možná požiadavka na teplú vodu pre domácnosť.

**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**

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 sa vyskytne, ak pri dezinfekcii vykonáte nasledujúce kroky:

- Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor.
- Prejdite na domovskú stránku teploty v nádrži na teplú vodu pre domácnosť (Nádrž).
- Stlačením tlačidla prerušte dezinfekciu.

8.3.3 Nastavenia zdrojov tepla**Záložný ohrievač**

Prevádzkový režim záložného ohrievača: definuje, či je prevádzka záložného ohrievača deaktivovaná, aktivovaná alebo povolená len počas prípravy teplej vody pre domácnosť. Toto nastavenie sa potlačí len vtedy, keď sa v prípade poruchy tepelného čerpadla vyžaduje prevádzka záložného ohrievača (keď je pre nastavenie [A.6.C] vybratá manuálna alebo automatická možnosť).

#	Kód	Opis
[A.5.1.1]	[4-00]	Prevádzka záložného ohrievača: 0: deaktivované 1 (predvolené): aktivované
[A.5.1.3]	[4-07]	Definuje, či je druhý krok záložného ohrievača: 1 (predvolené): povolený 0: NEPOVOLENÝ Týmto spôsobom je možné obmedziť výkon záložného ohrievača.
nie je k dispozícii	[5-00]	Je prevádzka záložného ohrievača povolená nad rovnovážnou teplotou počas ohrevu miestností? 1 (predvolené nastavenie): NEPOVOLENÉ 0: Povolená
[A.5.1.4]	[5-01]	Rovnovážna teplota. Vonkajšia teplota, pod ktorou je povolený režim prevádzky záložného ohrievača. Rozsah: -15°C~35°C (predvolené: 0°C) (krok: 1°C)

**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.

**INFORMÁCIE**

Ak je menovitá hodnota teploty akumulácie vyššia než 55°C, Daikin odporúča NEZAKÁŽAŤ druhý krok záložného ohrievača, pretože by to malo veľký vplyv na čas, ktorý jednotka potrebuje na ohrev v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.

Automatická núdzová prevádzka

Ak prevádzka tepelného čerpadla zlyhá, ako núdzový ohrievač možno použiť záložný ohrievač, ktorý automaticky alebo nie automaticky prevezme zaťaženie pri ohreve.

- Ak je automatická núdzová prevádzka nastavená na možnosť Automaticky a dôjde k poruche tepelného čerpadla, záložný ohrievač automaticky prevezme zaťaženie pri ohreve.
- Ak je automatická núdzová prevádzka nastavená na možnosť Manuálne a dôjde k poruche tepelného čerpadla, funkcie teplej vody pre domácnosť a ohrevu miestnosti sa zastavia a musia sa obnoviť manuálne. Na používateľskom rozhraní sa zobrazí výzva na potvrdenie, či má záložný ohrievač prevziať zaťaženie pri ohreve.

V prípade poruchy tepelného čerpadla sa na používateľskom rozhraní zobrazí ikona . Ak je dom dlhší čas bez dozoru, odporúčame nastaviť parameter [A.6.C] Núdzový režim na možnosť Automaticky.

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[A.6.C]	nie je k dispozícii	Núdzový režim: 0: Manuálne (predvolené nastavenie) 1: Automaticky



INFORMÁCIE

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



INFORMÁCIE

Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla a položka [A.6.C] je nastavená na možnosť Manuálne, funkcia ochrany pred mrazom, funkcia vysušania potru na podlahovom kúrení a funkcia ochrany pred zamrznutím vodovodného potrubia zostanú aktívne, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.

Bivalentný režim

Týka sa inštalácií s pomocným bojlerom (striedavý režim prevádzky, paralelne pripojený). Účelom tejto funkcie je na základe vonkajšej teploty určiť, ktorý zdroj ohrevu môže poskytnúť alebo poskytnúť ohrev miestnosti, buď vnútorná jednotka, alebo pomocný bojler.

Nastavenie na mieste inštalácie "bivalentný režim prevádzky" platí len pre prevádzkový režim ohrevu miestností pomocou vnútornej jednotky a signál povolenia pre pomocný bojler.

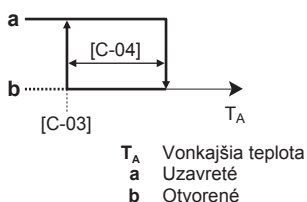
Ak je aktivovaná funkcia "bivalentný režim prevádzky", vnútorná jednotka sa v režime ohrevu miestností automaticky zastaví, ak vonkajšia teplota klesne pod "teplotu ZAPNUTIA bivalentného režimu" a signál povolenia pre pomocný bojler je aktívny.

Ak je funkcia bivalentného režimu prevádzky zablokovaná, ohrev miestnosti pomocou vnútornej jednotky je možný pri každej vonkajšej teplote (pozrite si rozsah prevádzky) a signál povolenia pre pomocný bojler je VŽDY deaktivovaný.

- [C-03] Teplota ZAPNUTIA bivalentného režimu: definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou bude signál povolenia pre pomocný bojler aktívny (uzavretý, KCR na EKRPIHB) a ohrev miestnosti pomocou vnútornej jednotky sa zastaví.

- [C-04] Hysteréza bivalentného režimu: definuje teplotný rozdiel medzi teplotou ZAPNUTIA bivalentného režimu a teplotou VYPNUTIA bivalentného režimu.

Signál povolenia X1-X2 (EKRPIHB)



UPOZORNENIE

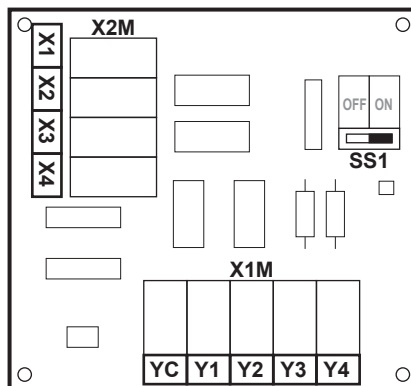
Keď je aktivovaná funkcia bivalentného režimu, všetky pravidlá uvedené v aplikačných pokynoch 5 sa musia dodržiavať.

Spoločnosť Daikin NEBUDE zodpovedať za žiadne škody, ktoré vzniknú nedodržaním tohto pravidla.



INFORMÁCIE

- Funkcia bivalentného režimu prevádzky nemá žiadny vplyv na režim ohrevu vody pre domácnosť. Teplá voda pre domácnosť sa stále ohrieva len pomocou vnútornej jednotky.
- Signál povolenia pre pomocný bojler je umiestnený na EKRPIHB (digitálna V/V karta PCB). Ak sa aktivuje, kontakt X1, X2 je uzavretý. Otvorený je, ak sa deaktivuje. Schému umiestnenia tohto kontaktu nájdete na obrázku nižšie.



#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[C-03]	Teplota ZAPNUTIA. Ak vonkajšia teplota klesne pod túto teplotu, signál povolenia bivalentného zdroja tepla bude aktívny. Rozsah: -25°C~25°C (predvolene: 0°C) (krok: 1°C)
nie je k dispozícii	[C-04]	Hysteréza. Rozdiel medzi teplotami ZAPNUTIA a VYPNUTIA bivalentného zdroja tepla, ktorý zabraňuje nadmernému počtu zapínaní. Rozsah: 2°C~10°C (predvolene: 3°C) (krok: 1°C)

8.3.4 Systémové nastavenia

Priority

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[5-02]	Priorita ohrevu miestností. 0 (predvolené nastavenie): toto nastavenie NEMOŽNO zmeniť.
nie je k dispozícii	[5-03]	Teplota priority ohrevu miestností. Toto nastavenie sa NEPOUŽÍVA.

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
[A.6.1]	[3-00]	Je povolená funkcia automatického reštartovania jednotky? 0: Nie 1 (predvolene): Áno

Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh



INFORMÁCIE

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/3+4) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

#	Kód	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Pripojenie k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh: 0 (predvolené nastavenie): modul tepelného čerpadla je pripojený k normálnemu elektrickému napájaniu. 1: modul tepelného čerpadla je pripojený k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou/kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa otvorí a jednotka sa vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa uzavrie a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. 2: modul tepelného čerpadla je pripojený k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou/kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa zatvorí a jednotka sa vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa otvorí a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. Poznámka: 3 sa týka bezpečnostného termostatu.
[A.6.2.1]	[D-00]	Ktoré ohrievače majú povolenú prevádzku, keď sa používa elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh? 0 (predvolené nastavenie): Žiadne

[D-00]	Záložný ohrievač	Kompresor
0 (predvolené nastavenie)	Vynútené VYPNUTIE	Vynútené VYPNUTIE

Bezpečnostný termostat**INFORMÁCIE**

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/3+4) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

#	Kód	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Pripojenie k beznapäťovému kontaktu bezpečnostného termostatu: 0 (predvolené): Žiadny bezpečnostný termostat. 3: Normálne zatvorený kontakt bezpečnostného termostatu. Poznámka: 1+2 sa týkajú prívodu elektrickej energie s výhodnou sadzbou/kWh.

Kontrola spotreby energie**VÝSTRAHA**

V obdobiach s výrazne vyšším zaťažením (príklad: funkcia vysušania potu) možno aktivovať energetický limit v súlade s rozmermi kolektora solného roztoku.

Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti **"5 Aplikačné pokyny"** na strane 9.

Kontrola spotreby energie

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[4-08]	Režim: 0 (Bez obmedzenia) (predvolené nastavenie): deaktivované. 1 (Pribežný): aktivované: môžete nastaviť jednu hodnotu energetického limitu (v A alebo kW), ktorá trvalo obmedzí spotrebu energie systémom. 2 (Digitál. vstupy): aktivované: môžete nastaviť až štyri hodnoty obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktoré obmedzia spotrebu energie systémom na základe zodpovedajúcich digitálnych príkazov.
nie je k dispozícii	[4-09]	Typ: 0 (Prúd) (predvolené nastavenie): hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A. 1 (Napájanie): hodnoty obmedzenia sa nastavujú v kW.
nie je k dispozícii	[5-05]	Hodnota: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu. 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolene: 50 A)
nie je k dispozícii	[5-09]	Hodnota: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu. 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolene: 20 kW)
Limity A pre digitálny vstup: používa sa len v prípade režimu obmedzenia napájania založeného na digitálnych vstupoch a na hodnotách prúdu.		
nie je k dispozícii	[5-05]	Limit DI1 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolene: 50 A)
nie je k dispozícii	[5-06]	Limit DI2 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolene: 50 A)
nie je k dispozícii	[5-07]	Limit DI3 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolene: 50 A)
nie je k dispozícii	[5-08]	Limit DI4 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolene: 50 A)
Limity kW pre digitálny vstup: používa sa len v prípade režimu obmedzenia napájania založeného na digitálnych vstupoch a na hodnotách príkonu.		
nie je k dispozícii	[5-09]	Limit DI1 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolene: 20 kW)
nie je k dispozícii	[5-0A]	Limit DI2 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolene: 20 kW)
nie je k dispozícii	[5-0B]	Limit DI3 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolene: 20 kW)
nie je k dispozícii	[5-0C]	Limit DI4 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolene: 20 kW)

8 Konfigurácia

Priemerový časovač

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
[A.6.4]	[1-0A]	Priemerový časovač vonkajšej teploty: 0: bez výpočtu priemeru (predvolene) 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín

Teplota odchýlky diaľkového snímača vonkajšieho okolia

Diaľkový snímač okolitej teploty môžete kalibrovať. Hodnote termistora sa môže priradiť odchýlka. Toto nastavenie sa môže použiť na kompenzovanie v situáciách, v ktorých sa diaľkový snímač vonkajšieho okolia nedá inštalovať na ideálnom mieste (pozrite si návod na inštaláciu).

#	Kód	Opis
[A.6.5]	[2-0B]	-5°C~5°C, krok: 0,5°C (predvolene: 0°C)

Nastavenie teploty vody na výstupe podľa počasia sa počíta na základe vonkajšej okolitej teploty + [2-0B]. Používateľské rozhranie však zobrazí LEN vonkajšiu okolitú teplotu (bez pripočítania [2-0B]).

Prevádzka čerpadla

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

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[F-00]	Prevádzka čerpadla: 0 (predvolené nastavenie): deaktivované, ak je vonkajšia teplota vyššia ako nastavenie [4-02]. 1: Povolená pre všetky vonkajšie teploty.

Prevádzka čerpadla počas nepravidelného prúdenia [F-09] definuje, či sa čerpadlo v prípade nepravidelného prúdenia zastaví alebo sa povolí pokračovanie prevádzky aj v prípade výskytu nepravidelností prúdenia. Táto funkcia platí len v špeciálnych podmienkach, keď sa uprednostňuje udržanie aktivity čerpadla a keď $T_a < 4^\circ\text{C}$ (čerpadlo bude aktivované 10 minút a deaktivované po 10 minútach). Spoločnosť Daikin NEBUDE zodpovedať za žiadne škody, ktoré vzniknú v dôsledku tejto funkcie.

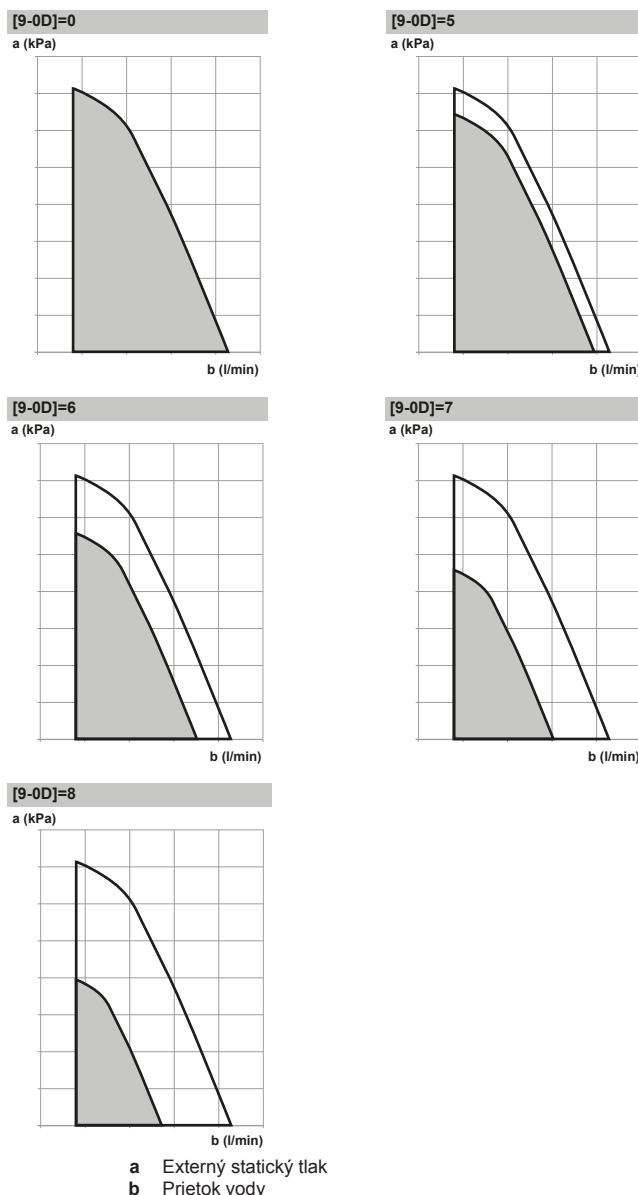
#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[F-09]	Pokračovanie prevádzky čerpadla v prípade nepravidelného prúdenia: 0: čerpadlo sa deaktivuje. 1 (predvolené nastavenie): čerpadlo sa aktivuje, ak $T_a < 4^\circ\text{C}$ (10 minút ZAPNUTÉ – 10 minút VYPNUTÉ)

Obmedzenie otáčok čerpadla

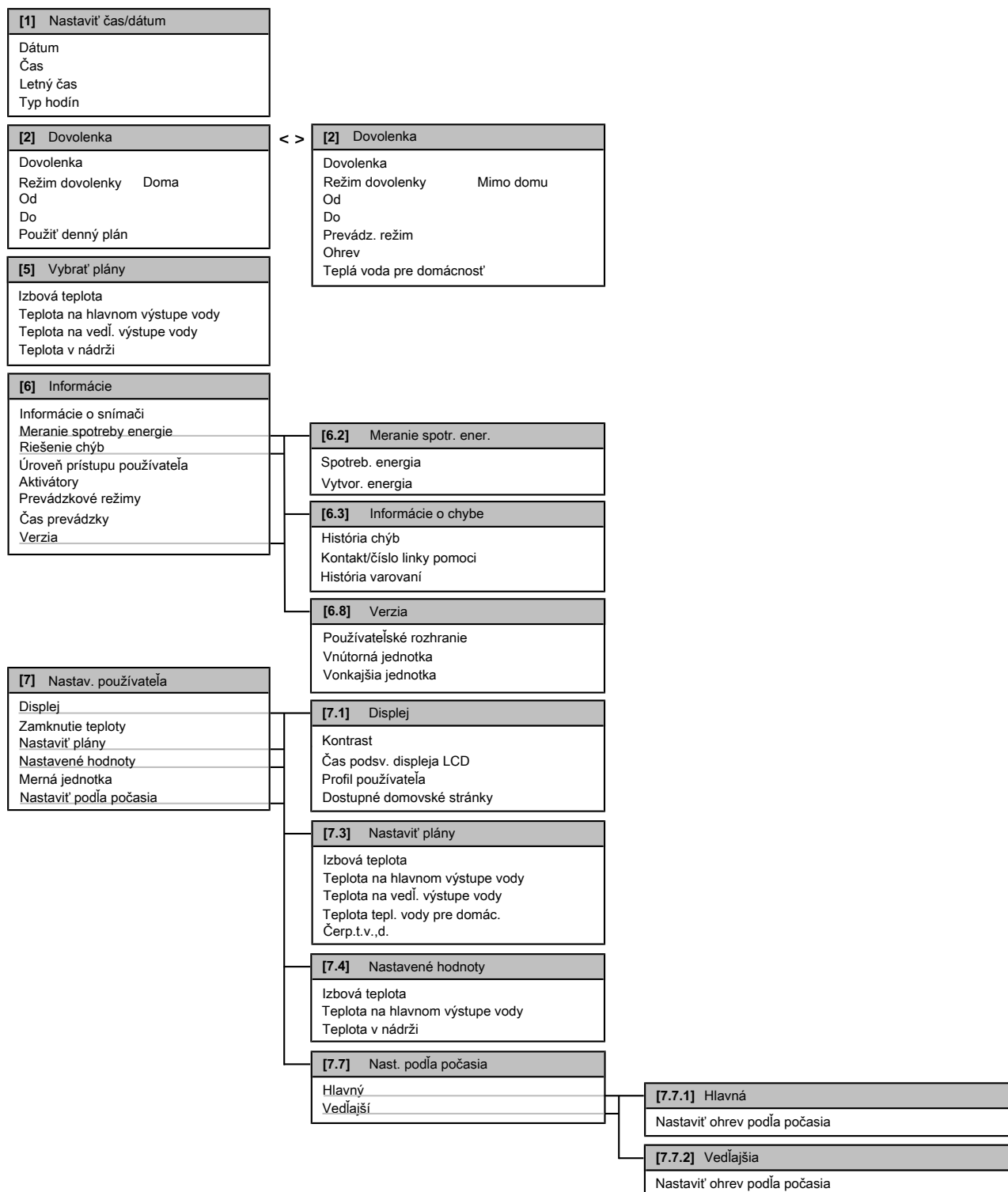
Obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D] definuje maximálne otáčky čerpadla. V bežných podmienkach by sa predvolené nastavenie NEMALO upravovať. Obmedzenie otáčok čerpadla sa potlačí, keď je rýchlosť prúdenia v rozsahu minimálneho prúdenia (chyba 7H).

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-0D]	Obmedzenie otáčok čerpadla 0: žiadne obmedzenie. 1 ~ 4: všeobecné obmedzenie. Pre všetky podmienky je k dispozícii určité obmedzenie. Požadovaná kontrola hodnoty delta T a pohodlná prevádzka NIE SÚ zaručené. 5 ~ 8 (predvolene: 6): 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 T a pohodlná prevádzka je zaručená.

Maximálne hodnoty závisia od typu jednotky:



8.4 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení



INFORMÁCIE

Funkcia Meranie spotreby energie sa NEPOUŽÍVA ani NIE JE platná pre túto jednotku, ak ju vypočítava jednotka. Ak sa používajú voliteľné externé elektromery, zobrazenie merania spotreby energie sa používa.



INFORMÁCIE

- Vnútroňá jednotka súvisí s kartou PCB vnútornej jednotky, ktorá riadi hydraulickú časť tepelného čerpadla so zemným zdrojom.
- Vonkajšia jednotka súvisí s kartou PCB vonkajšej jednotky, ktorá riadi modul kompresora tepelného čerpadla so zemným zdrojom.

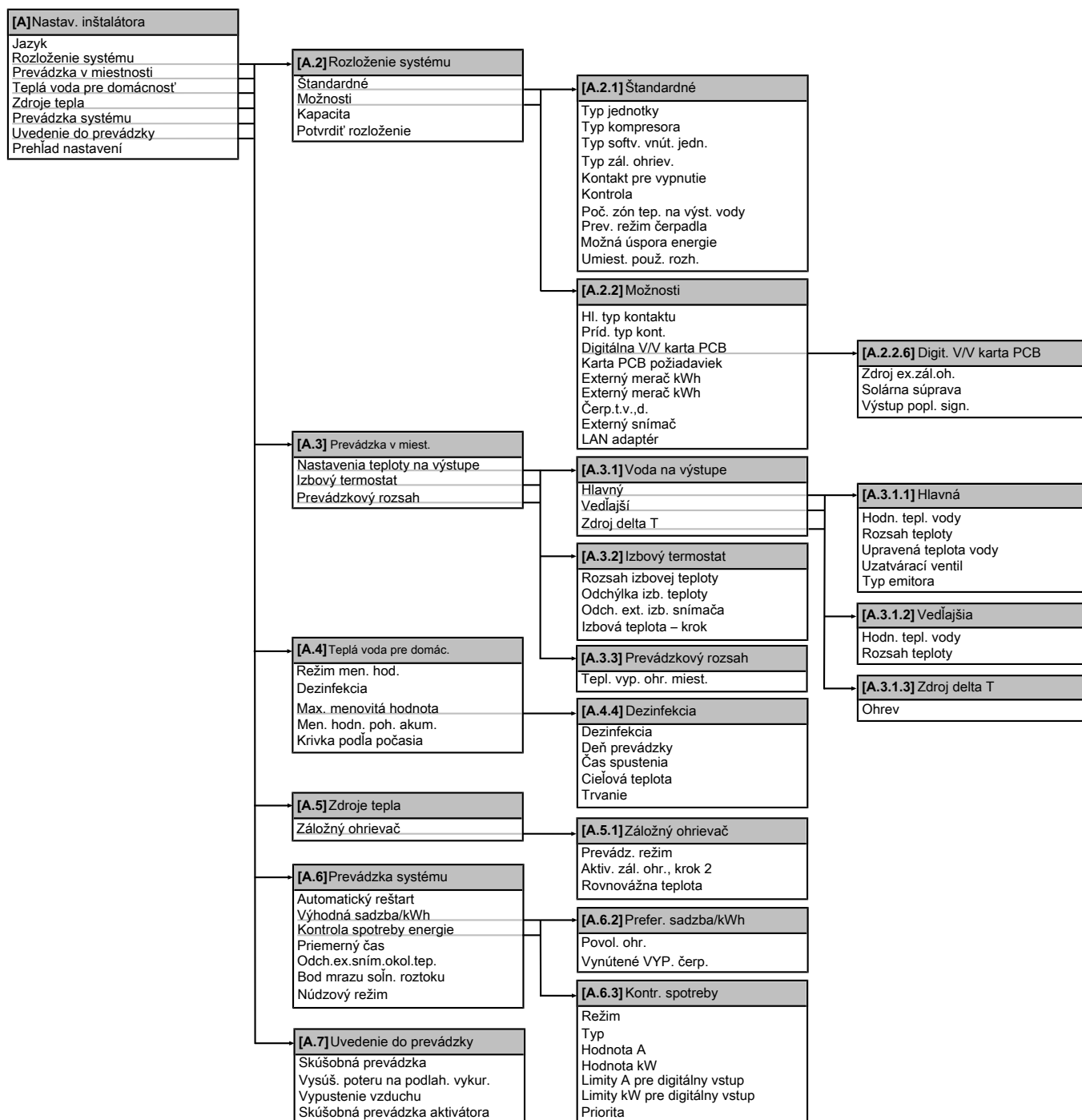
8 Konfigurácia



INFORMÁCIE

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

8.5 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia



INFORMÁCIE

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



INFORMÁCIE

Nastavenia šetrenia energie sa zobrazujú, ale v jednotke sa NEPOUŽÍVAJÚ. Nastavenia sa NESMÚ používať ani meniť.



INFORMÁCIE

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

9 Uvedenie do prevádzky

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 Odvzdušnenie okruhu soľného roztoku.
- 4 skúšobnej prevádzky systému,
- 5 v prípade potreby skúšobnej prevádzky jedného alebo viacerých aktivátorov,
- 6 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.

9.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

NEPOUŽÍVAJTE systém, kým nevykonáte nasledujúce kontroly:

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora .
☐	Vnúťorná jednotka je správne namontovaná.
☐	Nasledujúce elektrické zapojenia na mieste inštalácie boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov: ▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vnúťornou jednotkou, ▪ medzi vnúťornou jednotkou a ventilmi (ak sú inštalované), ▪ medzi vnúťornou 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 jednotky sa nenachádzajú ŽIADNE poškodené súčasti ani stlačené potrubia .
☐	NEDOCHÁDZA k úniku chladiva .

☐	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.
☐	Vo vnútornej jednotke nedochádza k ŽIADNYM únikom vody ani soľného roztoku .
☐	Nezistili sa žiadne výrazné pachové stopy používaného soľného roztoku.
☐	Odvzdušňovací ventil ohrevu miestnosti je otvorený (najmenej 2 otáčky).
☐	Tlakové poistné ventily po otvorení vypúšťajú vzduch na bezpečné miesto.
☐	Minimálny objem vody je zaručený za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku v kapitole "6.3 Príprava potrubia" na strane 19.



INFORMÁCIE

Softvér má režim inštalátora na mieste inštalácie ([4-0E]), ktorý deaktivuje automatickú prevádzku podľa jednotky. Pri prvej inštalácii je režim [4-0E] predvolene nastavený na hodnotu 1, 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 režim [4-0E] na hodnotu 0.

36 hodín po prvom zapnutí jednotka automaticky nastaví režim [4-0E] na hodnotu "0", čím sa ukončí režim inštalátora na mieste inštalácie a aktivujú sa ochranné funkcie. Ak sa po prvej inštalácii vráti inštalátor na miesto inštalácie, musí režim [4-0E] manuálne nastaviť na hodnotu 1.

9.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

☐	Minimálna rýchlosť prúdenia pri prevádzke záložného ohrievača alebo odmravovania je zaručená za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku v kapitole "6.3 Príprava potrubia" na strane 19.
☐	Vypustenie vzduchu .
☐	Vypustenie vzduchu v obvode soľanky .
☐	Skúšobná prevádzka .
☐	Skúšobná prevádzka aktivátora .
☐	Funkcia vysušania potrubia na podlahovom kúrení Funkcia vysušania potrubia na podlahovom kúrení sa spustí (v prípade potreby).

9.4.1 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia

- 1 Podľa hydraulického konfigurácie potvrdte, 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 Spustite skúšobnú prevádzku čerpadla (pozrite si časť **"9.4.5 Skúšobná prevádzka aktivátora"** na strane 62).
- 4 Prejdite na krok [6.1.8]: > Informácie > Informácie o snímači > Rýchlosť prúdenia a skontrolujte rýchlosť prúdenia. Počas skúšobnej prevádzky čerpadla môže byť v jednotke nižšia ako minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia.

9 Uvedenie do prevádzky

Používa sa obtokový ventil?	
Áno	Nie
Upravte nastavenie obtokového ventilu tak, aby sa dosiahla minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia + 2 l/min.	Ak skutočná rýchlosť prúdenia nedosahuje minimálnu hodnotu, je potrebné upraviť hydraulickú konfiguráciu. Zvýšte nastavenie slučiek ohrevu miestnosti, ktoré NEMOŽNO zatvoriť, alebo nainštalujte tlakovo regulovaný obtokový ventil.
Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia pri prevádzke záložného ohrievača	
12 l/min.	

9.4.2 Funkcia odvzdušnenia okruhu ohrevu miestnosti

Pri inštalovaní a uvádzaní jednotky do prevádzky je veľmi dôležité odstrániť z celého vodného okruhu vzduch. Keď je spustené 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 vypustenia vzduchu:

- Manuálny: jednotka pracuje s konštantnými otáčkami čerpadla a s pevnou alebo vlastnou polohou 3-cestného ventilu. Vlastná poloha 3-cestného ventilu je užitočná funkcia na odstránenie vzduchu z vodného okruhu v režime ohrevu miestností alebo režime ohrevu 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 miestností 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].

Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

Vypúšťanie vzduchu sa automaticky zastaví po 30 minútach.

Manuálne vypustenie vzduchu

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 37.
- 2 Nastavte režim vypustenia vzduchu: prejdite na [A.7.3.1] > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Typ.
- 3 Vyberte príkaz Manuálne a stlačte tlačidlo **OK**.

- 4 Prejdite na [A.7.3.4] > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Spustiť vypúšťanie vzduchu a stlačením tlačidla **OK** spustíte vypúšťanie vzduchu.

Výsledok: Manuálne vypustenie vzduchu sa spustí a zobrazí sa nasledujúca obrazovka.



- 5 Pomocou tlačidiel ◀ a ▶ prejdite na položku Otáčky.
- 6 Pomocou tlačidiel ▲ a ▼ nastavte požadované otáčky čerpadla.
Výsledok: Nízko
Výsledok: Vysoko
- 7 V prípade potreby nastavte požadovanú polohu 3-cestného ventilu (ohrev miestnosti/teplá voda pre domácnosť). Pomocou tlačidiel ◀ a ▶ prejdite na položku Okruh.
- 8 Pomocou tlačidiel ▲ a ▼ nastavte požadovanú polohu 3-cestného ventilu.
Výsledok: Ohrev/chl. miest. alebo Nádrž

Automatické vypustenie vzduchu

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 37.
- 2 Nastavte režim vypustenia vzduchu: prejdite na [A.7.3.1] > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Typ.
- 3 Vyberte príkaz Automaticky a stlačte tlačidlo **OK**.
- 4 Prejdite na [A.7.3.4] > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Spustiť vypúšťanie vzduchu a stlačením tlačidla **OK** spustíte vypúšťanie vzduchu.

Výsledok: Spustí sa vypúšťanie vzduchu a zobrazí sa nasledujúca obrazovka.



Prerušenie vypúšťania vzduchu

- 1 Stlačte tlačidlo **ON** a stlačením tlačidla **OK** potvrdíte prerušenie funkcie vypustenia vzduchu.

9.4.3 Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku

Pri inštalácii a uvádzaní jednotky do prevádzky je veľmi dôležité odvzdušniť celý okruh soľného roztoku.



VÝSTRAHA

Vyžaduje sa, aby sa okruh soľného roztoku naplnil PRED aktivovaním skúšobnej prevádzky čerpadla soľného roztoku.

Existujú 2 spôsoby odvzdušnenia:

- pomocou stanice na plnenie soľného roztoku (inštalácia na mieste),
- pomocou stanice na plnenie soľného roztoku (inštalácia na mieste) v kombinácii s vlastným čerpadlom na soľný roztok jednotky.

10-dňová prevádzka čerpadla na soľný roztok. Ak je nádoba na soľný roztok súčasťou systému, možno bude potrebné po uvedení systému do prevádzky nechať čerpadlo na soľný roztok spustené nepretržite 10 dní. Ak je 10-dňová prevádzka čerpadla na soľný roztok:

- ZAPNUTÁ: jednotka pracuje normálnym spôsobom s výnimkou toho, že čerpadlo na soľný roztok pracuje nepretržite 10 dní nezávisle od stavu kompresora.
- VYPNUTÁ: prevádzka čerpadla na soľný roztok je spojená so stavom kompresora.

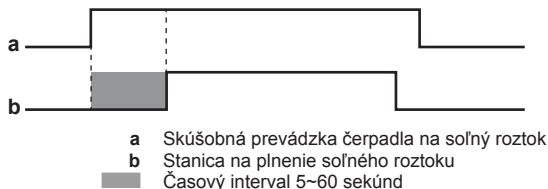
Odvzdušnenie pomocou stanice na plnenie soľného roztoku

Postupujte podľa pokynov dodaných so stanicou na plnenie soľného roztoku (inštalácia na mieste).

Odvzdušnenie pomocou čerpadla na soľný roztok a stanice na plnenie soľného roztoku

Predpoklad: Odvzdušnenie okruhu soľného roztoku vykonané len pomocou stanice na plnenie soľného roztoku NEBOLO úspešné (pozrite si časť "Odvzdušnenie pomocou stanice na plnenie soľného roztoku" na strane 61). V takom prípade použite stanicu na plnenie soľného roztoku a vlastné čerpadlo na soľný roztok jednotky súčasne.

- 1 Naplňte okruh soľného roztoku.
- 2 Spustíte skúšobnú prevádzku čerpadla na soľný roztok.
- 3 Spustíte stanicu na plnenie soľného roztoku (MUSÍ sa spustiť v časovom intervale 5~60 sekúnd po spustení skúšobnej prevádzky čerpadla na soľný roztok).



Výsledok: spustí sa skúšobná prevádzka čerpadla na soľný roztok a začne sa odvzdušňovanie okruhu soľného roztoku. Počas skúšobnej prevádzky je čerpadlo na soľný roztok v prevádzke bez samotnej prevádzky jednotky.

i INFORMÁCIE

Podrobné informácie o spustení a zastavení skúšobnej prevádzky čerpadla na soľný roztok nájdete v časti "9.4.5 Skúšobná prevádzka aktivátora" na strane 62.

Skúšobná prevádzka čerpadla na soľný roztok sa automaticky zastaví po 2 hodinách.

Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na soľný roztok

i INFORMÁCIE

10-dňová prevádzka čerpadla na soľný roztok zahŕňa aktiváciu skúšobnej prevádzky čerpadla na soľný roztok. V postupe je na tento krok vyhradený len obmedzený čas, skúšobná prevádzka čerpadla na soľný roztok sa preto musí aktivovať čo najskôr. Pokyny nájdete v časti "Skúšobná prevádzka čerpadla na soľný roztok" na strane 61.

Predpoklad: Všetky úlohy uvedenia do prevádzky sú splnené.

- 1 Spustíte skúšobnú prevádzku čerpadla na soľný roztok a nechajte ju spustenú aspoň 3 sekundy.

Výsledok: Začne sa odpočítavanie 60-sekundového časovača.

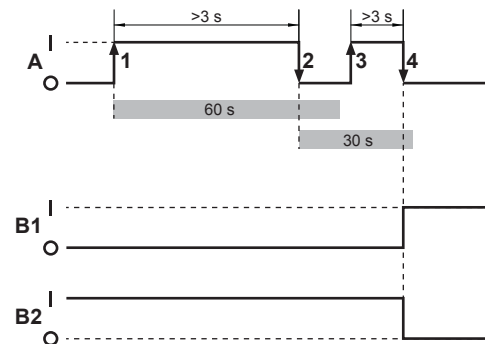
- 2 Zastavíte skúšobnú prevádzku čerpadla na soľný roztok, skôr ako sa skončí odpočítavanie.

Výsledok: Začne sa odpočítavanie 30-sekundového časovača.

- 3 Znovu spustíte skúšobnú prevádzku čerpadla na soľný roztok a nechajte ju spustenú aspoň 3 sekundy.

- 4 Zastavíte ju, skôr ako sa skončí odpočítavanie.

Výsledok: 10-dňová prevádzka čerpadla sa prepne na soľný roztok (VYP.→ZAP. alebo ZAP.→VYP.).



- I ZAP.
- O VYP.
- A Skúšobná prevádzka čerpadla na soľný roztok
- B1 Spustenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na soľný roztok
- B2 Zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na soľný roztok

Skúšobná prevádzka čerpadla na soľný roztok

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 37.
- 2 Stlačte tlačidlo
- 3 Jedným stlačením tlačidla prejdite na položku Inštalátorské nastavenia a stlačte tlačidlo **OK**.

	A
Nastaviť čas/dátum	>
Vybrať plány	>
Informácie	>
Používateľské nastavenia	>
Inštalátorské nastavenia	>
OK Vybrať	◆ Posunúť

- 4 Dvoma stlačeniami tlačidla prejdite na položku Uvedenie do prevádzky a stlačte tlačidlo **OK**.

A	Inštalátorské nastavenia	7
Prevádzka v miestnosti	>	
Teplá voda pre domácnosť	>	
Zdroje tepla	>	
Prevádzka systému	>	
Uvedenie do prevádzky	>	
Prehľad nastavení	>	
OK Vybrať	◆ Posunúť	

- 5 Jedným stlačením tlačidla prejdite na položku Skúšobná prevádzka aktivátora a stlačte tlačidlo **OK**.

9 Uvedenie do prevádzky

A.7 Uvedenie do prevádzky	4
Skúšobná prevádzka	>
Vysúš. poteru na podlah. vykúr.	>
Vypustenie vzduchu	>
Skúšobná prevádzka aktivátora	>
OK Vybrať	◀ Posunúť

- 6 Jedným stlačením tlačidla  prejdite na položku Čerpadlo na solný roztok a stlačte tlačidlo **OK**.

A.7.4 Skúšobná prevádzka aktivátora I	
Záložný ohrievač (krok 1)	>
Záložný ohrievač (krok 2)	>
Čerpadlo	>
3-ces. vent.	>
Výstup popl. sign.	>
Čerpadlo na solný roztok	>
OK Vybrať	◀ Posunúť

- 7 Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo **OK**.

Čerpadlo na solný roztok	
Naozaj chcete spustiť test?	
OK	Zrušiť
OK Potvrdiť	◀ Upraviť

Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka čerpadla na solný roztok. Po dokončení sa automaticky zastaví. Ak chcete proces zastaviť manuálne, stlačte tlačidlo , vyberte položku OK a stlačte tlačidlo **OK**.

Uto 01:18	
Skúšobná prevádzka	
Režim	Čerpadlo na solný roztok
	
 Stop	

9.4.4 Skúšobná prevádzka

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť ["Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 37](#).
- Prejdite na časť [A.7.1]:  > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka.
- Vyberte test a stlačte tlačidlo **OK**. **Príklad:** Ohrev.
- Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo **OK**.

Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka. Po dokončení sa automaticky zastaví (±30 min.). Ak chcete proces zastaviť manuálne, stlačte tlačidlo , vyberte položku OK a stlačte tlačidlo **OK**.



INFORMÁCIE

Ak sa používajú 2 používateľské rozhrania, skúšobnú prevádzku môžete spustiť z oboch používateľských rozhraní.

- Na používateľskom rozhraní, ktoré použijete na spustenie skúšobnej prevádzky, sa zobrazí stavová obrazovka.
- Na druhom používateľskom rozhraní sa zobrazí aktívna obrazovka. Kým sa zobrazuje aktívna obrazovka, používateľské rozhranie nemôžete používať.

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 na výstupe vody (režim ohrevu) a teploty v nádrži (režim teplej vody pre domácnosť).

Ak chcete monitorovať teplotu, prejdite na položku [A.6] a vyberte informácie, ktoré chcete skontrolovať.

9.4.5 Skúšobná prevádzka aktivátora

Účelom skúšobnej prevádzky aktivátora je preveriť prevádzku rôznych aktivátorov (ak sa napr. vyberie prevádzka čerpadla, spustí sa skúšobná prevádzka čerpadla).

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť ["Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 37](#).
- Skontrolujte, či je regulácia izbovej teploty, regulácia teploty vody na výstupe a regulácia teplej vody pre domácnosť VYPNUTÁ prostredníctvom používateľského rozhrania.
- Prejdite na [A.7.4]:  > [Custom.DAIKIN.Value] > [Custom.DAIKIN.Value] > Inštalátorské nastavenia.
- Vyberte aktivátor a stlačte tlačidlo **OK**. **Príklad:** Čerpadlo.
- Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo **OK**.

Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka aktivátora. Po dokončení sa automaticky zastaví. Ak chcete proces zastaviť manuálne, stlačte tlačidlo , vyberte položku OK a stlačte tlačidlo **OK**.



INFORMÁCIE

Ak sa 10-dňová prevádzka čerpadla na solný roztok aktivuje ako súčasť skúšobnej prevádzky čerpadla na solný roztok, skúšobná prevádzka sa musí aktivovať čo najskôr. Pokyny nájdete v časti ["Skúšobná prevádzka čerpadla na solný roztok" na strane 61](#).

Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora

- Test záložného ohrievača (krok 1)
- Test záložného ohrievača (krok 2)
- Test čerpadla (ohrev miestnosti)



INFORMÁCIE

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

- Test čerpadla solného roztoku
- Test 2-cestného ventilu
- Test 3-cestného ventilu
- Test bivalentného signálu
- Test výstupu poplašného signálu
- Test obehového čerpadla

9.4.6 Vysušanie poteru na podlahovom kúrení

Táto funkcia sa používa na veľmi pomalé vysušenie poteru na podlahovom kúrení počas stavby domu. Umožňuje inštalátorovi programovať a vykonať tento program.

Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

**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 "Kontrolný zoznam pred uvedením 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**

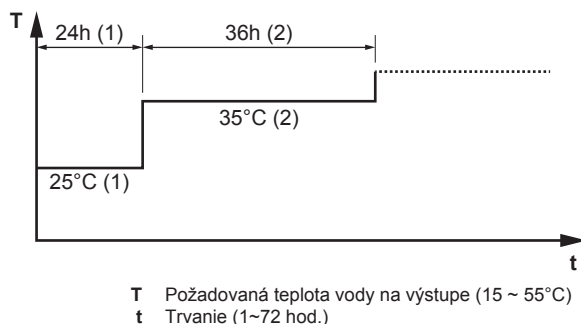
Skôr ako budete môcť spustiť prevádzku vysušania potu na podlahovom kúrení, skontrolujte správnosť nasledujúcich nastavení:

- [4-00] = 1
- [C-02] = 0
- [D-01] = 0
- [4-08] = 0
- [4-01] ≠ 1

Inštalátor môže naprogramovať až 20 krokov, pre každý krok sa musí zadať:

- trvanie počtom hodín až do 72 hodín,
- požadovanú teplotu vody na výstupe.

Príklad:



1. krok
2. krok

Programovanie plánu vysušania potu na podlahovom kúrení

- Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 37.
- Prejdite na [A.7.2]: > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysuš. potu na podlah. vykur. > Nastaviť plán vysušania.
- Pomocou tlačidiel , , a naprogramujte plán.
 - Na posúvanie v pláne použite tlačidlá a .
 - Pomocou tlačidiel a nastavte výber. Ak je vybratý čas, môžete nastaviť trvanie 1 až 72 hodín. Ak je vybratá teplota, môžete nastaviť požadovanú teplotu vody na výstupe medzi 15°C a 55°C.
- Ak chcete pridať nový krok, na voľnom riadku vyberte "–h" alebo "–" a stlačte tlačidlá .
- Ak chcete krok odstrániť, stlačením tlačidiel nastavte trvanie "–".
- Plán sa uloží stlačením tlačidla .



Je dôležité, aby v programe nebol žiaden prázdny krok. Plán sa zastaví, keď je naprogramovaný prázdny krok ALEBO keď sa uskutočnilo 20 za sebou nasledujúcich krokov.

Vysušanie potu na podlahovom kúrení**INFORMÁCIE**

V kombinácii s vysušaním potu na podlahovom kúrení sa nedá použiť elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh.

Predpoklad: Uistite sa, že je k systému pripojené LEN 1 používateľské rozhranie určené na vysušanie potu na podlahovom kúrení.

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- Prejdite na [A.7.2]: > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysuš. potu na podlah. vykur..
- Vyberte program vysušania.
- Vyberte príkaz Spustiť vysušanie a stlačte tlačidlo .
- Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo .

Výsledok: Spustí sa vysušanie potu na podlahovom kúrení a zobrazí sa nasledujúca obrazovka. Po dokončení sa automaticky zastaví. Ak chcete proces zastaviť manuálne, stlačte tlačidlo , vyberte položku OK a stlačte tlačidlo .

**Odčítanie stavu vysušania potu na podlahovom kúrení**

- Stlačte tlačidlo .
- Zobrazí sa aktuálny krok programu, celkový zostávajúci čas a aktuálna požadovaná teplota vody na výstupe.

10 Odovzdanie používateľovi



INFORMÁCIE

Prístup do štruktúry ponúk je obmedzený. Otvoriť sa dajú len nasledujúce ponuky:

- Informácie.
- Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykur..

Prerušenie 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 68. Ak chcete chybu U3 resetovať, musíte mať Inštalátor Úroveň prístupu používateľa.

- 1 Prejdite na obrazovku vysušania poteru na podlahovom kúrení.
- 2 Stlačte tlačidlo .
- 3 Stlačením tlačidla sa program preruší.
- 4 Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo .

Výsledok: Program vysušania poteru podlahového kúrenia sa zastaví.

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

- 5 Prejdite na [A.7.2]: > Vysúš. poteru na podlah. vykur. > Stav vysušania > Zastavené o > Uvedenie do prevádzky > Inštalátorske nastavenia a nadviažte na posledný vykonaný krok.
- 6 Upravte a reštartujte program.

10 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte:

- pre používateľa do tabuľky inštalátorských 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 musia vykonávať v súvislosti s údržbou jednotky.
- vysvetliť používateľovi tipy na úsporu energie, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu,

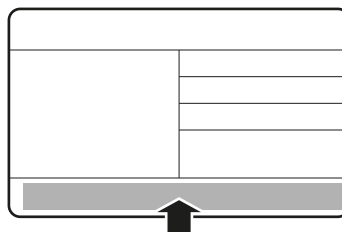
10.1 Umiestnenie príslušného jazyka na výrobný štítok jednotky



VÝSTRAHA

Národná implementácia smerníc EÚ o niektorých fluorizovaných skleníkových plynov môže vyžadovať, aby boli informácie na jednotke v príslušnom úradnom jazyku. Z tohto dôvodu sa s jednotkou dodáva aj viacjazyčný štítok o fluorizovaných skleníkových plynov.

- 1 Z viacjazyčného štítka o fluorizovaných skleníkových plynov odlepte časť v príslušnom jazyku.
- 2 Nalepte ju na vyznačenú časť na výrobnom štítke jednotky.



11 Údržba a servis



VÝSTRAHA

Údržbu MUSÍ vykonať oprávnený inštalátor 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 nasledujúcich témach:

- Ročná údržba vnútornej jednotky

11.2 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA



VÝSTRAHA: Riziko elektrostatického výboja

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

11.3 Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky

Aspoň raz do roka skontrolujte:

- Tlak kvapaliny okruhov ohrevu miestnosti a soľného roztoku
- Filtre
- Tlakové poistné ventily (1 na strane soľného roztoku, 1 na strane ohrevu miestnosti)
- Hadice poistného ventilu
- Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Rozvodná skriňa
- Odstránenie usadenín
- Chemická dezinfekcia
- Anóda
- Únik soľného roztoku

Tlak kvapaliny

Skontrolujte, či je tlak kvapaliny väčší ako 1 bar. Ak je nižší, pridajte kvapalinu.

Filtre

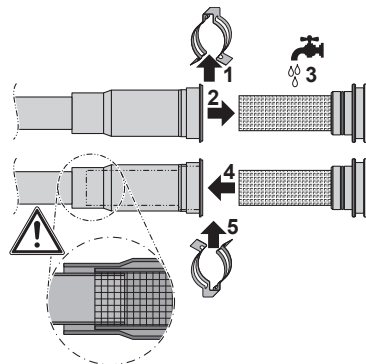
Filter vyčistite.

**VÝSTRAHA**

S filtrom okruhu ohrevu miestnosti zaobchádzajte opatrne. Pri opätovnom vkladaní vodného filtra **NEPOUŽÍVAJTE** nadmernú silu, aby sa **NEPOŠKODILO** sitko vodného filtra.

**VÝSTRAHA**

Dávajte pozor, aby vám spona filtra pri vyberaní **NESPADLA**.

**Tlakový poistný ventil**

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

Kontrolné body:

- dostatočný prietok kvapaliny cez ventil bez podozrenia na blokovanie ventilu alebo priestoru medzi potrubím,
- obsah nečistôt v kvapaline vytekajúcej z poistného ventilu:
 - otvorte ventil, kým voda NEODTEKÁ bez nečistôt,
 - prepláchnite systém a inštalujte prídavný vodný filter (vhodný je magnetický cyklónový filter).

Odporúča sa túto údržbu vykonávať častejšie.

Hadica tlakového poistného ventilu

Skontrolujte, či je vypúšťacia hadica tlakového poistného ventilu umiestnená správne. Pozrite si časti ["7.5.5 Pripojenie tlakového poistného ventilu k odtoku"](#) na strane 29 a ["7.4.5 Pripojenie tlakového poistného ventilu k odtoku na strane soľného roztoku"](#) na strane 28.

Poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť (inštalácia na mieste)

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

Kontrolné body:

- dostatočný prietok vody cez poistný ventil bez podozrenia na blokovanie ventilu alebo priestoru medzi potrubím.
- Z poistného ventilu vyteka 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.

Rozvodná skriňa

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

**VAROVANIE**

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

Odstránenie usadenín

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

Chemická dezinfekcia

Ak je podľa platných predpisov v určitých situáciách, ku ktorým patrí nádrž na teplú vodu pre domácnosť, povinná chemická dezinfekcia, upozorňujeme, že nádrž na teplú vodu pre domácnosť je valec z nerezovej ocele, ktorý obsahuje hliníkovú anódu. 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.

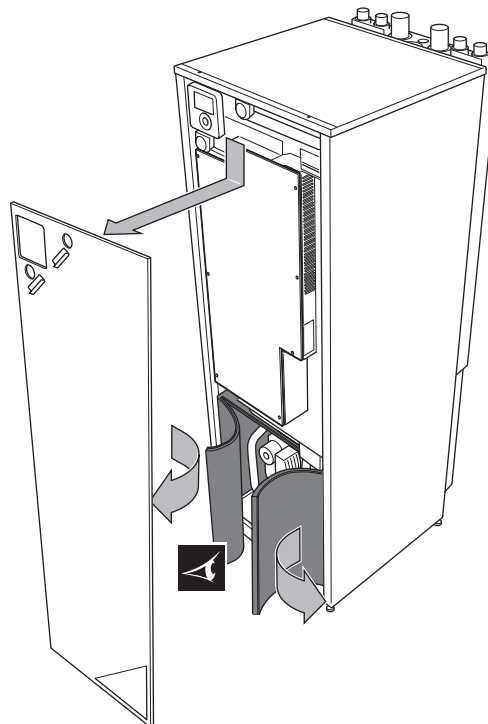
Anóda

Nie je potrebná žiadna údržba ani výmena.

Únik soľného roztoku

Dôkladne skontrolujte, či okolo vnútra vnútornej jednotky nespozorujete únik soľného roztoku.

Otvorte kryt zvukovej izolácie a skontrolujte, či okolo vnútra krytu nespozorujete únik soľného roztoku.



12 Odstránenie porúch

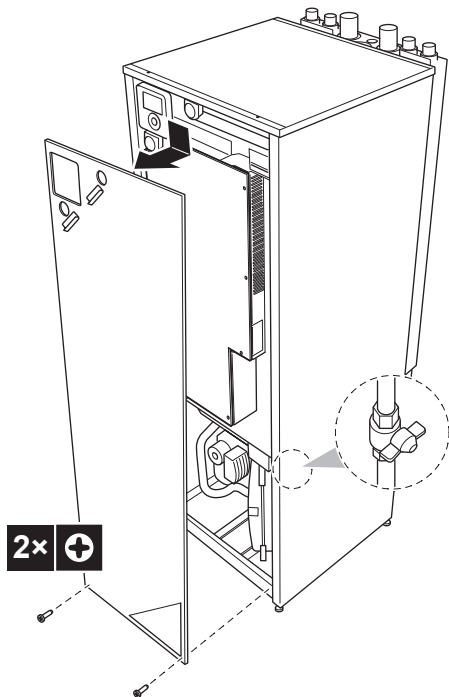
11.4 Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Predpoklad: VYPNITE jednotku pomocou používateľského rozhrania.

Predpoklad: ROZPOJTE príslušný prerušovač obvodu.

Predpoklad: Zatvorte prívod studenej vody.

- 1 Otvorte predný panel.
- 2 Vypúšťacia hadica sa nachádza na pravej strane jednotky. Odrežte spony alebo pásku a posuňte flexibilnú vypúšťaciu hadicu smerom dopredu.



INFORMÁCIE

Ak chcete vypustiť nádrž, musíte otvoriť všetky miesta vypúšťania teplej vody, aby sa do systému dostal vzduch.

- 3 Otvorte vypúšťací ventil.

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 nepremosťujte bezpečnostné zariadenia a nemeňte nastavené hodnoty na hodnoty iné, ako je nastavenie z výroby. Ak nedokázete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.



NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA



VAROVANIE

Predchádzajte nebezpečným situáciám spôsobeným neúmyselným resetovaním tepelnej poistky: toto zariadenie NEMIE byť napájané 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.

Možné príčiny	Náprava
Prietok vody alebo soľného roztoku je príliš nízky	Skontrolujte: - Všetky uzatváracie ventily vodného okruhu alebo okruhu soľného roztoku 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 60) alebo môžete použiť funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" na strane 60). - Tlak vody musí byť >1 bar. - Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. - Odpor vo vodnom okruhu NESMIE byť pre čerpadlo príliš vysoký. 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 "6.3.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestností a soľného roztoku" na strane 21).

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

Možné príčiny	Náprava
Jednotka sa určite spúšťa mimo prevádzkového rozsahu (teplota vody je príliš nízka).	Ak je 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.

Možné príčiny	Náprava
Nastavenia elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh a elektrické pripojky NIE sú navzájom kompatibilné.	Nastavenia musia zodpovedať prípojkám, ako je vysvetlené v častiach "6.4 Príprava elektrickej inštalácie" na strane 23 a "7.6.6 Pripojenie hlavného elektrického napájania" na strane 32.
Elektrorozvodná spoločnosť odoslala signál výhodnej sadzby za kWh.	Počkajte na obnovenie elektrického napájania (max. 2 hodiny).

12.3.3 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)

Možné príčiny	Náprava
V systéme je vzduch.	Vzduch vypustíte manuálne (pozrite si časť "Manuálne vypustenie vzduchu" na strane 60) alebo použijete funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" na strane 60).
Tlak na vstupe čerpadla je príliš nízky	Skontrolujte: - Tlak musí byť >1 bar. - Tlakomer nesmie byť porušený. - Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. - Predbežný tlak v expanznej nádobe musí byť správne nastavený (pozrite si časť "6.3.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" na strane 22).

12.3.4 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil

Možné príčiny	Náprava
Expanzná nádoba je porušená.	Expanznú nádobu vymeňte.
Objem vody alebo soľného roztoku v inštalácii je príliš vysoký	Skontrolujte, či je objem vody alebo soľného roztoku v inštalácii menší ako maximálna povolená hodnota (pozrite si časti "6.3.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestností a soľného roztoku" na strane 21 a "6.3.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" na strane 22).
Dopravná výška vodného okruhu je príliš vysoká.	Dopravná výška vodného okruhu je výškový rozdiel medzi jednotkou a najvyšším bodom vodného okruhu. Ak je jednotka umiestnená v najvyššom bode inštalácie, za výšku inštalácie sa považuje 0 m. Maximálny výškový rozdiel vodného okruhu je 10 m. Skontrolujte požiadavky na inštaláciu.

12 Odstránenie porúch

12.3.5 Symptóm: tlakový poistný ventil nie je tesný

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

12.3.6 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný

Možné príčiny	Náprava
Prevádzka záložného ohrievača nie je aktivovaná.	Skontrolujte: - Prevádzka záložného ohrievača musí byť aktivovaná. Prejdite na: [A.5.1.1] > Inštalátorske nastavenia > Zdroje tepla > Záložný ohrievač > Prevádz. režim ALEBO [A.8] > Inštalátorske nastavenia > Prehľad nastavení [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 okruhov ohrevu miestnosti a soľného roztoku - či sa v systéme nenachádza vzduch, - činnosť funkcie vypustenia vzduchu.
Rovnovážna teplota záložného ohrievača nebola konfigurovaná správne.	Zvýšte rovnovážnu teplotu aktivovania, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na: [A.5.1.4] > Inštalátorske nastavenia > Zdroje tepla > Záložný ohrievač > Rovnovážna teplota ALEBO [A.8] > Inštalátorske nastavenia > Prehľad nastavení [5-01]

Možné príčiny	Náprava
V systéme je vzduch.	Vypustite vzduch manuálne alebo automaticky. Pozrite si funkciu Vypustenie vzduchu v kapitole Uvedenie do prevádzky.

12.3.7 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.

12.3.8 Symptóm: kvôli zväčšeniu nádrže sa odlepili dekoratívne panely

Možné príčiny	Nápravná činnosť
Zlyhal tlakový poistný ventil alebo je zablokovaný.	Spojte sa s miestnym predajcom.

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

Možné príčiny	Náprava
Funkciu dezinfekcie prerušil odber teplej vody pre domácnosť	Naprogramujte spustenie funkcie dezinfekcie, keď sa najbližšie 4 hodiny NEOČAKÁVA odber teplej vody pre domácnosť.
Nedávno došlo k veľkému odberu teplej vody pre domácnosť, a to pred naprogramovaným spustením funkcie dezinfekcie.	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.
Manuálne zastavená dezinfekcia: na používateľskom rozhraní sa zobrazuje domovská stránka teplej vody pre domácnosť, úroveň prístupu používateľa nastavená na hodnotu Inštalátor a počas dezinfekcie stlačil používateľ tlačidlo  .	Kým je dezinfekcia aktívna, NESTLÁČAJTE tlačidlo  .

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 Kódy chýb: prehľad

Kódy chýb jednotky

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
7H	01	Problém s prietokom vody.
7H	04	Problém s prietokom vody počas zabezpečovania teplej vody pre domácnosť. Manuálne resetovanie. Skontrolujte okruh teplej vody pre domácnosť.
7H	05	Problém s prietokom vody počas ohrevu/vzorkovania. Manuálne resetovanie. Skontrolujte okruh ohrevu/chladienia miestnosti.
7H	06	Problém s prietokom vody počas chladienia/odmrazovania. Manuálne resetovanie. Skontrolujte doskový výmenník tepla.
80	00	Problém s teplotou na spätnom prívode vody. Obráťte sa na svojho predajcu.
81	00	Problém so snímačom teploty vody na výstupe. Obráťte sa na svojho predajcu.
89	01	Výmenník tepla zamrzol.
89	02	Výmenník tepla zamrzol.
89	03	Výmenník tepla zamrzol.
8F	00	Abnorm. zvýš. teploty vody na výstupe (tep.voda, dom.).
8H	03	Prehriatie vodného okruhu (termostat)
8H	00	Abnormálne zvýšenie teploty vody na výstupe.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
A1	00	Problém s detekciou nuly. Vyžaduje sa reset napájania. Obráťte sa na svojho predajcu.
A1	01	Chyba čítania EEPROM.
AA	01	Záložný ohrievač je prehriaty. Vyžaduje sa reset napájania. Obráťte sa na svojho predajcu.
AH	00	Funkcia dezinfekcie nádrže sa nedokončila správne.
AJ	03	Zahriatie teplej vody pre domácnosť trvá príliš dlho.
C0	00	Porucha sním./spínača prietoku. Vyžaduje sa reset napájania.
C4	00	Problém so snímačom teploty výmenníka tepla. Obráťte sa na svojho predajcu.
CJ	02	Problém so snímačom izbovej teploty. Obráťte sa na svojho predajcu.
E1	00	Vonk. jedn.: chybná karta PCB. Vyžaduje sa reset napájania. Obráťte sa na svojho predajcu.
E3	00	Vonkajšia jednotka: aktivácia nízkotlakového snímača. Obráťte sa na svojho predajcu.
E5	00	Vonk. jedn.: prehriatie motora kompresora invertora. Obráťte sa na svojho predajcu.
E7	62	Odhýlka prietoku soľ. roztoku Obráťte sa na svojho predajcu.
E9	00	Abnormalita expanzného ventilu. Obráťte sa na svojho predajcu.
EC	00	Abnormálne zvýšenie teploty v nádrži.
F3	00	Vonkaj. jednotka: chyba teploty vypúšťacieho potrubia. Obráťte sa na svojho predajcu.
H0	01	Chyba spín. prietoku soľ. rozt. Obráťte sa na svojho predajcu.
H1	00	Problém so snímačom externej teploty. Obráťte sa na svojho predajcu.

12 Odstránenie porúch

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
H3	00	Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového snímača. Obráťte sa na svojho predajcu.
H9	00	Vonk. jed.: porucha vonkajšieho vzduchového termistora. Obráťte sa na svojho predajcu.
HC	00	Problém so snímačom teploty v nádrži. Obráťte sa na svojho predajcu.
J1	00	Abnormalita vysokotlakového snímača. Obráťte sa na svojho predajcu.
J3	00	Vonk. jedn.: porucha termistora vypúšťacieho potrubia. Obráťte sa na svojho predajcu.
J6	00	Vonk. jedn.: porucha termistora výmenníka tepla. Obráťte sa na svojho predajcu.
J7	12	Odchýlka termistora na vstupe soľného roztoku Obráťte sa na svojho predajcu.
J8	07	Odchýlka termistora na výstupe soľného roztoku Obráťte sa na svojho predajcu.
JA	00	Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového snímača. Obráťte sa na svojho predajcu.
L3	00	Vonk. jed.: problém so zvýšením teploty elektrickej skrine. Obráťte sa na svojho predajcu.
L4	00	Vonk. j.: prudké zvýš. teploty výhrevného rebra invertora. Obráťte sa na svojho predajcu.
L5	00	Vonk. jedn.: okamžitý nadprúd v invertore (jednosm. prúd). Obráťte sa na svojho predajcu.
P4	00	Vonk. jedn.: porucha snímača teploty výhrevného rebra. Obráťte sa na svojho predajcu.
U0	02	Nedostatok chladiva Obráťte sa na svojho predajcu.
U2	00	Vonk. j.: chyba napájacieho napätia. Obráťte sa na svojho predajcu.
U3	00	Funkcia vysušania potrubia na podlahovom vykurovaní sa nedokončila správne.
U4	00	Problém s komunikáciou s vnútornou/vonkajšou jednotkou.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
U5	00	Problém s komunikáciou s používateľským rozhraním.
U8	01	Prerušené spojenie s adaptérom Obráťte sa na svojho predajcu.
UA	00	Problém so zhodou vnútornej a vonkajšej jednotky. Vyžaduje sa reset napájania.



INFORMÁCIE

- Vnútna jednotka súvisí s kartou PCB vnútornej jednotky, ktorá riadi hydraulickú časť tepelného čerpadla so zemným zdrojom.
- Vonkajšia jednotka súvisí s kartou PCB vonkajšej jednotky, ktorá riadi modul kompresora tepelného čerpadla so zemným zdrojom.



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.



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.

Minimálny požadovaný prietok

Prevádzka tepelného čerpadla	10 l/min.
Režim prevádzky záložného ohrievača	12 l/min.

Ak sa chyba 7H-01 stále zobrazuje, jednotka zastaví prevádzku a na používateľskom rozhraní sa zobrazí kód chyby, ktorý je potrebné resetovať manuálne. Kód chyby sa líši v závislosti od problému:

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
7H	04	K problémom s prietokom vody dochádza najmä počas prípravy teplej vody pre domácnosť. Skontrolujte okruh teplej vody pre domácnosť.
7H	05	K problémom s prietokom vody dochádza najmä počas ohrevu miestnosti. Skontrolujte okruh ohrevu miestnosti.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
7H	06	K problémom s prietokom vody dochádza najmä počas odmravovania. Skontrolujte okruh ohrevu miestnosti. Okrem toho môže tento kód chyby signalizovať poškodenie spôsobené námrazou na doskovom výmenníku tepla. V takom prípade sa obráťte na svojho miestneho predajcu.

**INFORMÁCIE**

Chyba AJ-03 sa automaticky resetuje od okamihu návratu k bežnému ohrievaniu nádrže.

**INFORMÁCIE**

V prípade chyby E7-62 sa prevádzka čerpadla na soľný roztok zastaví, pretože v okruhu soľného roztoku nie je dostatočný prietok. Ak je spustená 10-dňová prevádzka čerpadla na soľný roztok, zastaví sa a obnoví sa len po resetovaní chyby. Chyba sa dá resetovať len na domovskej obrazovke teplej vody pre domácnosť alebo keď je domovská obrazovka teploty vody na výstupe ZAPNUTÁ. Ak chcete chybu resetovať, stlačte tlačidlo a potvrdíte stlačením tlačidla .

13 Likvidácia

**VÝSTRAHA**

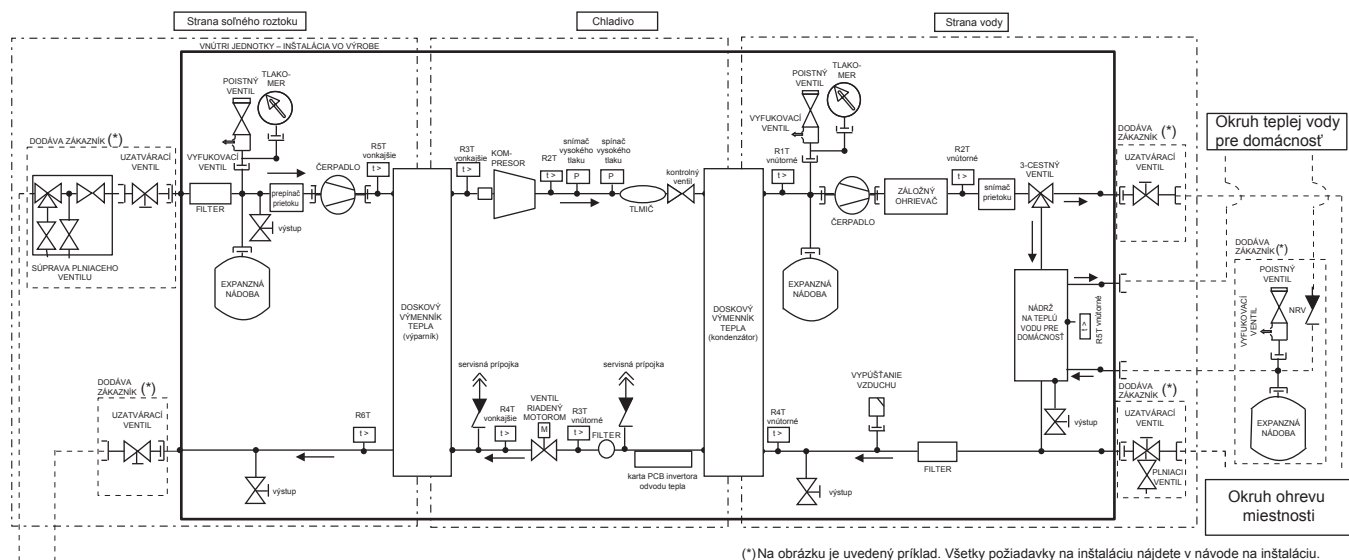
Systém sa NEPOKÚŠAJTE demontovať sami. Demontáž systému, likvidáciu chladiacej zmesi, oleja a ostatných častí zariadenia MUSÍ prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi. Jednotky je NUTNÉ likvidovať v špeciálnych zariadeniach na spracovanie odpadu, čím je možné dosiahnuť jeho opätovné využitie,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

14 Technické údaje

14 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).

14.1 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



Uzemnený obeh

Popis snímačov	
R1T – vstup	Snímač teploty na výstupe vody (vodný okruh na výstupe)
R2T – vstup	Za snímačom teploty záložného ohrievača
R3T – vstup	Snímač teploty chladiva
R4T – vstup	Snímač teploty na vstupe vody (vodný okruh na vstupe)
R5T – vstup	Snímač teploty nádrže na teplú vodu pre domácnosť
R1T – výstup	Snímač okolitého vzduchu
R2T – výstup	Snímač vypúšťanej kvapaliny
R3T – výstup	Snímač nasávaní
R4T – výstup	2-fázový snímač (Tx)
R5T – výstup	Voda na vstupe solného roztoku
R6T – výstup	Voda na výstupe solného roztoku

LEGENDA:

◀▶	KONTROLA VENTILU	— —	PRIPOJENIE POMOCOU SKRUTKY
—◀	ROZŠÍRENÉ PRIPOJENIE	— —	RÝCHLA SPOJKA
→	OTOČENÉ POTRUBIE	— —	PRIPOJENIE POMOCOU PRÍRUBY
×	PRERUŠENÉ POTRUBIE	—●—	SPÁJKOVANÁ SPOJKA

3D081374-1A strana 1

14.2 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka

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

Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky

Angličtina	Preklad
Notes to go through before starting the unit	Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky
X1M	Hlavná svorkovnica
X2M	Svorkovnica so zapojením na mieste pre striedavý prúd
X5M	Svorkovnica so zapojením na mieste pre jednosmerný prúd
-----	Uzemnenie
15	Kábel číslo 15
-----	Zabezpečí sa na mieste
→ **/12.2	Prepojenie ** pokračuje na strane 12 v stĺpci 2
①	Viaceré možnosti zapojenia
	Možnosť
	Nie je namontované v rozvodnej skrini
	Zapojenie závisí od modelu
	Karta PCB
User installed options	Možnosti inštalované používateľom
☐ Remote user interface	☐ Diaľkové používateľské rozhranie
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externý vnútorný termistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitálna V/V karta PCB
☐ Demand PCB	☐ Karta PCB požiadaviek
☐ Brine pressure switch connection kit	☐ Súprava pripojenia tlakového spínača soľného roztoku
Main LWT	Teplota vody na výstupe v hlavnej zóne
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (drôtový)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (bezdrôtový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externý termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla
Add LWT	Teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (drôtový)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (bezdrôtový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externý termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Pozícia v rozvodnej skrini

Angličtina	Preklad
Position in switch box	Pozícia v rozvodnej skrini

Legenda

A1P	Hlavná karta PCB (hydraulická skriňa)
A2P	Používateľské rozhranie karty PCB
A3P	* termostat Zapnutia/VYPNUTIA
A3P	* Konvektor tepelného čerpadla

A4P	* Digitálna V/V karta PCB
A4P	* Karta PCB prijímača (bezdrôtový termostat Zapnutia/VYPNUTIA, PC = elektrický obvod)
A8P	* Karta PCB požiadaviek
A9P	Hlavná karta PCB (chladivo, soľný roztok)
A10P	Hlavná karta PCB (invertor)
CN* (A4P)	* Konektor
DS1 (A8P)	* Prepínač DIP
F1U, F2U (A4P)	* Poistka 5 A, 250 V
K*R	Relé na karte PCB
M2P	# Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
M2S	# Uzatvárací ventil
Q*DI	# Ochranný uzemňovací istič
R1T (A3P)	* Snímač okolia termostatu Zapnutia/VYPNUTIA
R1T (A9P)	Snímač okolitého vzduchu
R2T (A3P)	* Externý snímač (podlaha alebo okolie)
R6T (A1P)	* Externý vnútorný termistor vonkajšieho prostredia
R1H (A3P)	* Snímač vlhkosti
S1P	# Spínač tlaku vody na strane soľného roztoku
S1S	# Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh
S2S	# Vstup impulzov elektromera 1
S3S	# Vstup impulzov elektromera 2
S4S	# Bezpečnostný termostat
S6S~S9S	# Vstupy digitálneho obmedzenia spotreby energie
SS1 (A4P)	* Voliaci prepínač
X*M	Svorkovnica
X*Y	Konektor
	* = 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
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	Len pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh
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)
Switch box	Elektrická rozvodná skriňa
Use normal kWh rate power supply for hydro PCB	Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh používajte pre kartu PCB hydraulickej skrine

14 Technické údaje

Angličtina	Preklad
(2) Outdoor ambient sensor	(2) Snímač vonkajšej okolitej teploty
Switch box	Elektrická rozvodná skriňa
(3) Option external indoor ambient sensor	(3) Voliteľný externý snímač vnútornej okolitej teploty
Switch box	Elektrická rozvodná skriňa
(4) User interface	(4) Používateľské rozhranie
Only for remote user interface option	Len pre diaľkové používateľské rozhranie
Switch box	Elektrická rozvodná skriňa
(5) Option PCBs	(5) Voliteľné karty PCB
Alarm output	Výstup poplašného signálu
Ext. heat source	Externý zdroj tepla
Max. load	Maximálne zaťaženie
Min. load	Minimálne zaťaženie
Only for demand PCB option	Len pre kartu PCB požiadaviek
Only for digital I/O PCB option	Len pre digitálnu V/V kartu PCB
Options: boiler output, alarm output, On/OFF output	Možnosti: výstup bojlera, výstup poplašného signálu, výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA
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 heating On/OFF output	Výstup ZAPNUTIE/VYPNUTIE ohrevu miestnosti
Switch box	Elektrická rozvodná skriňa
(6) Field supplied options	(6) Možnosti inštalované na mieste
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dodáva karta PCB
5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detekcia pulzu 5 V DC (napätie dodáva karta PCB)
Continuous	Jednosmerný prúd
DHW pump	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť

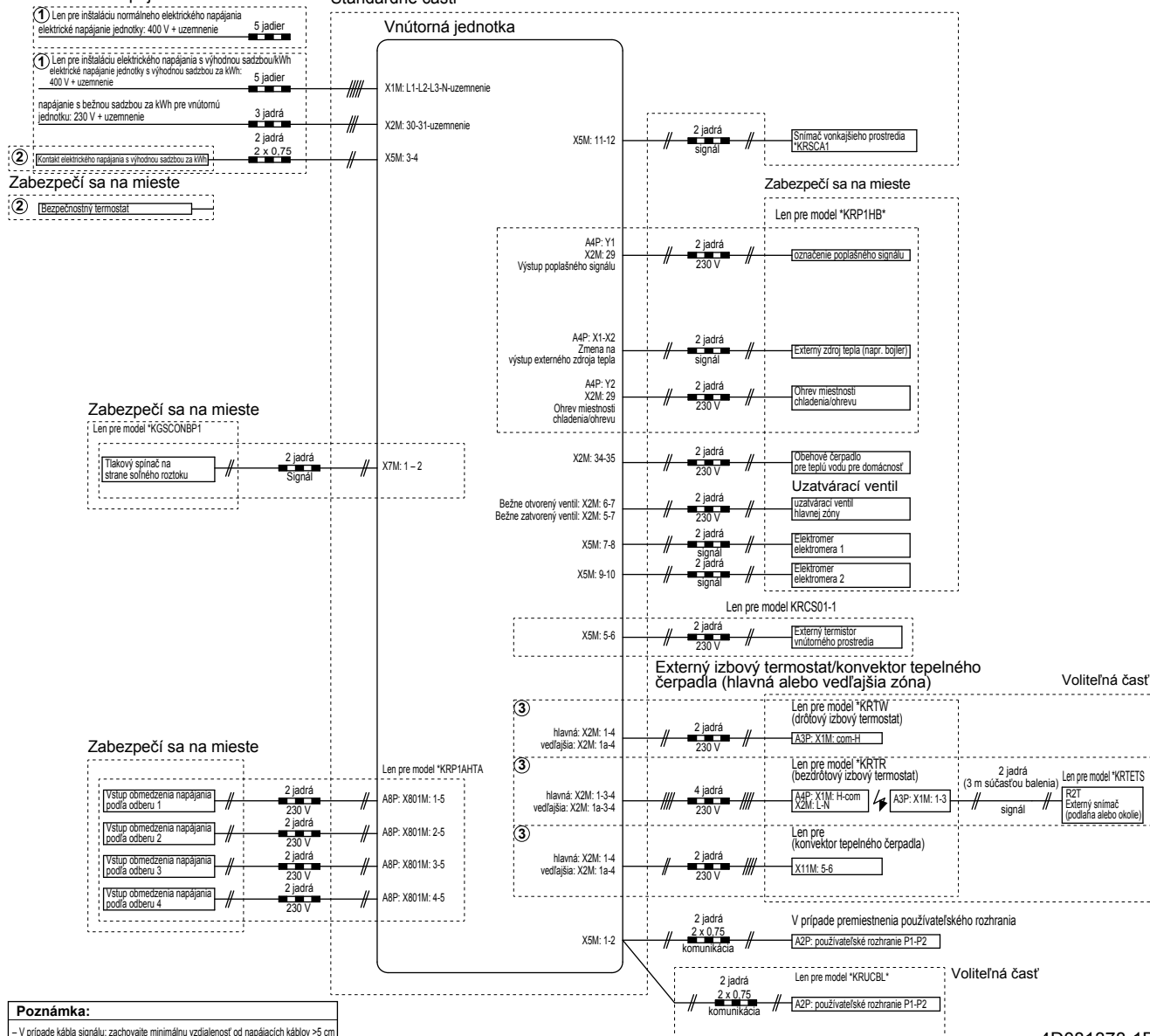
Angličtina	Preklad
DHW pump output	Výstup čerpadla teplej vody pre domácnosť
Electrical meters	Elektromery
For safety thermostat	Pre bezpečnostný termostat
Inrush	Nárazový prúd
Max. load	Maximálne zaťaženie
Normally closed	Bežne zatvorený
Normally open	Bežne otvorený
Safety thermostat contact: 16 V DC 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) External room thermostats and heat pump convector	(7) Externé izbové termostaty 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 thermostat	Len pre drôtový termostat
Only for wireless thermostat	Len pre bezdrôtový termostat
(8) Option for brine pressure switch connection kit	(8) Možnosť pre súpravu pripojenia tlakového spínača soľného roztoku
5 V DC / 0.05 mA detection (voltage supplied by PCB)	Detekcia 5 V DC/0,05 mA (napätie dodáva karta PCB)
Only for brine pressure switch connection kit	Len pre súpravu pripojenia tlakového spínača soľného roztoku
Switch box	Elektrická rozvodná skriňa

Schéma elektrického zapojenia

Ďalšie podrobnosti nájdete v elektrickom zapojení jednotky.

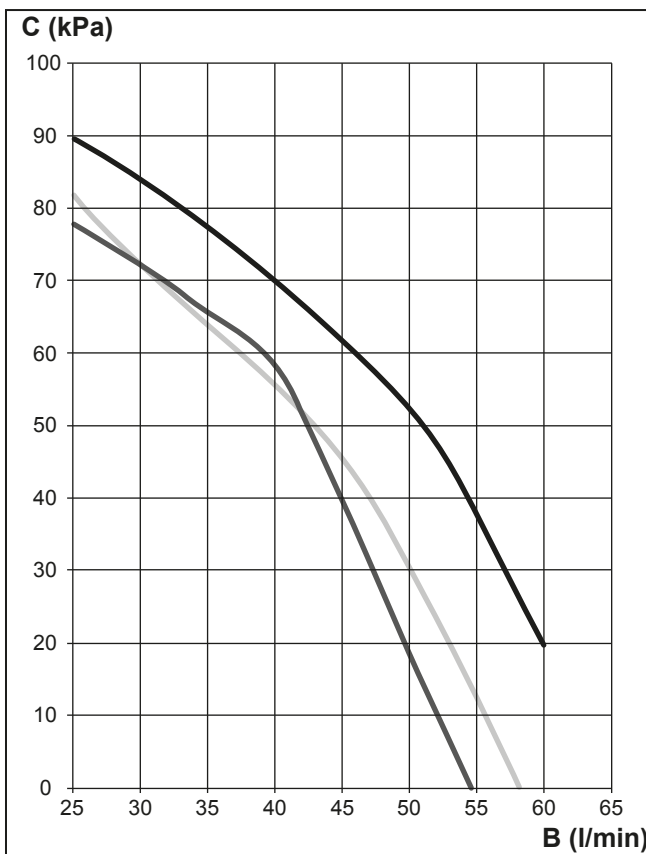
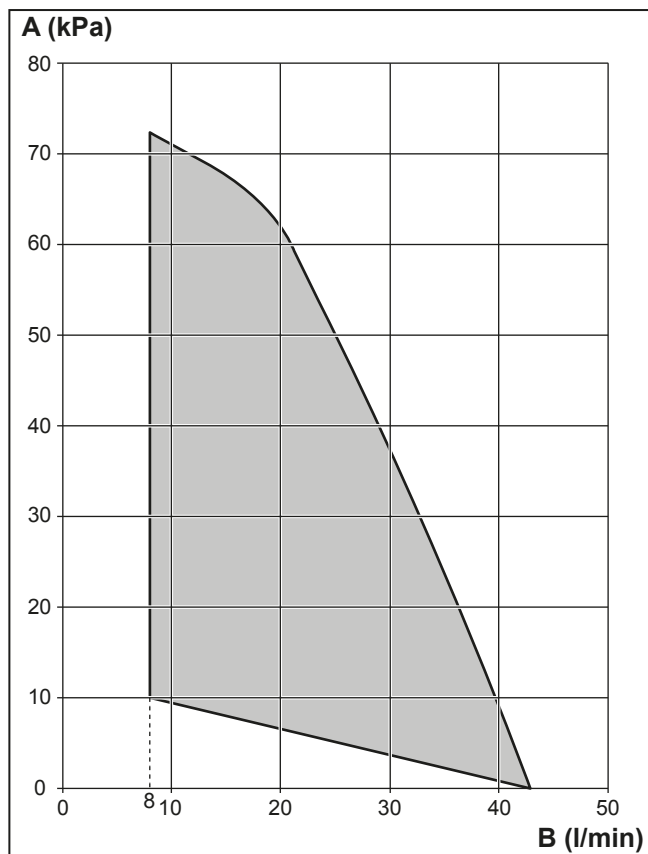
Elektrické napájanie

Štandardné časti



4D081378-1B

14.3 Krivka ESP: vnútorná jednotka



3D081379-1B

- A** Externý statický tlak (strana ohrevu miestnosti)
- B** Prietok vody
- C** Externý statický tlak (strana soľného roztoku)
- Voda
- Roztok vody/propylénglykolu (40 V%) pri teplote -5°C na vstupe soľného roztoku
- Roztok vody/etanolu (29 M%) pri teplote -5°C na vstupe soľného roztoku

Poznámka: Výber prietoku mimo prevádzkovej oblasti môže spôsobiť poškodenie alebo poruchu jednotky.

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.

Príslušenstvo

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

Doplňkové 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.

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie**[6.8.2] = ID66F2 / ID66F3****Príslušné vnútorné jednotky**

*GSQH10S18AA9W
ThermaliaC12*

Poznámky

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavennej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
Nastav. používateľa							
└─ Nastavené hodnoty							
└─ Izbová teplota							
7.4.1.1		Pohodlné (ohrev)		R/W	[3-07]~[3-06], krok: A.3.2.4 21°C		
7.4.1.2		Úsporné (ohrev)		R/W	[3-07]~[3-06], krok: A.3.2.4 19°C		
└─ Tepl. na hl.výst.vody							
7.4.2.1	[8-09]	Pohodlné (ohrev)		R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 55°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Úsporné (ohrev)		R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 45°C		
7.4.2.5		Pohodlné (ohrev)		R/W	-10~-10°C, krok: 1°C 0°C		
7.4.2.6		Úsporné (ohrev)		R/W	-10~-10°C, krok: 1°C -2°C		
└─ Teplota v nádrži							
7.4.3.1	[6-0A]	Pohod. akumulácia		R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C		
7.4.3.2	[6-0B]	Úspor. akumulácia		R/W	30~min(50,[6-0E])°C, krok: 1°C 50°C		
7.4.3.3	[6-0C]	Opätovný ohrev		R/W	30~min(50,[6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
└─ Nast. podľa počasia							
└─ Hlavná							
7.7.1.1	[1-00]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~-5°C, krok: 1°C -20°C		
7.7.1.1	[1-01]	Nastaviť ohrev podľa počasia	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		
7.7.1.1	[1-02]	Nastaviť ohrev podľa počasia	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]°C, krok: 1°C 60°C		
7.7.1.1	[1-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia	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		
└─ Vedľajšia							
7.7.2.1	[0-00]	Nastaviť ohrev podľa počasia	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 25°C		
7.7.2.1	[0-01]	Nastaviť ohrev podľa počasia	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 60°C		
7.7.2.1	[0-02]	Nastaviť ohrev podľa počasia	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		
7.7.2.1	[0-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~-5°C, krok: 1°C -20°C		
Nastav. inštalátora							
└─ Rozloženie systému							
└─ Štandardné							
A.2.1.1	[E-00]	Typ jednotky		R/O	0-5 5: Podzemný zdroj		
A.2.1.2	[E-01]	Typ kompresora		R/O	1: 16		
A.2.1.3	[E-02]	Typ softv. vnút. jedn.		R/O	1: Typ 2		
A.2.1.5	[5-0D]	Typ zál. ohrev.		R/O	4: 3PN,(1/2)		
A.2.1.6	[D-01]	Kontakt pre vypnutie		R/W	0: Žiadny 1: Open tariff 2: Closed tariff 3: Termostat		
A.2.1.7	[C-07]	Kontrola		R/W	0: Kont. tep. vody 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.		
A.2.1.8	[7-02]	Poč. zón tep. na výst. vody		R/W	0: 1 zóna teploty 1: 2 zóny teploty		
A.2.1.9	[F-0D]	Prev. režim čerpadla		R/W	0: Prieběžný 1: Vzorka (možné, len ak [C-07] = 0) 2: Žiadost' (možné, len ak [C-07] ≠ 0)		
A.2.1.A	[E-04]	Možná úspora energie		R/O	0: Žiadny		
A.2.1.B		Umiest. použ. rozh.		R/W	0: Na jednotke 1: V miestnosti		
└─ Možnosti							
A.2.2.4	[C-05]	Hl. typ kontaktu		R/W	1: Termo ZAP/VYP 2: Žiad.o oh./chl.		
A.2.2.5	[C-06]	Príd. typ kont.		R/W	0-2 1: Termo ZAP/VYP 2: Žiad.o oh./chl.		
A.2.2.6.1	[C-02]	Digit. V/V karta PCB	Zdroj ex.zál.oh.	R/W	0: Žiadny 1: Bival. 2: - 3: -		
A.2.2.6.2	[D-07]	Digit. V/V karta PCB	Solárna súprava	R/O	0: Nie (#)		
A.2.2.6.3	[C-09]	Digit. V/V karta PCB	Výstup popl. sign.	R/W	0: Normálne otvor. 1: Normálne zatv.		
A.2.2.7	[D-04]	Karta PCB požiadaviek		R/W	0: Žiadny 1: Kontr. spotreby		
A.2.2.8	[D-08]	Externý merač príkonu (kWh) 1		R/W	0 (Nie): NENAINŠTALOVANÉ 1: Nainštalované (0,1 pulzov/kWh) 2: Nainštalované (1 pulzov/kWh) 3: Nainštalované (10 pulzov/kWh) 4: Nainštalované (100 pulzov/kWh) 5: Nainštalované (1000 pulzov/kWh)		
A.2.2.9	[D-09]	Externý merač príkonu (kWh) 2		R/W	0 (Nie): NENAINŠTALOVANÉ 1: Nainštalované (0,1 pulzov/kWh) 2: Nainštalované (1 pulzov/kWh) 3: Nainštalované (10 pulzov/kWh) 4: Nainštalované (100 pulzov/kWh) 5: Nainštalované (1000 pulzov/kWh)		
A.2.2.A	[D-02]	Čerp.t.v.,d.		R/W	0: Žiadny 1: Sekund. návrat 2: Paral. dezinf. 3: Obeh. čerpadlo 4: Ob. čer. a dez.		

(#) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku. Nemeňte predvolenú hodnotu

(##) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku.

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavennej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.2.2.B	[C-08]	Externý snímač	R/W	0: Žiadny 1: Vonkajší snímač (##) 2: Izbový snímač		
└─ Kapacita						
A.2.3.2	[6-03]	Zál.ohr.: krok 1	R/W	0–10 kW, krok: 0,2 kW 3 kW		
A.2.3.3	[6-04]	Zál.ohr.: krok 2	R/W	0–10 kW, krok: 0,2 kW 3 kW		
Prevádзка v miest.						
└─ Nastavenia teploty na výstupe						
└─ Hlavná						
A.3.1.1.1		Men. hodn. tepl. vody	R/W	0: Absolútna 1: Podľa počasia 2: Fixné/napl. 3: Počasie/napl.		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Rozsah teploty	Min. teplota (ohrev)	R/W	15–37°C, krok: 1°C 24°C	
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Rozsah teploty	Max. teplota (ohrev)	R/W	37–65°C, krok: 1°C 65°C	
A.3.1.1.5	[8-05]	Upravená teplota vody	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Uzatvárací ventil	Termo zap./VYP.	R/W	0: Žiadny 1: Áno	
A.3.1.1.7	[9-0B]	Typ emitora	R/W	0: Rychle 1: Pomale		
└─ Vedľajšia						
A.3.1.2.1		Men. hodn. tepl. vody	R/W	0: Absolútna 1: Podľa počasia 2: Fixné/napl. 3: Počasie/napl.		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Rozsah teploty	Min. teplota (ohrev)	R/W	15–37°C, krok: 1°C 24°C	
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Rozsah teploty	Max. teplota (ohrev)	R/W	37–65°C, krok: 1°C 65°C	
└─ Zdroj delta T						
A.3.1.3.1	[9-09]	Ohrev	R/W	3–10°C, krok: 1°C 8°C		
└─ Izbový termostat						
A.3.2.1.1	[3-07]	Rozsah izb. teploty	Min. teplota (ohrev)	R/W	12–18°C, krok: A.3.2.4 12°C	
A.3.2.1.2	[3-06]	Rozsah izb. teploty	Max. teplota (ohrev)	R/W	18–30°C, krok: A.3.2.4 30°C	
A.3.2.2	[2-0A]	Odchýlka izb. teploty	R/W	-5–5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Odch. ext. izb. snímača	R/W	-5–5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.3.2.4		Izbová teplota – krok	R/W	0: 1°C 1: 0,5°C		
└─ Prevádzkový rozsah						
A.3.3.1	[4-02]	Tepl. vyp. ohr. miest.	R/W	14–35°C, krok: 1°C 18°C		
└─ Teplá voda pre domácnosť						
└─ Typ						
A.4.1	[6-0D]		R/W	0: Len opät. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
└─ Dezinfekcia						
A.4.4.1	[2-01]	Dezinfekcia	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.4.4.2	[2-00]	Deň prevádzky	R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedeľa		
A.4.4.3	[2-02]	Čas spustenia	R/W	0 až 23 hodín, krok: 1 hodina 3 hodín		
A.4.4.4	[2-03]	Cieľová teplota	R/O	60°C		
A.4.4.5	[2-04]	Trvanie	R/W	40 až 60 min., krok: 5 min. 40 min.		
└─ Max. menovitá hodnota						
A.4.5	[6-0E]		R/W	40–60°C, krok: 1°C 60°C		
└─ Men. hodn. poh. akum.						
A.4.6			R/W	0: Absolútna 1: Podľa počasia		
└─ Krivka podľa počasia						
A.4.7	[0-0B]	Krivka podľa počasia	Menovitá hodnota teplej vody pre domácnosť pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	35–[6-0E]°C, krok: 1°C 45°C	
A.4.7	[0-0C]	Krivka podľa počasia	Menovitá hodnota teplej vody pre domácnosť pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	45–[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C	
A.4.7	[0-0D]	Krivka podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	10–25°C, krok: 1°C 15°C	
A.4.7	[0-0E]	Krivka podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	-40–5°C, krok: 1°C -20°C	
└─ Zdroje tepla						
└─ Záložný ohrievač						
A.5.1.1	[4-00]	Prevádz. režim	R/W	0: Vypnuté 1: Zapnuté 2: Len teplá voda		
A.5.1.3	[4-07]	Aktiv. zál. ohr., krok 2	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.5.1.4	[5-01]	Rovnovážna teplota	R/W	-15–35°C, krok: 1°C 0°C		
└─ Prevádzka systému						
└─ Automatický reštart						
A.6.1	[3-00]		R/W	0: Žiadny 1: Áno		
└─ Výhodná sadzba/kWh						
A.6.2.1	[D-00]	Povol. ohr.	R/O	0: Žiad.		

(#) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku. Nemeňte predvolenú hodnotu.

(##) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.6.2.2	[D-05]	Vynútené VYP. čerp.		R/W	0: Vynútené vyp. 1: Ako zvyčajne	
└─ Kontrola spotreby energie						
A.6.3.1	[4-08]	Režim		R/W	0: Bez obmedzenia 1: Priebežný 2: Digitál. vstupy	
A.6.3.2	[4-09]	Typ		R/W	0: Prúd 1: Napájanie	
A.6.3.3	[5-05]	Hodnota A		R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.4	[5-09]	Hodnota kW		R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.5.1	[5-05]	Limity A, dig. vstup	Limit DI1	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.5.2	[5-06]	Limity A, dig. vstup	Limit DI2	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.5.3	[5-07]	Limity A, dig. vstup	Limit DI3	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.5.4	[5-08]	Limity A, dig. vstup	Limit DI4	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.6.1	[5-09]	Limity kW, dig. vstup	Limit DI1	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.6.2	[5-0A]	Limity kW, dig. vstup	Limit DI2	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.6.3	[5-0B]	Limity kW, dig. vstup	Limit DI3	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.6.4	[5-0C]	Limity kW, dig. vstup	Limit DI4	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.7	[4-01]	Priorita		R/O	0: Žiad. 2: Zálož. ohrievač	
└─ Priemerný čas						
A.6.4	[1-0A]			R/W	0: Bez priem. času 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín	
└─ Odch.ex.snírm.okol.tep.						
A.6.5	[2-0B]			R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C	
└─ Bod mrazu soľn. roztoku						
A.6.9	[A-04]			R/W	0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7: -14°C	
└─ Núdzový režim						
A.6.C				R/W	0: Manuálne 1: Automaticky	
└─ Prehľad nastavení						
A.8	[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 25°C	
A.8	[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 60°C	
A.8	[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	
A.8	[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 -20°C	
A.8	[0-04]	--			8	
A.8	[0-05]	--			12	
A.8	[0-06]	--			35	
A.8	[0-07]	--			20	
A.8	[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 45°C	
A.8	[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 60°C	
A.8	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.		R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C	
A.8	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.		R/W	-40~5°C, krok: 1°C -20°C	
A.8	[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 -20°C	
A.8	[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	
A.8	[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 60°C	
A.8	[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]), krok: 1°C 25°C	
A.8	[1-04]	--			1	
A.8	[1-05]	--			1	
A.8	[1-06]	--			20	
A.8	[1-07]	--			35	
A.8	[1-08]	--			22	
A.8	[1-09]	--			18	
A.8	[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	
A.8	[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	
A.8	[2-01]	Má sa vykonať funkcia Dezinfekcia?		R/W	0: Žiadny 1: Áno	
A.8	[2-02]	Kedy sa má spustiť funkcia Dezinfekcia?		R/W	0 až 23 hodín, krok: 1 hodina 3 hodín	
A.8	[2-03]	Aká je cieľová teplota dezinfekcie?		R/O	60°C	

(#) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku. Nemeňte predvolenú hodnotu

(##) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku.

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavennej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[2-04]	Ako dlho sa má udržiavať teplota v nádrži?	R/W	40 až 60 min., krok: 5 min. 40 min.		
A.8	[2-05]	Teplota ochrany pred mrazom	R/W	4~16°C, krok: 1°C 12°C		
A.8	[2-06]	Ochrana pred mrazom	R/W	0: Vypnuté 1: Zapnuté		
A.8	[2-09]	Upravte odchýľku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Upravte odchýľku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Aká je požadovaná odchýľka nameranej vonkajšej teploty?	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[3-00]	Je povolený automatický reštart jednotky?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[3-01]	--		0		
A.8	[3-02]	--		1		
A.8	[3-03]	--		4		
A.8	[3-04]	--		2		
A.8	[3-05]	--		1		
A.8	[3-06]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	18~30°C, krok: A.3.2.4 30°C		
A.8	[3-07]	Aká je minimálna požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	12~18°C, krok: A.3.2.4 12°C		
A.8	[3-08]	--		35		
A.8	[3-09]	--		15		
A.8	[4-00]	Aký je prevádzkový režim	R/W	0: Vypnuté 1: Zapnuté 2: Len teplá voda		
A.8	[4-01]	--		0		
A.8	[4-02]	Pod akou vonkajšou teplotou je povolený ohrev?	R/W	14~35°C, krok: 1°C 18°C		
A.8	[4-03]	--		3		
A.8	[4-04]	--		2		
A.8	[4-05]	--		0		
A.8	[4-06]	-- (túto hodnotu nemeňte)		0/1		
A.8	[4-07]	Aktivovať druhý krok záložného ohrievača?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[4-08]	Aký režim obmedzenia spotreby energie vyžaduje systém?	R/W	0: Bez obmedzenia 1: Priebežný 2: Digitál. vstupy		
A.8	[4-09]	Aký typ obmedzenia spotreby energie sa vyžaduje?	R/W	0: Prúd 1: Napájanie		
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	--		1		
A.8	[4-0D]	--		3		
A.8	[4-0E]	Je inštalatér na mieste?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[5-00]	Je prevádzka záložného ohrievača alebo bojlera povolená nad rovnovážnou teplotou počas ohrevu miestnosti?	R/W	0: Povolené 1: Nepovolené		
A.8	[5-01]	Aká je rovnovážna teplota pre konkrétnu budovu?	R/W	-15~35°C, krok: 1°C 0°C		
A.8	[5-02]	--		0		
A.8	[5-03]	--		0		
A.8	[5-04]	--		10		
A.8	[5-05]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.8	[5-06]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.8	[5-07]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.8	[5-08]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.8	[5-09]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0A]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0B]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0C]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0D]	Aký typ inštalácie záložného ohrievača sa používa?	R/O	4: 3PN_N(1/2)		
A.8	[5-0E]	--		1		
A.8	[6-00]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu zapnutia tepelného čerpadla.	R/W	2~20°C, krok: 1°C 4°C		
A.8	[6-01]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu vypnutia tepelného čerpadla.	R/W	0~10°C, krok: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	--		0		
A.8	[6-03]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 1?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW 3 kW		
A.8	[6-04]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 2?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW 3 kW		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	--		0		
A.8	[6-08]	Aká hysterezia sa má použiť v režime opätovného ohrevu?	R/W	2~20°C, krok: 1°C 10°C		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	Aká je požadovaná pohodlná teplota akumulácie?	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C		
A.8	[6-0B]	Aká je požadovaná úsporná teplota akumulácie?	R/W	30~min(50,[6-0E])°C, krok: 1°C 50°C		
A.8	[6-0C]	Aká je požadovaná teplota opätovného ohrevu?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
A.8	[6-0D]	Aký je požadovaný režim menov. hodn. tepl. vody pre domácnosť?	R/W	0: Len opät. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
A.8	[6-0E]	Aká je maximálna menovitá hodnota teploty?	R/W	40~60°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[7-00]	--		0		
A.8	[7-01]	--		2		
A.8	[7-02]	Koľko je zón teploty vody na výstupe?	R/W	0: 1 zóna teploty 1: 2 zóny teploty		
A.8	[7-03]	#REF!	R/W	0~6, krok: 0,1 2,5		
A.8	[7-04]	--		0		

(#) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku. Nemeňte predvolenú hodnotu.

(##) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

4P359382-1E - 2016.09

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiel oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[7-05]	--		0		
A.8	[8-00]	--		1		
A.8	[8-01]	Maximálny čas prevádzky ohrevu teplej vody pre domácnosť.	R/W	5 až 95 min., krok: 5 min. 30 min.		
A.8	[8-02]	Čas zabránenia opakovanému spúšťaniu.	R/W	0 až 10 hodín, krok: 0,5 hodina 0,5 hodina		
A.8	[8-03]	--		50		
A.8	[8-04]	Dodatočný čas prevádzky k maximálnemu času prevádzky.	R/W	0 až 95 min., krok: 5 min. 95 min.		
A.8	[8-05]	Povolíť úpravu teploty vody na výstupe na kontrolu miestnosti?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[8-06]	Maximálna zmena teploty na výstupe vody.	R/W	0~10°C, krok: 1°C 3°C		
A.8	[8-07]	--		18		
A.8	[8-08]	--		20		
A.8	[8-09]	Aká je požad. pohodlná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 55°C		
A.8	[8-0A]	Aká je požad. úsporná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 45°C		
A.8	[8-0B]	--		13		
A.8	[8-0C]	--		10		
A.8	[8-0D]	--		16		
A.8	[9-00]	Aká je max. požad. teplota vody na výstupe hl. zóny pri ohreve?	R/W	37~65°C, krok: 1°C 65°C		
A.8	[9-01]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri ohreve?	R/W	15~37°C, krok: 1°C 24°C		
A.8	[9-02]	--		22		
A.8	[9-03]	--		5		
A.8	[9-04]	Prekročenie teploty na výstupe vody.	R/W	1~4°C, krok: 1°C 3°C		
A.8	[9-05]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri ohreve?	R/W	15~37°C, krok: 1°C 24°C		
A.8	[9-06]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri ohreve?	R/W	37~65°C, krok: 1°C 65°C		
A.8	[9-07]	--		5		
A.8	[9-08]	--		22		
A.8	[9-09]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve?	R/W	3~10°C, krok: 1°C 8°C		
A.8	[9-0A]	--		5		
A.8	[9-0B]	Aký typ emitora je pripojený k hl. zóne tepl. na výst. vody?	R/W	0: Rýchle 1: Pomalé		
A.8	[9-0C]	Hysterézia izbovej teploty.	R/W	1~6°C, krok: 0,5°C 1°C		
A.8	[9-0D]	Obmedzenie rýchlosti čerpadla	R/W	0~8, krok: 1 6		
A.8	[9-0E]	--		0~8, krok: 1 6		
A.8	[A-00]	--		1		
A.8	[A-01]	--		0		
A.8	[A-02]	--		0		
A.8	[A-03]	Maximálna frekvencia ohrevu	R/W	0: 148Hz. 1: 193Hz.		
A.8	[A-04]	Aká je teplota nad bodom mrazu solného roztoku?	R/W	0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7: -14°C		
A.8	[B-00]	--		0		
A.8	[B-01]	--		0		
A.8	[B-02]	--		0		
A.8	[B-03]	--		0		
A.8	[B-04]	--		0		
A.8	[C-00]	--		1		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	Je pripojený zdroj externého záložného ohrievača?	R/W	0: Žiadny 1: Bival. 2: -- 3: --		
A.8	[C-03]	Bivalentná teplota aktivácie.	R/W	-25~25°C, krok: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Bivalentná teplota hysterézie.	R/W	2~10°C, krok: 1°C 3°C		
A.8	[C-05]	Aký typ tepl. kontaktu sa vyžaduje pre hlavnú zónu?	R/W	1: Termo ZAP/VYP 2: Žiad.o oh./chl.		
A.8	[C-06]	Aký typ tepl. kontaktu sa vyžaduje pre vedľajšiu zónu?	R/W	0: -- 1: Termo ZAP/VYP 2: Žiad.o oh./chl.		
A.8	[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.		
A.8	[C-08]	Aký typ externého snímača je nainštalovaný?	R/W	0: Žiadny 1: Vonkajší snímač (##) 2: Izbový snímač		
A.8	[C-09]	Aký je požadovaný typ kontaktu výstupného poplašného signálu?	R/W	0: Normálne otvor. 1: Normálne zatv.		
A.8	[C-0A]	--		0		
A.8	[C-0C]	--		0		
A.8	[C-0D]	--		0		
A.8	[C-0E]	--		0		
A.8	[D-00]	Ktoré ohrievače sú povolené pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/O	0: Žiad.		
A.8	[D-01]	Typ kontaktu pre núť. vypnutie	R/W	0: Žiadny 1: Open tariff 2: Closed tariff 3: Termostat		
A.8	[D-02]	Aký typ čerpadla teplej vody pre domácnosť je inštalovaný?	R/W	0: Žiadny 1: Sekund. návrat 2: Paral. dezin. 3: Obeh. čerpadlo 4: Ob. čer. a dez.		

(#) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku. Nemeňte predvolenú hodnotu

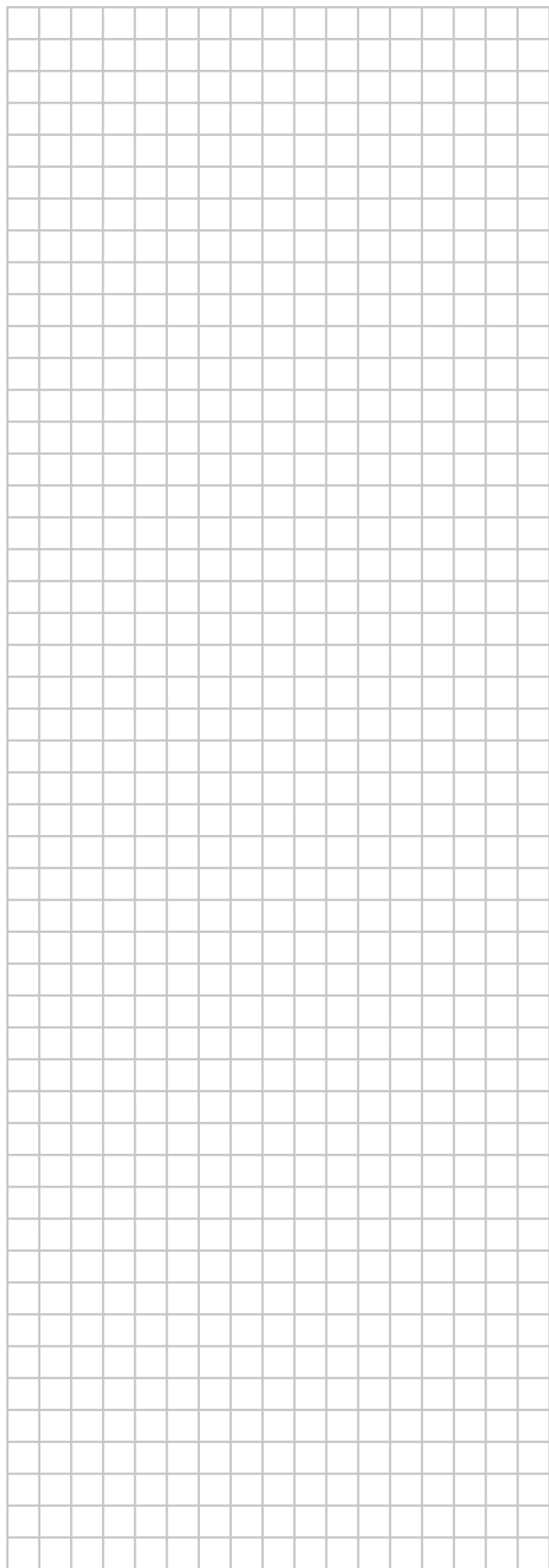
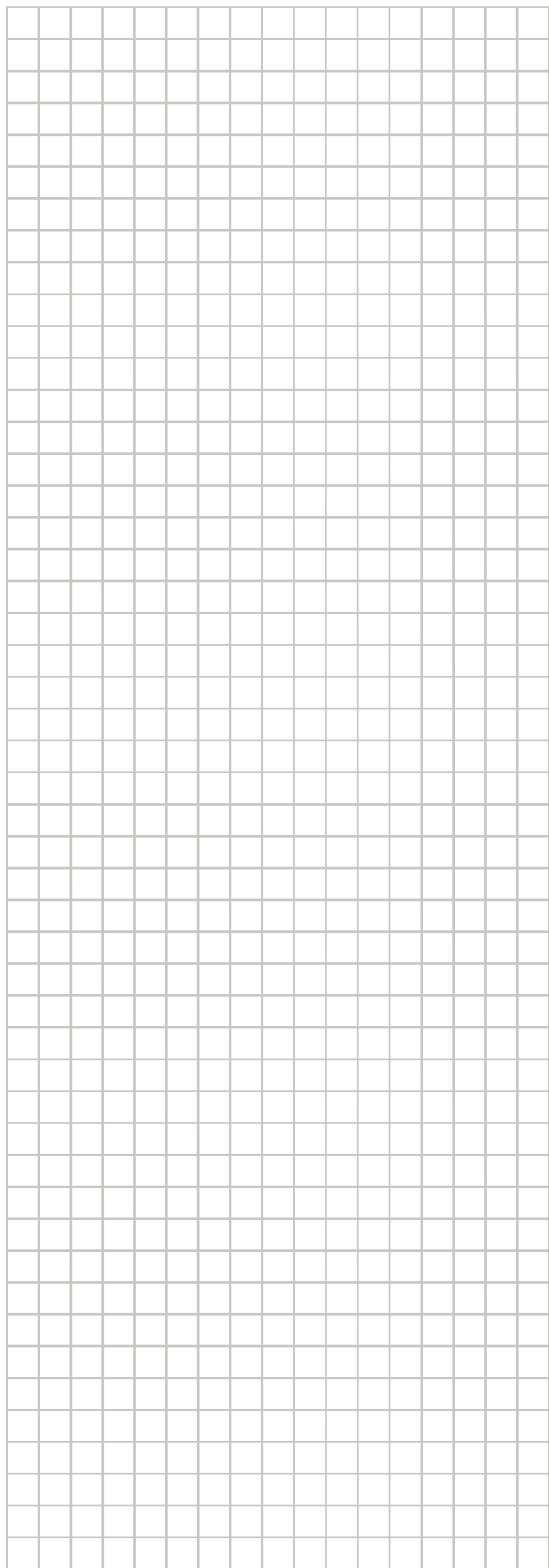
(##) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku.

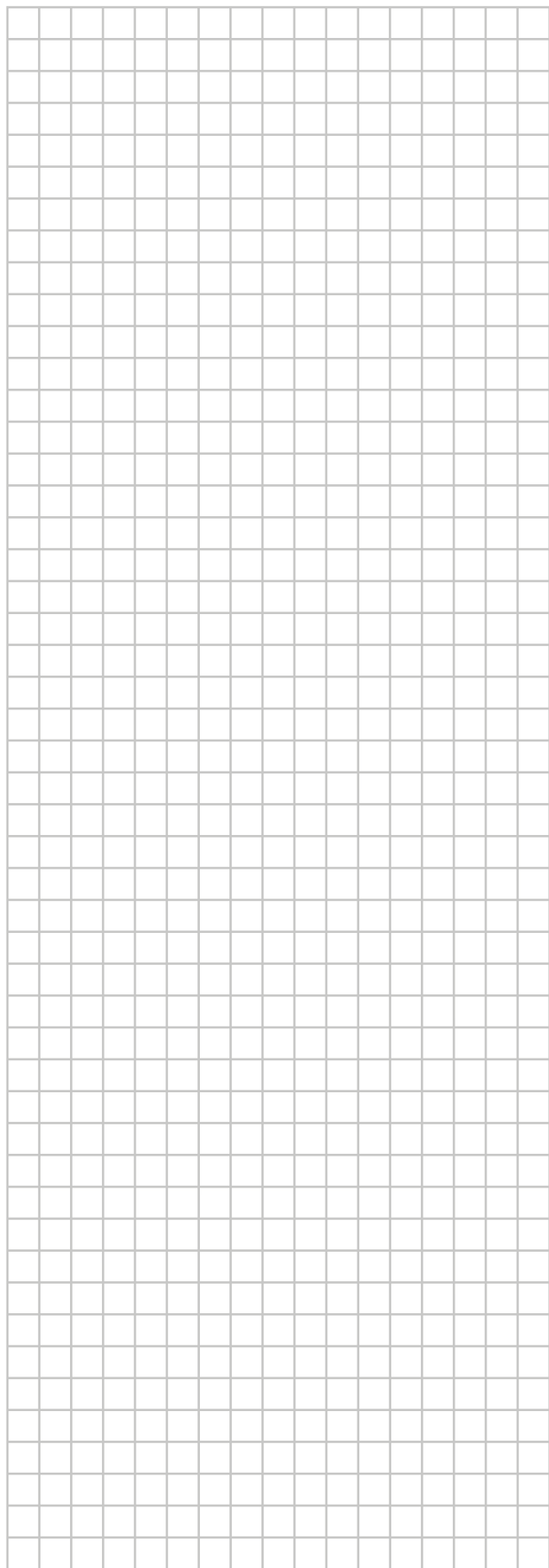
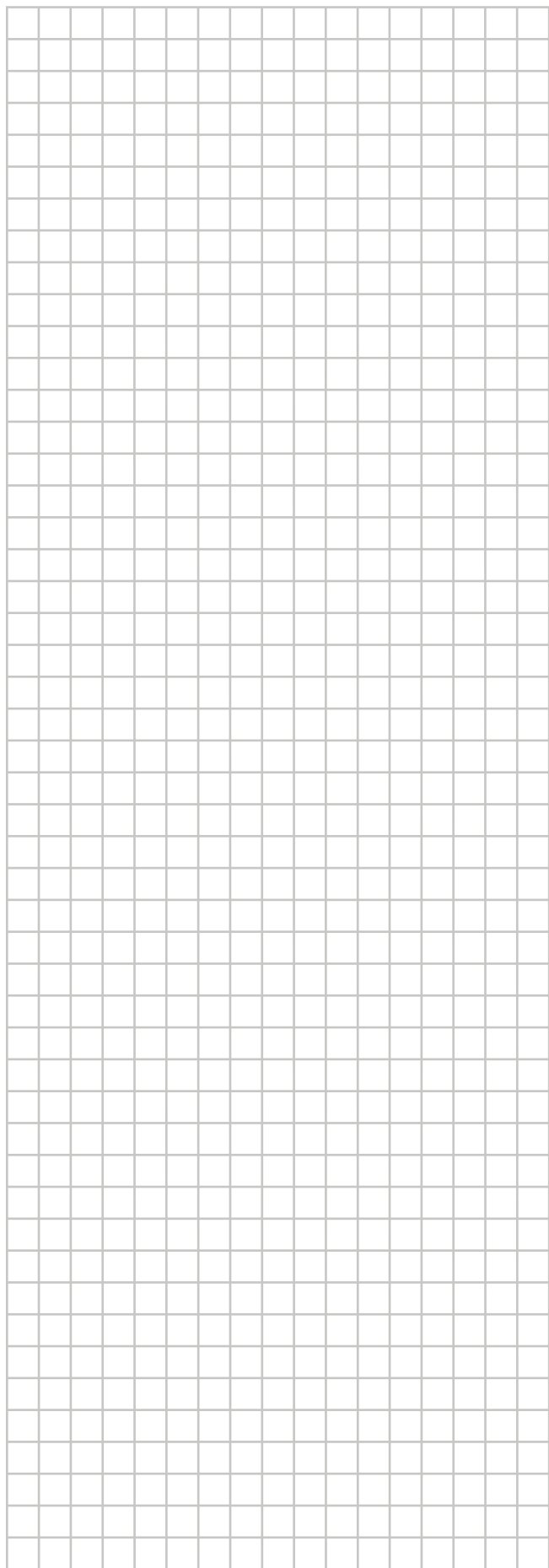
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavennej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[D-03]	Kompenzácia teploty na výstupe vody je približne 0°C.	R/W	0: Vypnuté 1: Zapnuté, posun 2°C (od -2 do 2°C) 2: Zapnuté, posun 4°C (od -2 do 2°C) 3: Zapnuté, posun 2°C (od -4 do 4°C) 4: Zapnuté, posun 4°C (od -4 do 4°C)		
A.8	[D-04]	Je pripojená karta PCB	R/W	0: Žiadny 1: Kontr. spotreby		
A.8	[D-05]	Je povolené používať čerpadlo pri zníž. napáj. s pref. sadzbou/kWh?	R/W	0: Vynútené vyp. 1: Ako zvyčajne		
A.8	[D-07]	Je pripojená solárna súprava?	R/O	0: Nie (#)		
A.8	[D-08]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W	0 (Nie): NENAINŠTALOVANÉ 1: Nainštalované (0,1 pulzov/kWh) 2: Nainštalované (1 pulzov/kWh) 3: Nainštalované (10 pulzov/kWh) 4: Nainštalované (100 pulzov/kWh) 5: Nainštalované (1000 pulzov/kWh)		
A.8	[D-09]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W	0 (Nie): NENAINŠTALOVANÉ 1: Nainštalované (0,1 pulzov/kWh) 2: Nainštalované (1 pulzov/kWh) 3: Nainštalované (10 pulzov/kWh) 4: Nainštalované (100 pulzov/kWh) 5: Nainštalované (1000 pulzov/kWh)		
A.8	[D-0A]	--		0		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	--		0		
A.8	[D-0D]	--		0		
A.8	[D-0E]	--		0		
A.8	[E-00]	Aký typ jednotky je nainštalovaný?	R/O	0-5 5: Podzemný zdroj		
A.8	[E-01]	Aký typ kompresora je nainštalovaný?	R/O	1: 16		
A.8	[E-02]	Aký je typ softvéru vnútornej jednotky?	R/O	1: Typ 2		
A.8	[E-03]	--		2		
A.8	[E-04]	Má vonkajšia jednotka funkciu šetrenia energie?	R/O	0: Žiadny		
A.8	[E-05]	--		1		
A.8	[E-06]	--		1		
A.8	[E-07]	--		1		
A.8	[E-08]	--		0		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[E-0D]	--		0		
A.8	[F-00]	Povolená prevádzka čerpadla je mimo rozsahu.	R/W	0: Vypnuté 1: Zapnuté		
A.8	[F-01]	--		20		
A.8	[F-02]	--		3		
A.8	[F-03]	--		5		
A.8	[F-04]	--		0		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	Prevádzka čerpadla pri abnormálnom prietoku.	R/W	0: Vypnuté 1: Zapnuté		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	Zatvoriť uzatvárací ventil pri nastavení termo VYP.?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[F-0C]	--		1		
A.8	[F-0D]	Aký je prevádzkový režim čerpadla?	R/W	0: Priebežný 1: Vzorka (možné, len ak [C-07] = 0) 2: Žiadosť (možné, len ak [C-07] ≠ 0)		

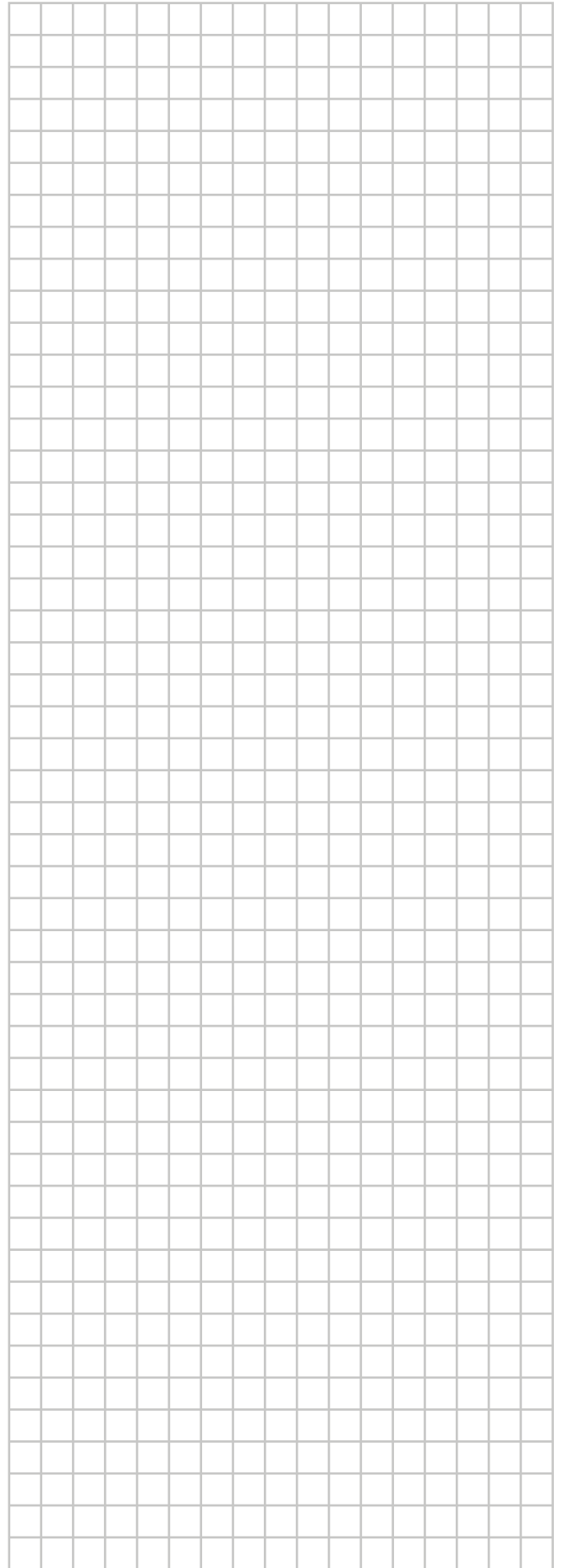
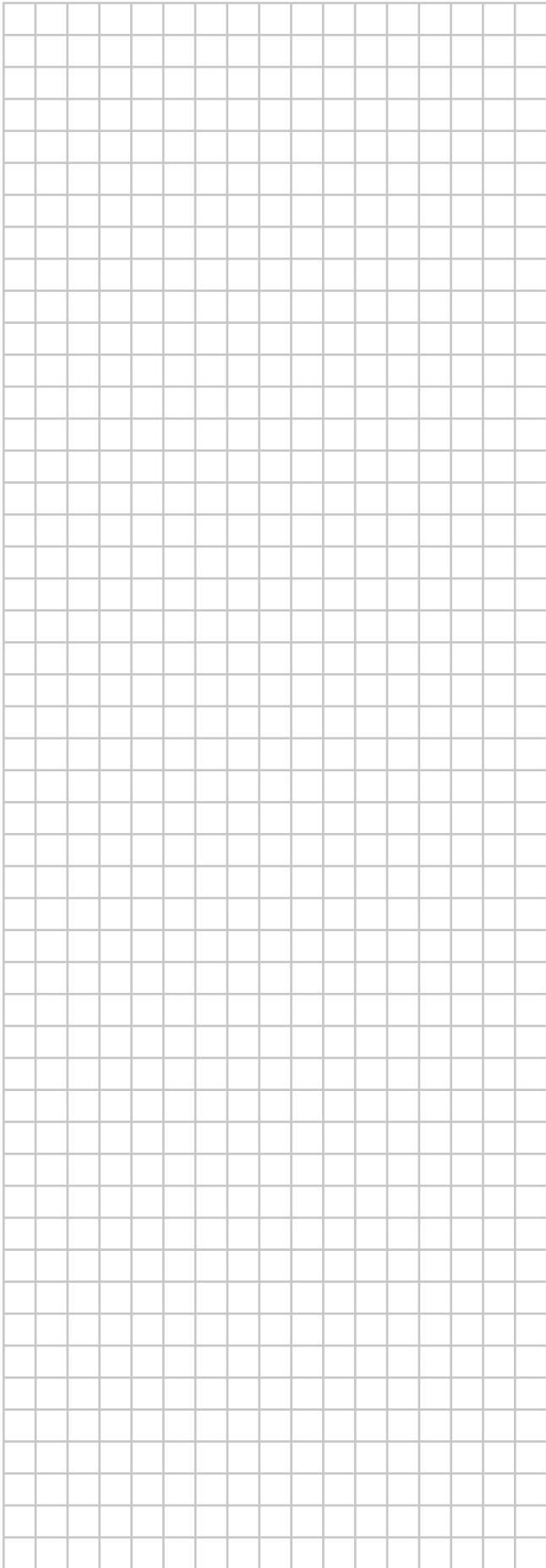
(#) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku. Nemeňte predvolenú hodnotu.

(##) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12







ERC

Copyright 2013 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P351748-1F 2018.02