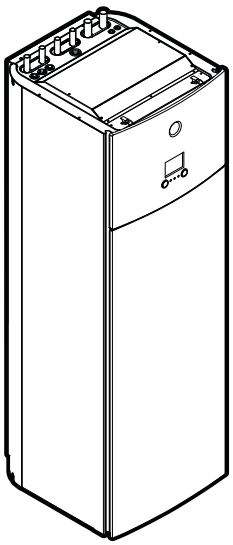
Referenčná príručka inštalátora

Daikin Altherma 3 GEO



EGSAH06DA9W
EGSAH10DA9W

EGSAX06DA9W(G)
EGSAX10DA9W(G)

Referenčná príručka inštalátora
Daikin Altherma 3 GEO

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 6

2 O dokumentácii 6
2.1 Informácie o tomto dokumente 6
2.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora 7

3 Informácie o balení 7
3.1 Prehľad: informácie o balení 7
3.2 Vnútorná jednotka 8
3.2.1 Odbalenie vnútornej jednotky 8
3.2.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky 8
3.2.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou 8

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: Vnútorná jednotka 8
4.3 Súčasti 9
4.4 Možnosti pre vnútornú jednotku 10

5 Aplikačné pokyny 10
5.1 Prehľad: aplikačné pokyny 10
5.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti 10
5.2.1 Jedna miestnosť 11
5.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe 13
5.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe 15
5.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti 16
5.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť 17
5.4.1 Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť 17
5.4.2 Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť 17
5.4.3 Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť 18
5.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu 18
5.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu 18
5.5 Nastavenie merania spotreby energie 19
5.5.1 Vyrobené teplo 19
5.5.2 Spotrebovaná energia 19
5.6 Nastavenie kontroly spotreby energie 20
5.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie 20
5.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi 21
5.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie 21
5.6.4 Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi 21
5.6.5 Obmedzenie napájania BBR16 22
5.7 Nastavenie snímača externej teploty 22
5.8 Nastavenie pasívneho chladenia 22
5.9 Nastavenie nízkotlakového spínača soľného roztoku 23

6 Inštalácia jednotky 23
6.1 Príprava miesta inštalácie 23
6.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie 23
6.2 Otvorenie a zatvorenie jednotky 24
6.2.1 O otvorení jednotky 24
6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky 24
6.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky 26
6.2.4 Zatvorenie vnútornej jednotky 27
6.3 Montáž vnútornej jednotky 27
6.3.1 Montáž vnútornej jednotky 27
6.3.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky 27
6.3.3 Inštalácia vnútornej jednotky 27
6.3.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku 28

7 Inštalácia potrubia 28
7.1 Príprava potrubia 28
7.1.1 Požiadavky na okruh 28
7.1.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe 29
7.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku 29
7.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby 30
7.2 Pripojenie potrubia soľného roztoku 30
7.2.1 Pripojenie potrubia soľného roztoku 30
7.2.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia potrubia soľného roztoku 30
7.2.3 Pripojenie potrubia soľného roztoku 30
7.2.4 Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok 30
7.2.5 Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku 31
7.2.6 Naplnenie okruhu soľného roztoku 31
7.2.7 Izolácia potrubia soľného roztoku 31
7.3 Pripojenie potrubia na vodu 31
7.3.1 Pripojenie vodného potrubia 31
7.3.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia 32
7.3.3 Pripojenie potrubia na vodu 32
7.3.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu 32
7.3.5 Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti 32
7.3.6 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť 32
7.3.7 Izolácia potrubia na vodu 33

8 Elektroinštalácia 33
8.1 Zapojenie elektroinštalácie 33
8.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie 33
8.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie 33
8.1.3 Zhoda elektrického systému 34
8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov 34
8.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania 35
8.2.2 Pripojenie diaľkového snímača teploty 37
8.2.3 Pripojenie uzatváracieho ventilu 38
8.2.4 Pripojenie elektromerov 38
8.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť 38
8.2.6 Pripojenie výstupu poplašného signálu 39
8.2.7 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti 40
8.2.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla 40
8.2.9 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie 41
8.2.10 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt) 41
8.2.11 Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku 42
8.2.12 Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie 43

9 Adaptér siete LAN 43
9.1 Informácie o adaptéri siete LAN 43
9.1.1 Rozloženie systému 44
9.1.2 Požiadavky na systém 44
9.1.3 Požiadavky týkajúce sa inštalácie na mieste 44
9.2 Zapojenie elektroinštalácie 45
9.2.1 Prehľad pripojení elektrického vedenia 45
9.2.2 Smerovač 46
9.2.3 Elektromer 46
9.2.4 Solárny invertor/systém riadenia energie 47
9.3 Spustenie systému 49

9.4 Konfigurácia – adaptér siete LAN ... 49
9.4.1 Prehľad: konfigurácia ... 49
9.4.2 Konfigurácia adaptéra siete LAN na ovládanie pomocou aplikácie ... 49
9.4.3 Konfigurácia adaptéra siete LAN pre aplikáciu Smart Grid ... 49
9.4.4 Aktualizácia softvéru ... 49
9.4.5 Konfiguračné webové rozhranie ... 50
9.4.6 Informácie o systéme ... 50
9.4.7 Obnovenie výrobných nastavení ... 51
9.4.8 Sieťové nastavenia ... 51
9.5 Aplikácia Smart Grid ... 52
9.5.1 Nastavenia Smart Grid ... 53
9.5.2 Režimy prevádzky ... 54
9.5.3 Požiadavky na systém ... 54
9.6 Riešenie problémov – adaptér siete LAN ... 55
9.6.1 Prehľad: odstraňovanie problémov ... 55
9.6.2 Riešenie problémov na základe symptómov – adaptér siete LAN ... 55
9.6.3 Riešenie problémov na kódov chýb – adaptér siete LAN ... 55

10 Konfigurácia 55
10.1 Prehľad: konfigurácia ... 55
10.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom ... 56
10.2 Sprievodca konfiguráciou ... 57
10.3 Možné obrazovky ... 57
10.3.1 Dostupné obrazovky: prehľad ... 57
10.3.2 Domovská obrazovka ... 58
10.3.3 Obrazovka hlavnej ponuky ... 58
10.3.4 Obrazovka ponuky ... 59
10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty ... 59
10.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami ... 59
10.3.7 Obrazovka plánu: príklad ... 60
10.4 Krivka podľa počasia ... 61
10.4.1 Čo je krivka podľa počasia? ... 61
10.4.2 2-bodová krivka ... 62
10.4.3 Krivka odchýlky gradientu ... 62
10.4.4 Používanie kriviek podľa počasia ... 63
10.5 Ponuka nastavení ... 63
10.5.1 Porucha ... 63
10.5.2 Miestnosť ... 64
10.5.3 Hlavná zóna ... 65
10.5.4 Vedľajšia zóna ... 69
10.5.5 Ohrev/chladenie miestnosti ... 71
10.5.6 Nádrž ... 74
10.5.7 Nastav. používateľa ... 76
10.5.8 Informácia ... 78
10.5.9 Nastav. inštalátora ... 78
10.5.10 Prevádzka ... 86
10.6 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení ... 87
10.7 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho nastavenia ... 88

11 Uvedenie do prevádzky 89
11.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky ... 89
11.2 Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky ... 89
11.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky ... 89
11.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky ... 90
11.4.1 Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu ... 90
11.4.2 Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku ... 90
11.4.3 Skúšobná prevádzka ... 91
11.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora ... 91
11.4.5 Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení ... 92
11.4.6 Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na soľný roztok ... 93

12 Odovzdanie používateľovi 93

13 Údržba a servis 93
13.1 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe ... 94
13.2 Ročná údržba ... 94
13.2.1 Ročná údržba: prehľad ... 94
13.2.2 Ročná údržba: pokyny ... 94
13.3 Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť ... 95

14 Odstránenie porúch 95
14.1 Prehľad: odstraňovanie problémov ... 95
14.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov ... 95
14.3 Riešenie problémov na základe symptómov ... 96
14.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania ... 96
14.3.2 Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť) ... 96
14.3.3 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia) ... 96
14.3.4 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil ... 96
14.3.5 Symptóm: tlakový poistný ventil nie je tesný ... 97
14.3.6 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný ... 97
14.3.7 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký ... 98
14.3.8 Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH) ... 98
14.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov ... 98
14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy ... 98
14.4.2 Kódy chýb: prehľad ... 98

15 Likvidácia 100

16 Technické údaje 101
16.1 Schéma potrubia: vnútorná jednotka ... 101
16.2 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka ... 102
16.3 Krivka ESP: vnútorná jednotka ... 106

17 Slovník 107

18 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie 109

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

1.1 O dokumentácii

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

1.1.1 Význam varovaní a symbolov

NEBEZPEČENSTVO

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

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA

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

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k výbuchu.

VAROVANIE

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

VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL

UPOZORNENIE

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

VÝSTRAHA

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

INFORMÁCIE

Označuje užitočné tipy alebo doplňujúce informácie.

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

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 vyhoďte 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

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

- NEPOUŽÍVAJTE funkciu automatického odčerpania 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 úplné doplnenie, pozrite si výrobný štítok na jednotke. Na výrobnom štítku je uvedený typ chladiva a jeho požadované množstvo.
- Jednotka je vo výrobe naplnená chladivom a v závislosti od veľkosti a dĺžky rúr môžu niektoré systémy vyžadovať doplnenie ďalšieho chladiva.
- Používajte nástroje výlučne určené pre typ chladiva v systéme, aby sa zabezpečil požadovaný tlakový odpor a zabránilo sa vniknutiu cudzích látok do systému.
- Chladivo 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.

Ak	Potom
Sifónová trubica NIE JE namontovaná	Pri dopĺňaní chladiva valec otočte hore dnom.

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

UPOZORNENIE

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

1.2.4 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 mokrými rukami.
- Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

VAROVANIE

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

VAROVANIE

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

UPOZORNENIE

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

VÝSTRAHA

Opatrenia týkajúce sa kladenia elektrických káblov:

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

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 jednotky)
- **Návod na obsluhu:**
  - Rýchly návod na základné používanie
  - Formát: papier (v balení jednotky)
- **Používateľská referenčná príručka:**
  - Podrobné pokyny a informácie o základnom a rozšírenom používaní
  - Formát: Digitálne súbory na stránke http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

- **Návod na inštaláciu:**
  - Pokyny na inštaláciu
  - Formát: papier (v balení 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 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).

Online nástroje

Okrem sady dokumentov sú pre inštalatérov k dispozícii aj niektoré online nástroje.

- **Heating Solutions Navigator**
  - Digitálna sada nástrojov, ktorá ponúka rôzne nástroje na uľahčenie inštalácie a konfigurácie vykurovacích systémov.
  - Na prístup k Heating Solutions Navigator sa vyžaduje registrácia na platformu Stand By Me. Ďalšie informácie nájdete na stránke https://professional.standbyme.daikin.eu/.
- **Daikin e-Care**
  - Mobilná aplikácia pre inštalatérov a servisných technikov, ktorá vám umožňuje registráciu, konfiguráciu a riešenie problémov s vykurovacími systémami.
  - Mobilnú aplikáciu môžete prevziať pre zariadenia so systémami iOS a Android pomocou QR kódov uvedených nižšie. Pre prístup k aplikácii sa vyžaduje registrácia na platformu Stand By Me.

App Store Google Play

2.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora

Kapitola	Opis
Všeobecné bezpečnostné opatrenia	Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
O dokumentácii	Aká dokumentácia je k dispozícii pre inštalátora
Informácie o balení	Ako rozbaliť jednotky a vybrať príslušenstvo
Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	▪ Ako identifikovať jednotky ▪ Možné kombinácie jednotiek a voliteľného príslušenstva
Aplikačné pokyny	Rôzne inštalácie systému
Inštalácia jednotky	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu
Inštalácia potrubia	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii potrubia systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu
Elektroinštalácia	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii elektrických súčastí systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu
Adaptér siete LAN	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri integrácii jednotky (s integrovaným adaptérom siete LAN) do jednej z nasledujúcich aplikácií: ▪ Ovládanie pomocou aplikácie (len) ▪ Aplikácia Smart Grid (len) ▪ Ovládanie pomocou aplikácie + aplikácia Smart Grid
Konfigurácia	Čo treba urobiť a poznať pred konfiguráciou systému po inštalácii
Uvedenie do prevádzky	Čo treba urobiť a poznať pred spustením systému do prevádzky po konfigurácii
Odovzdanie používateľovi	Čo treba používateľovi dať a vysvetliť
Údržba a servis	Ako vykonávať údržbu a servis jednotiek
Odstraňovanie problémov	Ako riešiť problémy
Likvidácia	Ako likvidovať systém
Technické údaje	Špecifikácie systému
Slovník	Definície termínov
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie	Túto tabuľku vyplní inštalatér a odloží sa pre budúcu referenciu **Poznámka:** V používateľskej referenčnej príručke sa nachádza aj tabuľka s inštalatérskymi nastaveniami. Túto tabuľku musí vyplniť inštalatér a odovzdať ju používateľovi.

3 Informácie o balení

3.1 Prehľad: informácie o balení

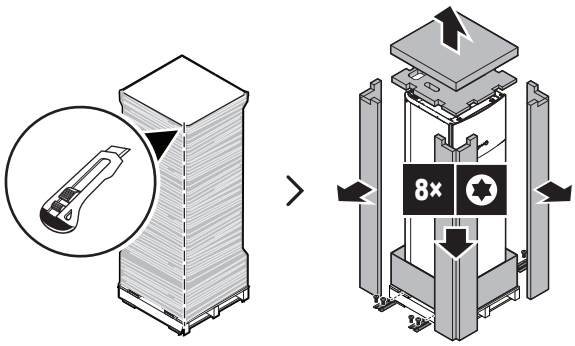
Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť po doručení balenia s vnútornou jednotkou na miesto inštalácie.

Uvedomte si, že:

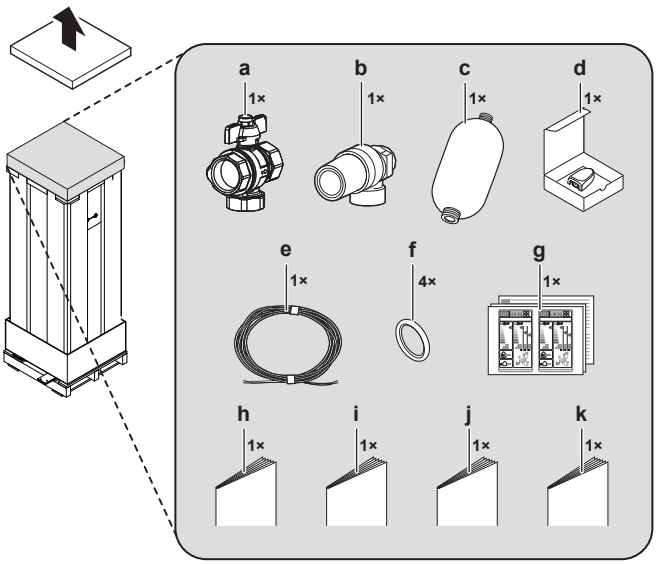
- Pri dodaní sa jednotka MUSÍ skontrolovať, či nie je poškodená. Každé poškodenie sa MUSÍ ihneď ohlásiť zástupcovi dopravcu pre reklamácie.
- Zabalenú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Pripravte cestu, po ktorej chcete preniesť jednotku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

3.2 Vnútorná jednotka

3.2.1 Odbalenie vnútornej jednotky



3.2.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky

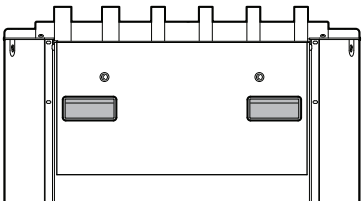


- **a** Uzatvárací ventil s integrovaným filtrom
- **b** Bezpečnostný ventil (pripojovacie diely pre montáž na vrchnú časť nádoby na soľný roztok sú súčasťou dodávky)
- **c** Nádoba na soľný roztok
- **d** Diaľkový vonkajší snímač (s návodom na inštaláciu)
- **e** Kábel vonkajšieho diaľkového snímača (40 m)
- **f** Tesniace krúžky (náhradné diely pre uzatváracie ventily hydraulického modulu)
- **g** Energetické označenie
- **h** Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- **i** Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- **j** Návod na inštaláciu
- **k** Návod na obsluhu

3.2.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou

Pri manipulácii s jednotkou dodržiavajte tieto pokyny:

- Jednotka je ťažká. Manipulovať s ňou musia minimálne 2 osoby.
- Na prepravu jednotky používajte vozík. Dbajte na to, aby ste používali vozík s dostatočne dlhou vodorovnou lištou, ktorý je vhodný na prepravu ťažkých zariadení.
- Pri preprave držte jednotku vo vzpriamenej polohe.
- Na prenášanie jednotky používajte rukoväte na zadnej strane.



- Keď chcete jednotku zniesť nahor alebo nadol po schodoch, demontujte hydraulický modul. Ďalšie informácie nájdete v časti "6.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky" na strane 26.
- Pri prenášaní jednotky nahor alebo nadol po schodoch sa odporúča používať zdvíhacie popruhy.

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

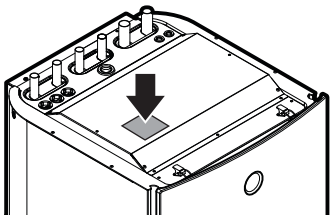
4.2 Identifikácia

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 A X 10 DA 9W G

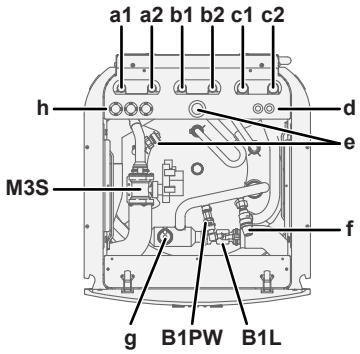
Kód	Opis
E	Európsky model
GS	Zemné tepelné čerpadlo
A	Chladivo R32
X	H=len ohrev X=ohrev/chladenie
10	Výkonová trieda
DA	Séria modelu
9W	Model záložného ohrievača
G	G=šedý model [—]=biely model

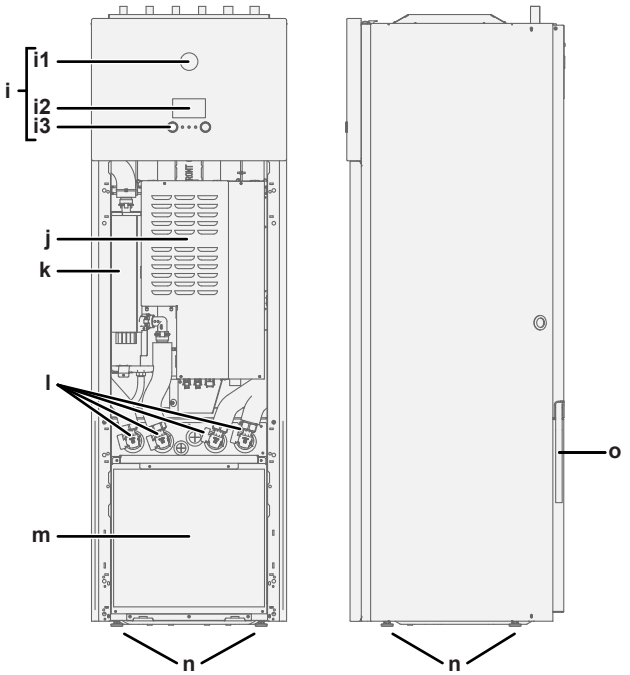
INFORMÁCIE

Aktívne chladenie je dostupné len pre reverzibilné jednotky. Pasívne chladenie je dostupné len pre modely určené len na ohrev. V tomto dokumente sa aktívne chladenie označuje ako "chladenie".

4.3 Súčasti

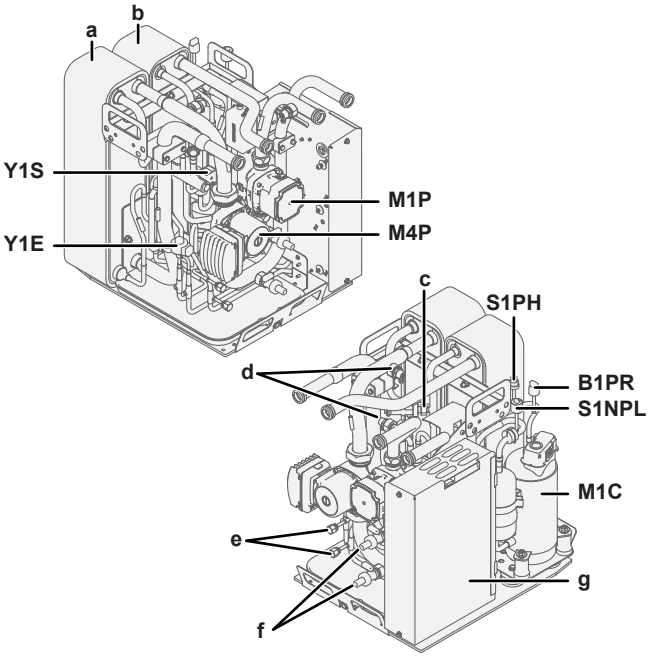
Pohľad zhora, spredu a zboku





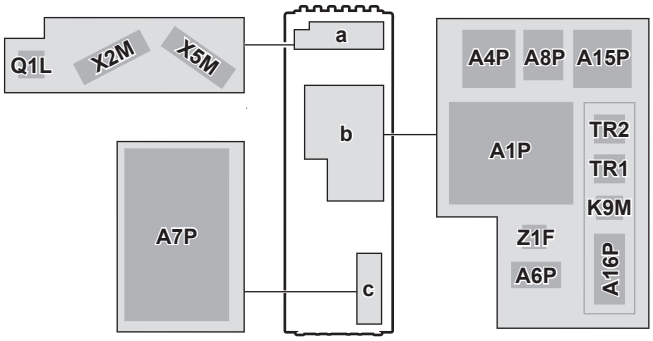
a1	VÝSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti (Ø22 mm)
a2	VSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti (Ø22 mm)
b1	Teplá voda pre domácnosť: VÝSTUP teplej vody (Ø22 mm)
b2	Teplá voda pre domácnosť: VSTUP studenej vody (Ø22 mm)
c1	VÝSTUP soľného roztoku (Ø28 mm)
c2	VSTUP soľného roztoku (Ø28 mm)
d	Prívod nízkonapäťovej kabeláže (Ø13,5 mm)
e	Pripojenie recirkulácie (3/4" G, samica)
f	Bezpečnostný ventil
g	Automatický odvzdušňovací ventil
h	Prívod vysokonapäťovej kabeláže (Ø24 mm)
i	Používateľské rozhranie
i1	Indikátor stavu
i2	Obrazovka LCD
i3	Otočné voliče a tlačidlá
j	Hlavná rozvodná skriňa
k	Záložný ohrievač
l	Uzatváracie ventily
m	Hydraulický modul
n	Nastavovacia noha
o	Vypúšťacia hadica (jednotka + bezpečnostný ventil)
B1L	Snímač prietoku
B1PW	Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti
M3S	3-cestný ventil (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť)

Hydraulický modul



a	Doskový výmenník tepla – strana soľného roztoku
b	Doskový výmenník tepla – strana vody
c	Tlakový poistný ventil chladiva
d	Manuálny odvzdušňovací ventil
e	Servisná prípojka (5/16" s lievikovým rozšírením)
f	Vypúšťací ventil
g	Rozvodná skriňa invertora (len na servis)
B1PR	Vysokotlakový snímač chladiva
M1C	Kompresor
M1P	Vodné čerpadlo
M4P	Čerpadlo soľného roztoku
S1NPL	Nízkotlakový snímač
S1PH	Vysokotlakový spínač
Y1E	Elektronický expanzný ventil
Y1S	Solenoidový ventil (4-cestný ventil)

Elektrické rozvodné skrine



a	Rozvodná skriňa určená pre inštalatéra
b	Hlavná rozvodná skriňa
c	Rozvodná skriňa invertora (len na servis)
A1P	Hlavná karta PCB (hydrosúčasť)
A4P	Voliteľné EKRP1HB: digitálna V/V karta PCB
A6P	Riadiaca karta PCB záložného ohrievača
A7P	Karta PCB invertora
A8P	Voliteľné EKRP1AHTA: karta PCB požiadaviek
A15P	Adaptér siete LAN
A16P	Digitálna V/V karta PCB ACS
K9M	Tepelná ochrana relé záložného ohrievača
Q1L	Tepelná ochrana záložného ohrievača
TR1, TR2	Transformátor elektrického napájania
X2M	Svorkovnica – vysokonapäťová
X5M	Svorkovnica – nízkonapäťová
Z1F	Protihlukový filter

4.4 Možnosti pre vnútornú jednotku

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 inštalačnej 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 inštalačnej príručke pre kartu PCB požiadaviek a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat (BRC1HHDA)

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

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

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 inštalačnej príručke pre diaľkový vnútorný snímač a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

INFORMÁCIE

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

Počítačový kábel (EKPCCAB)

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu počítačového kábla.

Konvektor tepelného čerpadla (FWXV)

Na zabezpečenie ohrevu/chladenia 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.

Izbový termostat (EKRTWA, EKRTR1)

K vnútornej jednotke môžete pripojiť izbový termostat ako voliteľné príslušenstvo. Tento termostat môže byť drôtový (EKRTWA) alebo bezdrôtový (EKRTR1).

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 (EKRTR1).

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

Súprava na plnenie soľného roztoku (KGSFILL2)

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

Prúdový snímač (EKCSENS)

Prúdový snímač na obmedzenie napájania. Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu prúdového snímača.

Hydraulický modul (EKGSHYMOD)

Náhradný hydraulický modul.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu hydraulického modulu.

Elektrický kábel s konektorom pre Nemecko (EKGSPOWCAB)

Elektrický kábel pre rozdelené elektrické napájanie požadované pri inštalácii v Nemecku.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu elektrického kábla.

Viaczónová základná jednotka a drôtové termostaty (EKWUFHTA1V3, EKWCTRDI1V3, EKWCTRAN1V3)

Viaczónová základná jednotka (EKWUFHTA1V3) a termostaty na ovládanie viacerých zón podlahového kúrenia a radiátorov. K dispozícii sú digitálne (EKWCTRDI1V3) aj analógové (EKWCTRAN1V3) drôtové termostaty.

Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu viaczónovej základnej jednotky a príslušného termostatu.

5 Aplikačné pokyny

5.1 Prehľad: aplikačné pokyny

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

VÝSTRAHA

- Obrázky v pokynoch na používanie sú určené len na porovnanie a NEMAJÚ sa používať ako podrobné hydraulické schémy. Podrobné kótovanie a vyváženie hydraulického systému NIE je zobrazené a zodpovedá zaň inštalatér.
- Ďalšie informácie o nastaveniach konfigurácie a optimalizovaní prevádzky tepelného čerpadla nájdete v časti "10 Konfigurácia" na strane 55.

Táto kapitola obsahuje pokyny na použitie pre:

- Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti
- Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti
- Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Nastavenie merania spotreby energie
- Nastavenie kontroly spotreby energie
- Nastavenie snímača externej teploty
- Nastavenie pasívneho chladenia
- Nastavenie nízkotlakového spínača soľného roztoku

5.2 Nastavenie systému ohrevu/ chladenia miestnosti

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

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

- Koľko miestností sa vykuruje alebo chladí pomocou systému s tepelným čerpadlom?
- Aké typy emitorov tepla sa používajú v každej miestnosti a akú majú projektovanú teplotu výstupnej vody?

Keď sú jasné požiadavky na ohrev a chladenie, odporúčame postupovať podľa pokynov na nastavenie uvedených nižšie.

VÝSTRAHA

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

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.

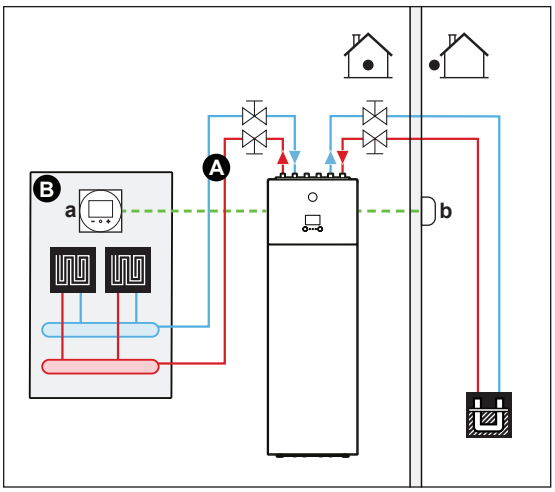
VÝSTRAHA

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

5.2.1 Jedna miestnosť

Podlahové kúrenie alebo radiátory – drôtový izbový termostat

Nastavenie



A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
B Jedna miestnosť
a Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
b Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" na strane 34.
- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbová teplota sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).

Konfigurácia

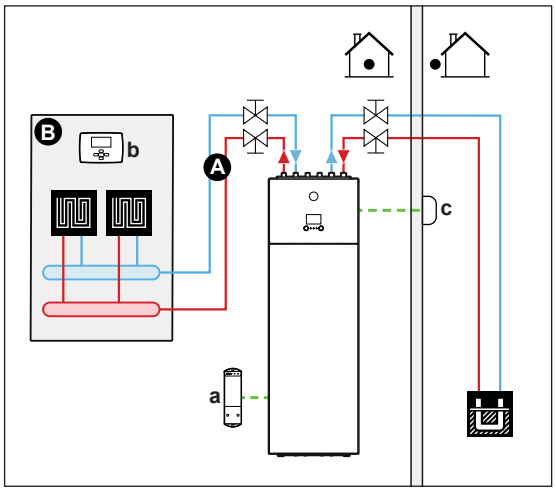
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (`Izbový termostat`): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Samostatná zóna`): hlavná

Výhody

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

Podlahové kúrenie alebo radiátory – bezdrôtový izbový termostat

Nastavenie



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

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" na strane 34.
- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbovú teplotu reguluje bezdrôtový externý izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKRTR1).

Konfigurácia

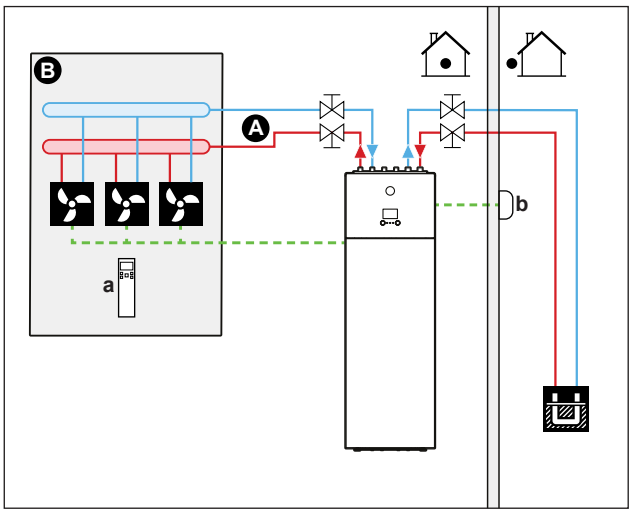
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Externý izbový termostat`): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Samostatná zóna`): hlavná
Externý izbový termostat pre **hlavnú** zónu: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	1 (`1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

Výhody

- **Bezdrôtová verzia.** V bezdrôtovej verzii je k dispozícii externý izbový termostat Daikin.
- **Účinnosť.** Aj keď externý izbový termostat odosiela len signály ZAP./VYP., je špeciálne navrhnutý pre systém s tepelným čerpadlom.
- **Pohodlie.** V prípade podlahového kúrenia bezdrôtový externý termostat meria vlhkosť v miestnosti a zabraňuje kondenzácii na podlahe, keď je v prevádzke chladenie.

Konvektory tepelného čerpadla

Nastavenie



A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
B Jedna miestnosť
a Diaľkové ovládanie konvektorov tepelného čerpadla
b Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" na strane 34.
- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.
- Signál požiadavky ohrevu/chladenia sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vnútornej jednotky (X2M/35 a X2M/30).
- Režim prevádzky v miestnosti sa odosiela do konvektorov tepelného čerpadla jedným digitálnym výstupom vnútornej jednotky (X2M/4 a X2M/3).

INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

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

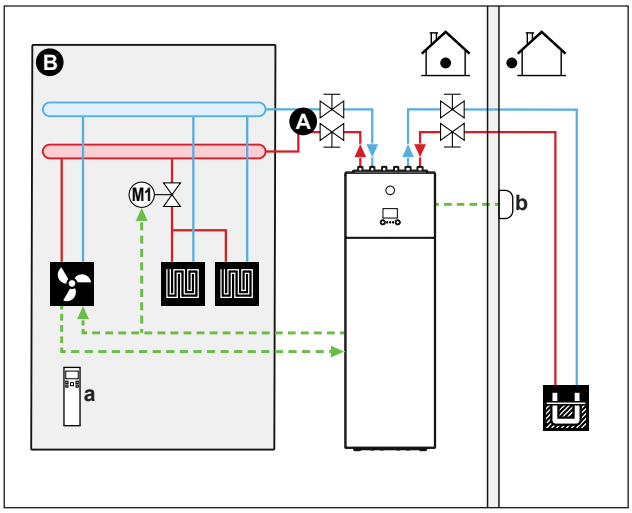
Výhody

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

Kombinácia: podlahové kúrenie + konvektory tepelného čerpadla

- Ohrev miestnosti zabezpečujú:
  - podlahové kúrenie,
  - konvektorov tepelného čerpadla,
- Chladenie miestnosti zabezpečujú konvektory tepelného čerpadla. Podlahové kúrenie sa vypína uzatváracím ventilom.

Nastavenie



A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
B Jedna miestnosť
a Diaľkové ovládanie konvektorov tepelného čerpadla
b Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" na strane 34.
- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.

- Pred podlahové kúrenie sa inštaluje uzatvárací ventil (inštalácia na mieste), aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe, keď je v prevádzke chladenie.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.
- Signál požiadavky ohrevu/chladenia sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vnútornej jednotky (X2M/35 a X2M/30).
- Prevádzkový režim v miestnosti sa odosiela jedným digitálnym výstupom (X2M/4 a X2M/3) vnútornej jednotky do:
  - konvektorov tepelného čerpadla,
  - uzatváracieho ventilu.

Konfigurácia

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

Výhody

- **Chladenie.** Konvektory tepelného čerpadla okrem kapacity ohrevu poskytujú vynikajúcu kapacitu chladenia.
- **Účinnosť**. Podlahové kúrenie najlepšie funguje so systémom tepelného čerpadla.
- **Pohodlie.** Kombinácia dvoch typov emitorov tepla poskytuje:
  - vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením,
  - vynikajúce pohodlie chladenia konvektormi tepelného čerpadla.

5.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe

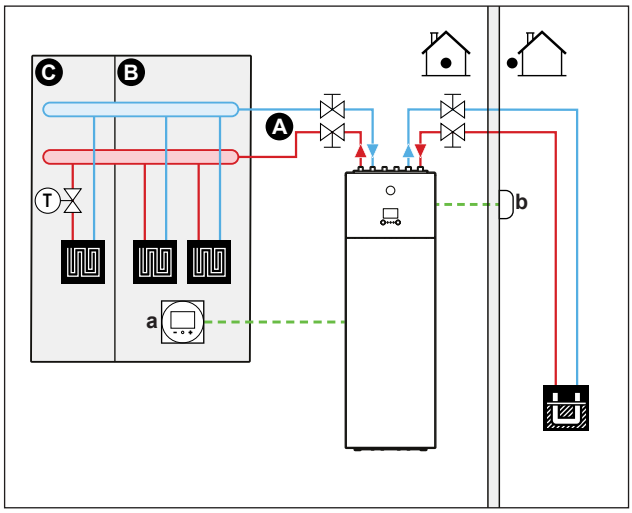
Ak je potrebná len jedna zóna teploty vody na výstupe, pretože projektovaná teplota vody na výstupe všetkých emitorov tepla je rovnaká, NEPOTREBUJETE stanicu so zmiešavacím ventilom (cenová efektívnosť).

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

Podlahové kúrenie alebo radiátory – termostatické ventily

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

Nastavenie



A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
B Miestnosť 1
C Miestnosť 2
a Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
b Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" na strane 34.
- Podlahové kúrenie hlavnej miestnosti je pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbová teplota v hlavnej miestnosti sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).
- Do každej ďalšej miestnosti sa pred podlahové kúrenie inštalujú termostatické ventily.

INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

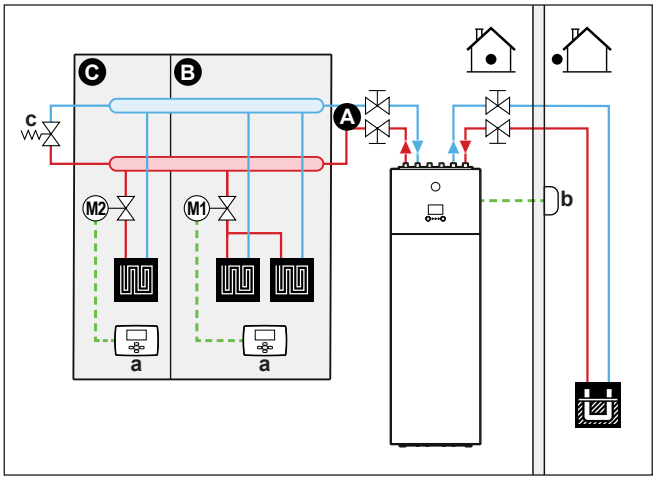
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (`Izbový termostat`): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Samostatná zóna`): hlavná

Výhody

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

Podlahové kúrenie alebo radiátory – viaceré externé izbové termostaty

Nastavenie



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

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" na strane 34.
- Pre každú miestnosť sa inštaluje uzatvárací ventil (inštalácia na mieste), aby sa zabránilo dodávke vody na výstupe, keď sa nevyžaduje ohrev ani chladenie.
- Musí sa inštalovať obtokový ventil, aby sa umožnila recirkulácia vody, keď sú uzatvorené uzatváracie ventily.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého izbového termostatu sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.
- Izbové termostaty sú pripojené k uzatváracím ventilom, ale NEPRIPÁJAJÚ sa k vnútornej jednotke. Vnútorná jednotka dodáva vodu na výstupe celú dobu s možnosťou naprogramovať dodávku vody na výstupe.

Konfigurácia

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

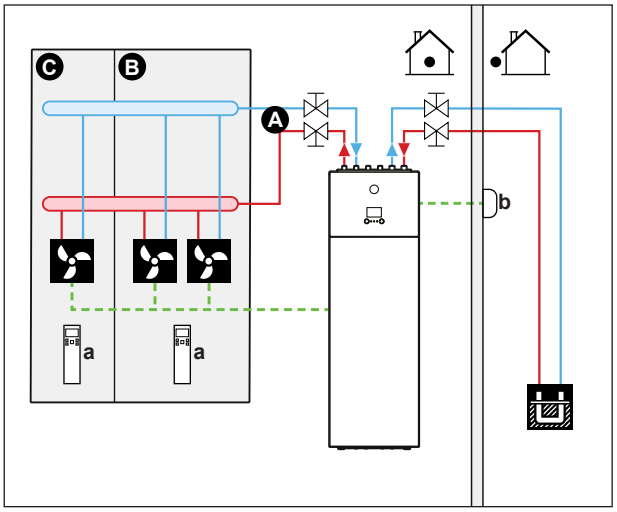
Výhody

Porovnanie s podlahovým kúrením alebo radiátormi pre jednu miestnosť:

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

Konvektory tepelného čerpadla – viaceré miestnosti

Nastavenie



A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
B Miestnosť 1
C Miestnosť 2
a Diaľkové ovládanie konvektorov tepelného čerpadla
b Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" na strane 34.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke.
- Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/35 a X2M/30). Vnútorná jednotka poskytne teplotu vody na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.

INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

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

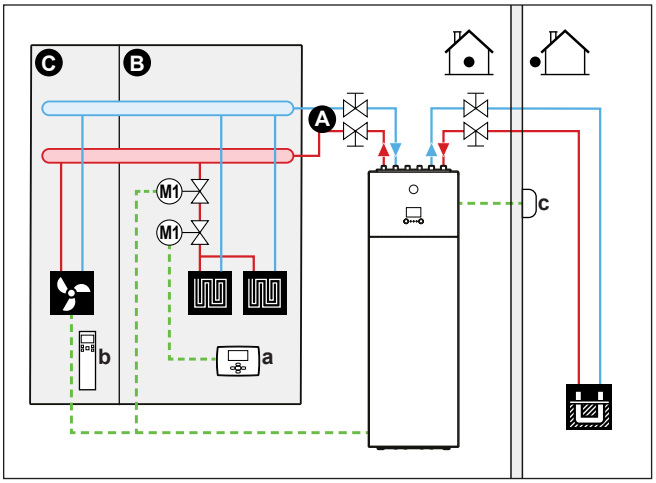
Výhody

Porovnanie s konvektormi tepelného čerpadla pre jednu miestnosť:

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

Kombinácia: podlahové kúrenie + konvektory tepelného čerpadla – viaceré miestnosti

Nastavenie



A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
B Miestnosť 1
C Miestnosť 2
a Externý izbový termostat
b Diaľkové ovládanie konvektorov tepelného čerpadla
c Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" na strane 34.
- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Pre každú miestnosť s podlahovým kúrením: pred podlahové kúrenie sa inštalujú dva uzatváracie ventily (inštalácia na mieste):
  - uzatvárací ventil na zabránenie dodávky teplej vody, keď v miestnosti nie je požiadavka na ohrev,
  - uzatvárací ventil na zabránenie kondenzácie na podlahe počas chladenia miestnosti pomocou konvektorov tepelného čerpadla.
- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.
- Pre každú miestnosť s podlahovým kúrením: požadovaná izbová teplota miestnosti sa nastavuje prostredníctvom externého izbového termostatu (drôtového alebo bezdrôtového).
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého externého izbového termostatu a diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.

INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

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

5.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe

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

V tomto dokumente:

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

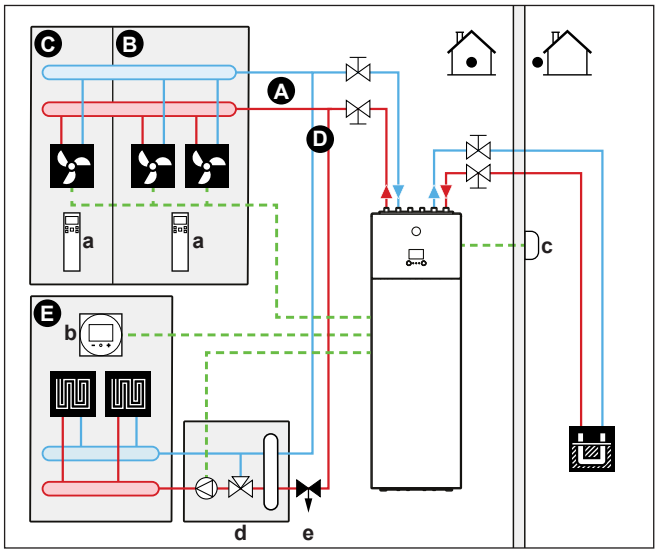
UPOZORNENIE

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

Typický príklad:

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

Nastavenie



A Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna
B Miestnosť 1
C Miestnosť 2
D Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
E Miestnosť 3
a Diaľkové ovládanie konvektorov tepelného čerpadla
b Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
c Vonkajší diaľkový snímač
d Stanica so zmiešavacím ventilom
e Regulačný ventil tlaku

INFORMÁCIE

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

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" na strane 34.
- Pre hlavnú zónu:
  - Stanica so zmiešavacím ventilom sa inštaluje pred podlahové kúrenie.
  - Čerpadlo stanice so zmiešavacím ventilom je regulované signálom ZAPNUTIE/VYPNUTIE vnútornej jednotky (X2M/29 a X2M/21; výstup uzatváracieho ventilu je normálne uzatvorený).
  - Izbová teplota sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).
- Pre vedľajšiu zónu:
  - Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
  - Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla v každej miestnosti.
  - Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/35a a X2M/30). Vnútorná jednotka poskytne požadovanú teplotu vody vedľajšej zóny na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (`Izbový termostat`): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb. **Poznámka:** ▪ Hlavná miestnosť = vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb používané ako izbový termostat ▪ Ďalšie miestnosti = funkcia externého izbového termostatu
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	1 (`Dvojitá zóna`): hlavná + vedľajšia
V prípade konvektorov tepelného čerpadla: Externý izbový termostat pre **vedľajšiu** zónu: ▪ #: [3.A] ▪ Kód: [C-06]	1 (`1 kontakt`): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie.
Výstup uzatváracieho ventilu	Nastavte podľa termopožiadavky hlavnej zóny.
Uzatvárací ventil	Uzatvárací ventil nastavte podľa toho, či sa hlavná zóna musí počas chladenia uzatvoriť, aby sa zabránilo kondenzácii.
V stanici so zmiešavacím ventilom	Nastavte požadovanú teplotu vody hlavnej zóny na výstupe pre ohrev a/alebo chladenie.

Výhody

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

5.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti

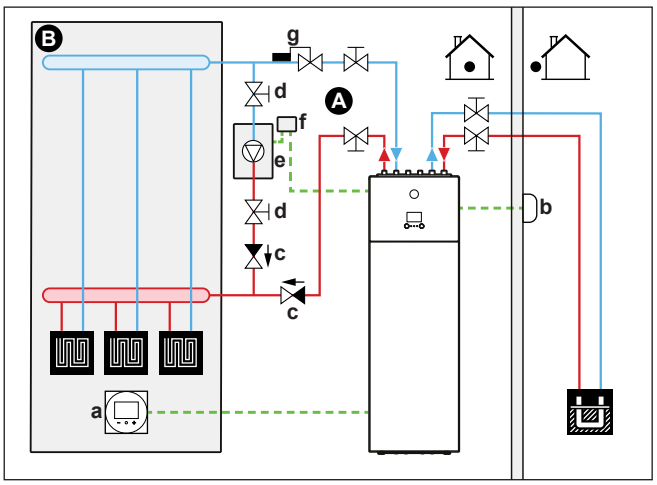
- Ohrev miestnosti môže zabezpečovať:
  - vnútorná jednotka,
  - pomocný bojler (inštalácia na mieste) zapojený do systému.
- Ak izbový termostat požaduje ohrev, vnútorná jednotka alebo pomocný bojler spustí prevádzku v závislosti od vonkajšej teploty (stav zmeny na externý zdroj tepla). Keď pomocný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

INFORMÁCIE

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

Nastavenie

- Pomocný bojler sa integruje nasledujúcim postupom:



A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
B Jedna miestnosť
a Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
b Vonkajší diaľkový snímač
c Nevratný ventil (inštalácia na mieste)

d Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
e Pomocný bojler (inštalácia na mieste)
f Termostat pomocného bojlera (inštalácia na mieste)
g Akvastatický ventil (inštalácia na mieste)

VÝSTRAHA

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

- Voda vracajúca sa do tepelného čerpadla NESMIE prekročiť teplotu 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. Vnútorná jednotka NEZAHŕŇA expanznú nádobu.
- Inštalujte digitálnu V/V kartu PCB (voliteľné príslušenstvo EKRP1HB).
- Prepojte X1 a X2 (prepnutie na externý zdroj tepla) na digitálnom V/V karty PCB s termostatom pomocného bojlera. Pozrite si časť "8.2.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" na strane 40.
- Informácie o nastavení tepelných emitorov nájdete v časti "5.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti" na strane 10.

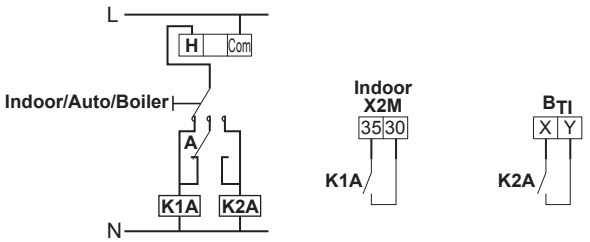
Konfigurácia

Prostredníctvom používateľského rozhrania (Sprievodca konfiguráciou):

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

Prepínanie na externý zdroj tepla riadené pomocným kontaktom

- Možné len na ovládanie externého izbového termostatu A jednej zóny teploty na výstupe vody (pozrite si časť "5.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti" na strane 10).
- Pomocný kontakt môže byť:
  - termostat pre vonkajšiu teplotu,
  - kontakt elektromeru,
  - manuálne ovládaný kontakt.
  - …
- Nastavenie: Na mieste inštalujte nasledujúce prepojenie:



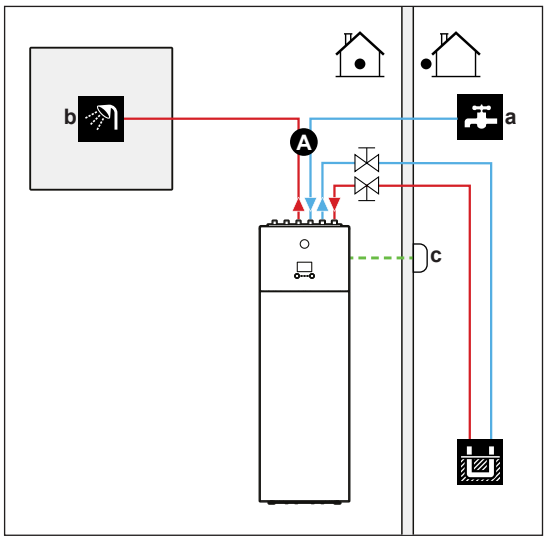
B_{TI} Vstup termostatu bojlera
A Pomocný kontakt (normálne uzavretý)
H Izbový termostat – požiadavka na vykurovanie (voliteľné príslušenstvo)
K1A Pomocné relé na aktiváciu vnútornej jednotky bojlera (inštalácia na mieste)
K2A Pomocné relé pre aktiváciu bojlera (inštalácia na mieste)
Indoor Vnútorná jednotka
Auto Automaticky
Boiler Kotol

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



A Nádrž vody pre domácnosť
a PRÍVOD studenej vody
b ODVOD teplej vody
c Vonkajší diaľkový snímač

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

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

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

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

Určenie spotreby teplej vody pre domácnosť

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

Otázka	Typický objem vody
Koľko sprchovaní potrebujete v priebehu dňa?	1 sprchovanie=10 min.×10 l/min.=100 l
Koľko kúpeľov potrebujete v priebehu dňa?	1 kúpeľ = 150 l

Otázka	Typický objem vody
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 požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť

Vzorec	Príklad
$V_1=V_2+V_2\times(T_2-40)/(40-T_1)$	Ak: ▪ V_2=180 l ▪ T_2=54°C ▪ T_1=15°C Potom V_1=280 l

V_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

Objem nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Objem integrovanej nádrže na teplú vodu pre domácnosť: 180 l (=V_2)

INFORMÁCIE

Objem nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Objem nádrže na teplú vodu pre domácnosť nemôžete vybrať, pretože k dispozícii je len jedna veľkosť.

Tipy na úsporu energie

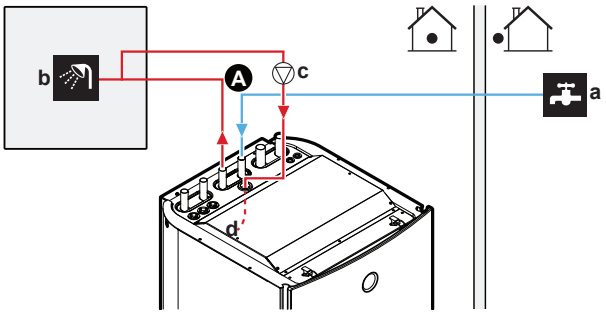
- Ak je spotreba teplej vody pre domácnosť každý deň iná, môžete naprogramovať týždenný plán s rôznymi požadovanými teplotami v nádrži na teplú vodu pre domácnosť na každý deň.
- Čím je teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšia, tým je prevádzka cenovo efektívnejšia.
- Samotné tepelné čerpadlo dokáže pripravovať teplú vodu pre domácnosť s teplotou maximálne 55°C. Pomocou elektrického odporu (záložný ohrievač) zabudovaného do tepelného čerpadla sa táto teplota môže zvýšiť. Takto sa však spotrebuje viac energie. Odporúčame nastaviť požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšiu ako 55°C, aby sa vyhlo používaniu elektrického odporu.
- Keď tepelné čerpadlo pripravuje teplú vodu pre domácnosť, nemôže ohrievať miestnosť. Ak zároveň potrebujete teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti, odporúčame pripravovať teplú vodu pre domácnosť počas noci, keď sa požaduje nižší ohrev miestnosti.

5.4.3 Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť

- V prípade veľkej spotreby teplej vody pre domácnosť môžete nádrž na teplú vodu pre domácnosť v priebehu dňa ohriať niekoľkokrát.
- Na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť na požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť môžete použiť nasledujúce zdroje tepla:
  - termodynamický cyklus tepelného čerpadla,
  - Elektrický záložný ohrievač
- Ďalšie informácie o optimalizovaní spotreby elektrickej energie pri príprave teplej vody pre domácnosť nájdete v časti "10 Konfigurácia" na strane 55.

5.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu

Nastavenie



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

- Po pripojení čerpadla na teplú vodu pre domácnosť bude v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda.
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér.

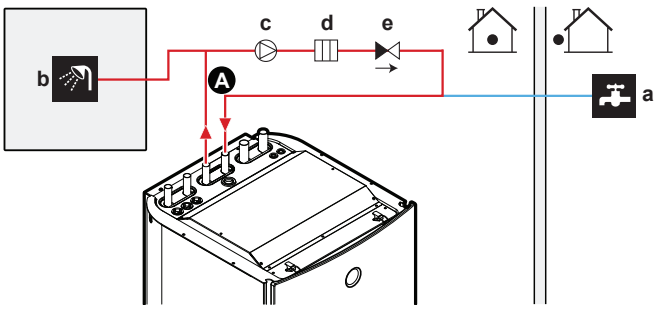
Ďalšie informácie o pripojení prípojky recirkulácie: pozrite si časť "7.3.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu" na strane 32.

Konfigurácia

- Ďalšie informácie nájdete v časti "10 Konfigurácia" na strane 55.
- 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 vody pre domácnosť
a PRÍVOD studenej vody
b VÝSTUP teplej vody pre domácnosť (sprcha (dodáva zákazník))
c Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
d Prvok ohrievača (dodáva zákazník)
e Nevratný ventil (dodáva zákazník)

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

- 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 "10 Konfigurácia" na strane 55.

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 chladenie 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

Na určenie spotrebovanej energie môžete použiť nasledujúce metódy:

- výpočet,
- meranie.

INFORMÁCIE

Výpočet spotrebovanej energie (napríklad pre záložný ohrievač) a meranie spotrebovanej energie (napríklad pre zvyšok jednotky) nemožno kombinovať. Ak to urobíte, údaje o energie budú neplatné.

Výpočet spotrebovanej energie

- Spotrebovaná energia sa počíta vnútorne na základe:
  - skutočného príkonu vnútornej jednotky,
  - nastaveného výkonu záložného ohrievača,
  - napätia.
- Nastavenie a konfigurácia: žiadne.

Meranie spotrebovanej energie

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

INFORMÁCIE

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

Konfigurácia elektrického napájania s wattmetrami

Vo väčšine prípadov stačí jeden wattmeter, ktorý meria celý systém (kompresor, záložný ohrievač a hydraulický modul).

Wattmeter	Merania	Typ	Pripojenie
1	Celý systém	1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača	X5M/5+6

V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou/kWh so samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou/kWh potrebujete 2 wattmetre:

Wattmeter	Merania(1)	Typ	Pripojenie
1	Kompresor a záložný ohrievač	1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača	X5M/5+6
2	Hydraulický modul	1N~	X5M/3+4

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

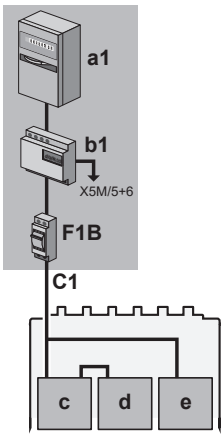
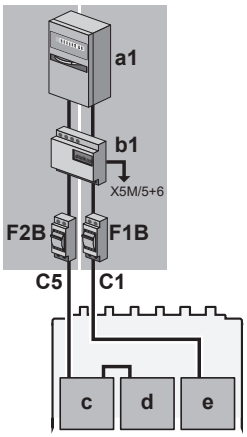
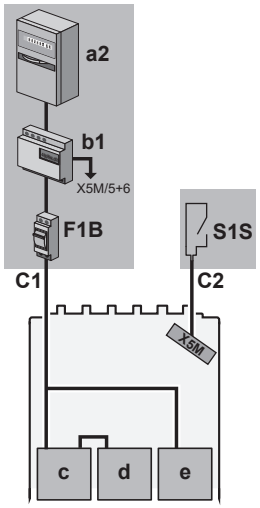
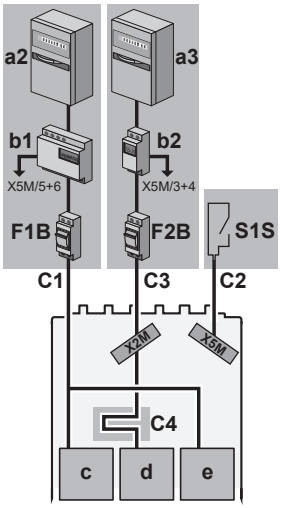
Výnimky. Druhý wattmeter môžete tiež použiť, ak:

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

Príklady konfigurácií elektrického napájania s wattmetrami

Podrobnosti o **C1~C5** nájdete v časti "8.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" na strane 35.

Podrobnosti o pripojení wattmetrov k jednotke nájdete v časti "8.2.4 Pripojenie elektromerov" na strane 38.

Elektrické napájanie jedným káblom (= kombinované elektrické napájanie)  	Elektrické napájanie dvojitým káblom (= duálne elektrické napájanie) 
Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh bez samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou/kWh  	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh so samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou/kWh 

a1 Elektrická skrinka pre elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh (1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača)
a2 Elektrická skrinka pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh (1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača)
a3 Elektrická skrinka pre samostatné elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh (1N~)
b1 Wattmeter 1 (1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača)
b2 Wattmeter 2 (1N~)
c Kompresor (1N~)
d Hydraulický modul (1N~)
e Záložný ohrievač (1N~ alebo 3N~)
F1B Prepäťová poistka
F2B Prepäťová poistka
S1S Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou/kWh

5.6 Nastavenie kontroly spotreby energie

Môžete použiť nasledujúcu kontrolu spotreby energie. Ďalšie informácie o príslušných nastaveniach nájdete v časti "Kontrola spotreby energie" na strane 82.

#	Kontrola spotreby energie
1	"5.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie" na strane 20 ▪ Umožňuje obmedziť spotrebu energie celého systému tepelného čerpadla (súčet vnútornej jednotky a záložného ohrievača) jedným trvalým nastavením. ▪ Obmedzenie napájania v kW alebo prúdu v A.
2	"5.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi" na strane 21 ▪ Umožňuje obmedziť spotrebu energie celého systému tepelného čerpadla (súčet vnútornej jednotky a záložného ohrievača) pomocou 4 digitálnych vstupov. ▪ Obmedzenie napájania v kW alebo prúdu v A.
3	"5.6.4 Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi" na strane 21 ▪ Umožňuje obmedziť spotrebu prúdu v domácnosti obmedzením prúdu systému tepelného čerpadla (súčet vnútornej jednotky a záložného ohrievača). ▪ Obmedzenie prúdu v A.
4	"5.6.5 Obmedzenie napájania BBR16" na strane 22 ▪ **Obmedzenie:** K dispozícii len vo švédčine. ▪ Umožňuje plniť požiadavky nariadení BBR16 (švédske nariadenia týkajúce sa elektrickej energie). ▪ Obmedzenie napájania v kW. ▪ Možno kombinovať s ostatnými typmi kontroly spotreby energie. V takom prípade jednotka využíva najprísnejšie obmedzenie.

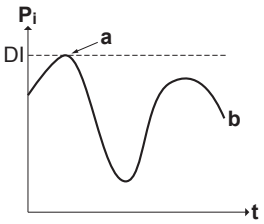
VÝSTRAHA

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

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

5.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie

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



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

Nastavenie a konfigurácia

▪ Nie je potrebné žiadne ďalšie zariadenie.

- Nastavte nastavenia kontroly spotreby energie v [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (popis všetkých nastavení nájdete v "10 Konfigurácia" na strane 55):
  - Vyberte režim nepretržitého obmedzenia
  - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
  - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

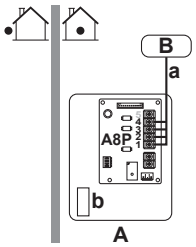
5.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi

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

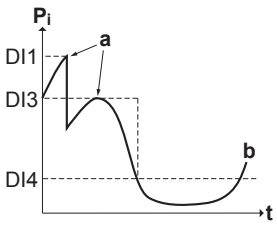
Príkon alebo prúd celého systému Daikin sa dynamicky obmedzuje digitálnymi vstupmi (maximálne štyri kroky). Každá úroveň obmedzenia spotreby energie sa nastavuje prostredníctvom používateľského rozhrania obmedzením:

- prúdu (A)
- alebo príkonu (kW).

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



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 (úrovne obmedzenia spotreby energie)
a Obmedzenie spotreby energie aktívne
b Aktuálny príkon

Nastavenie

- Vyžaduje sa karta PCB požiadaviek (možnosť EKRP1AHTA).
- Na aktivovanie zodpovedajúcej úrovne obmedzenia spotreby energie sa používajú maximálne štyri digitálne vstupy:
  - DI1 = najslabšie obmedzenie (najvyššia spotreba energie)
  - DI4 = najsilnejšie obmedzenie (najnižšia spotreba energie)
- Špecifikácie digitálnych vstupov a konektorov, ku ktorým sa majú pripojiť, nájdete v schéme zapojenia.

Konfigurácia

- Nastavte nastavenia kontroly spotreby energie v [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (popis všetkých nastavení nájdete v "10 Konfigurácia" na strane 55):
  - Vyberte obmedzenie digitálnymi vstupmi.
  - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
  - Nastavte požadované úrovne obmedzenia spotreby energie zodpovedajúce každému digitálnemu vstupu.

INFORMÁCIE

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

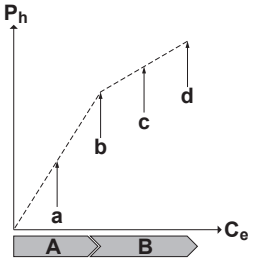
5.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie

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

1 Obmedzenie záložného ohrievača.
2 VYPNUTIE záložného ohrievača.
3 Obmedzenie kompresora.
4 VYPNUTIE kompresora.

Príklad

Ak úroveň energetického limitu NEUMOŽŇUJE prevádzku s maximálnym výkonom záložného ohrievača, spotreba energie je potom obmedzená nasledujúcim spôsobom:



P_h Vyrobené teplo
C_e Spotrebovaná energia
A Kompresor
B Záložný ohrievač
a Obmedzená prevádzka kompresora
b Úplná prevádzka kompresora
c Obmedzená prevádzka záložného ohrievača
d Maximálna prevádzka záložného ohrievača

5.6.4 Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi

INFORMÁCIE

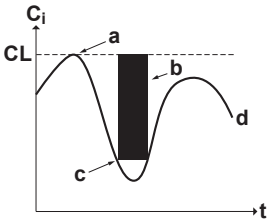
Obmedzenie: Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi je k dispozícii len v prípade 3-fázového nastavenia ([9.3.2]=2 (`Nastav. inštalátora` > `Záložný ohrievač` > `Napätie` = `400 V, 3 fázy`)).

VÝSTRAHA

Odpojený snímač. Ak používate obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi a jeden zo snímačov je odpojený, príslušná fáza viac nie je obmedzená.

Prúdové snímače možno používať na obmedzovanie spotreby tepelného čerpadla na každej fáze, pričom sa berie do úvahy poistka používaná v domácnosti a reálna spotreba ďalších zariadení.

Ak chcete používať túto funkciu, prúdové snímače sa musia nainštalovať ešte pred inštaláciou hlavných poistiek na každej fáze. Táto funkcia môže byť užitočná v krajinách, v ktorých vláda odmeňuje obmedzenie veľkosti poistiek.



Ci	Príkon
t	Čas
CL	Obmedzenie prúdu v závislosti od veľkosti poistky
a	Aktívne obmedzenie prúdu (žiadne externé zaťaženie)
b	Externé zaťaženie
c	Aktívne obmedzenie prúdu (s externým zaťažením)
d	Reálny príkon

Nastavenie a konfigurácia

	Pozrite si: ▪ návod na inštaláciu prúdových snímačov ▪ "Kontrola fázy prúdového snímača" na strane 92
	Vodiče: 3×2. Použite časť kábla (40 m) dodaného ako príslušenstvo.
	Pozrite si časť "Kontrola spotreby energie" na strane 82: [9.9.1]=3 (`Kontrola spotreby energie` = `Snímač prúdu`) [9.9.E] `Odchýlka snímača prúdu`

5.6.5 Obmedzenie napájania BBR16

INFORMÁCIE

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

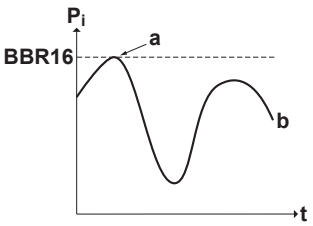
VÝSTRAHA

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

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

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

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



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

Nastavenie a konfigurácia

- Nie je potrebné žiadne ďalšie zariadenie.
- Nastavte nastavenia kontroly spotreby energie v [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (popis všetkých nastavení nájdete v "10 Konfigurácia" na strane 55):
  - Aktivácia modelu BBR16
  - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

5.7 Nastavenie snímača externej teploty

Vnútorná okolitá teplota

Môžete pripojiť jeden snímač externej teploty. Môže merať vnútornú okolitú teplotu. Odporúčame v nasledujúcich prípadoch používať snímač okolitej teploty:

- Na termostatickú reguláciu miestnosti sa používa vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA) slúžiace ako izbový termostat, ktorý meria vnútornú okolitú teplotu. Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb sa preto musí inštalovať na mieste:
  - kde sa dá zistiť priemerná teplota v miestnosti,
  - ktoré NIE je vystavené priamemu slnečnému svetlu.
  - ktoré NIE je v blízkosti zdroja tepla,
  - ktoré NIE je ovplyvnené vonkajším vzduchom alebo tam nie je prievan, keď sa napríklad otvoria alebo zatvoria dvere.
- Ak to NIE je možné, odporúčame pripojiť diaľkový vnútorný snímač (voliteľné príslušenstvo KRCS01-1).
- Nastavenie a konfigurácia:

	Pozrite si: ▪ Návod na inštaláciu vnútorného diaľkového snímača ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
	Vodiče: 2×0,75 mm²
	[9.B.1]=2 (`Externý snímač` = `Miestnosť`) [1.7] `Odchýlka izbového snímača`

Vonkajšia okolitá teplota

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

- Nastavenie a konfigurácia: pozrite si časť "8.2.2 Pripojenie diaľkového snímača teploty" na strane 37 (+ návod na inštaláciu diaľkového vonkajšieho snímača (dodáva sa ako príslušenstvo)).

5.8 Nastavenie pasívneho chladenia

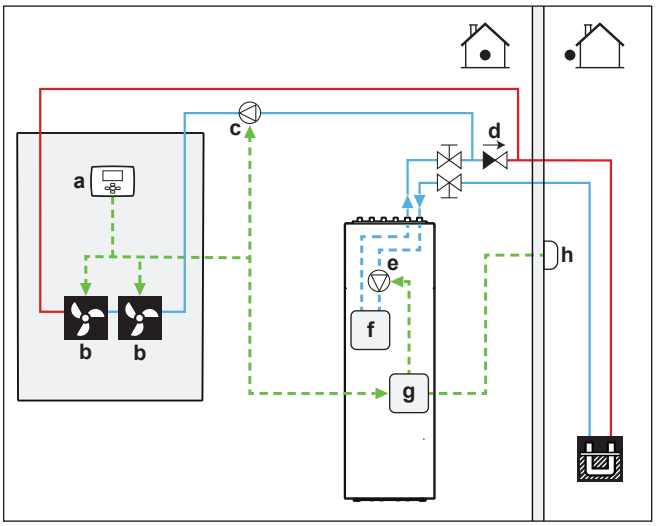
INFORMÁCIE

Obmedzenie: Pasívne chladenie je možné len s:

- Modelmi určenými len na ohrev
- Teplotou soľného roztoku od 0 do 20°C

Pasívne chladenie je chladenie bez použitia kompresora. V tomto prípade musí byť okruh soľného roztoku vetvený nad ventilátormi chladenia.

Nastavenie



a	Termostat
b	Ventilátorové konvektory
c	Externé obehové čerpadlo
d	Jednosmerný ventil
e	Čerpadlo soľného roztoku
f	Doskový výmenník tepla
g	Hydraulický modul
h	Vonkajší diaľkový snímač

- Kontakt vstupu termostatu vytvára požiadavku na spustenie čerpadla soľného roztoku. Ďalšie informácie nájdete v časti "8.2.12 Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie" na strane 43.
- Externé obehové čerpadlo je potrebné použiť a musí sa ovládať externým termostatom.
- Jednosmerný ventil musí zabraňovať spätnému toku do prívodu slučky pasívneho chladenia a musí zaručiť, aby soľný roztok smeroval cez otvor.

Konfigurácia

Žiadne.

5.9 Nastavenie nízkotlakového spínača soľného roztoku

V závislosti od platných právnych predpisov možno budete musieť nainštalovať nízkotlakový spínač soľného roztoku (dodáva zákazník).

Nízkotlakový spínač soľného roztoku možno používať na upozornenie používateľa na únik z okruhu soľného roztoku. Tento spínač (normálne zatvorený) sa spúšťa vtedy, keď je tlak v okruhu soľného roztoku nižší ako medzná hodnota spínača.

VÝSTRAHA

Mechanický. Odporúčame používať mechanický nízkotlakový spínač soľného roztoku. Ak sa používa elektrický nízkotlakový spínač soľného roztoku, kapacitný prúd môže rušiť prevádzku spínača prietoku, čo môže spôsobiť chybu jednotky.

VÝSTRAHA

Pred odpojením. Ak chcete demontovať alebo odstrániť nízkotlakový spínač soľného roztoku, najskôr upravte nastavenie [C-0B]=0 (nízkotlakový spínač soľného roztoku nie je nainštalovaný). V opačnom prípade môže dôjsť k chybe.

Ak je nastavená možnosť [C-0B]=1 (nízkotlakový spínač soľného roztoku je nainštalovaný) a nízkotlakový spínač soľného roztoku sa spustí, potom:

Prevádzka tepelného čerpadla	Skončí s chybou. Po obnovení tlaku v okruhu soľného roztoku sa vyžaduje reštart napájania systému.
Núdzový režim	Sa aktivuje
10-dňová prevádzka čerpadla na soľný roztok Pasívne chladenie Skúšobná prevádzka aktivátora čerpadla na soľný roztok	Sa preruší

Ak je nastavená možnosť [C-0B]=1 (nízkotlakový spínač soľného roztoku je nainštalovaný) a pripojenie k ACS digitálnej V/V karty PCB má poruchu, potom:

Prevádzka tepelného čerpadla	Skončí s chybou. Po odstránení poruchy sa obnoví prevádzka jednotky.
Núdzový režim	Sa aktivuje, no ohrev nie je možný, pretože záložný ohrievač je odpojený od ACS digitálnej V/V karty PCB.
10-dňová prevádzka čerpadla na soľný roztok Pasívne chladenie Skúšobná prevádzka aktivátora čerpadla na soľný roztok	Sa preruší

Nastavenie

Pozrite si časť "8.2.11 Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku" na strane 42.

Konfigurácia

Pozrite si časť "Nízkotlakový spínač soľného roztoku" na strane 83.

6 Inštalácia jednotky

6.1 Príprava miesta inštalácie

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

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

VAROVANIE

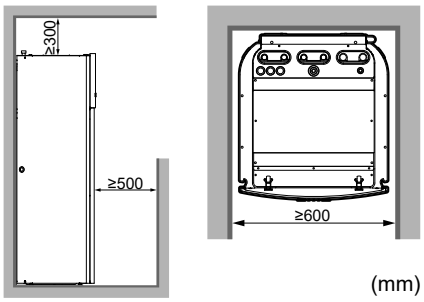
Spotrebič musí byť skladovaný v miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napr.: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).

6.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie

INFORMÁCIE

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

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:



(mm)

INFORMÁCIE

Ak máte obmedzený priestor na inštaláciu a potrebujete inštalovať voliteľnú súpravu EKGSPOWCAB (= elektrický kábel pre duálne elektrické napájanie), pred inštaláciou jednotky na konečné miesto zložte ľavý bočný panel. Pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24.

- Vnútorná jednotka je určená len na inštaláciu v interiéri a pre okolitú teplotu v rozsahu od 5 do 35°C.
- 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.

Špeciálne požiadavky týkajúce sa chladiva R32

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

Celkový objem chladiva v systéme je ≤1,842 kg, takže na systém sa NEVZŤAHUJÚ žiadne požiadavky týkajúce sa miestnosti, v ktorej sa inštaluje. Majte však na pamäti tieto požiadavky a opatrenia:

VAROVANIE

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

VAROVANIE

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

VAROVANIE

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

6.2 Otvorenie a zatvorenie jednotky

6.2.1 O otvorení jednotky

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

- Pri zapájaní elektroinštalácie
- Pri vykonávaní údržby alebo servisu jednotky

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

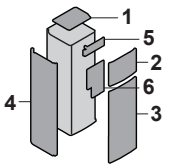
Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

VÝSTRAHA

Pre štandardnú inštaláciu zvyčajne NIE JE potrebné otvoriť jednotku. Otvorenie jednotky alebo niektorej z rozvodných skríň sa vyžaduje LEN vtedy, ak chcete inštalovať ďalšie voliteľné sady. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu konkrétnej voliteľnej súpravy alebo nižšie.

6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky

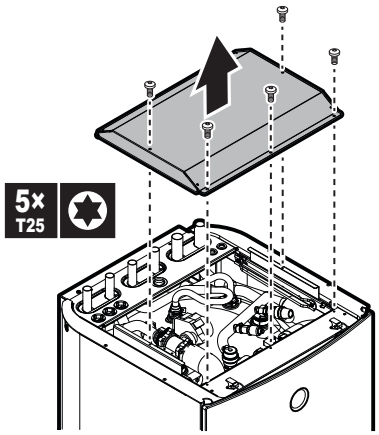
Prehľad



1 Vrchný panel
2 Panel používateľského rozhrania
3 Predný panel
4 Ľavý panel
5 Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra
6 Hlavný kryt rozvodnej skrine

Otvorené

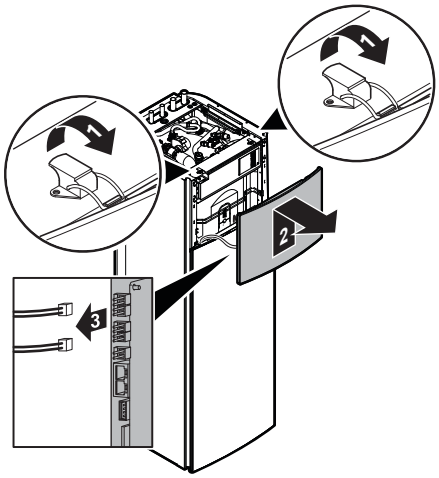
1 Vyberte vrchnú dosku.



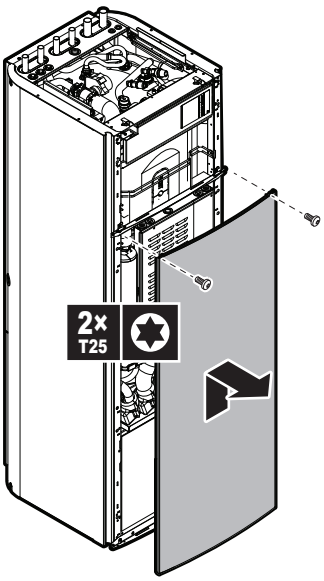
2 Odoberte panel používateľského rozhrania. Otvorte pánty vo vrchnej časti a vysuňte panel používateľského rozhrania nahor.

VÝSTRAHA

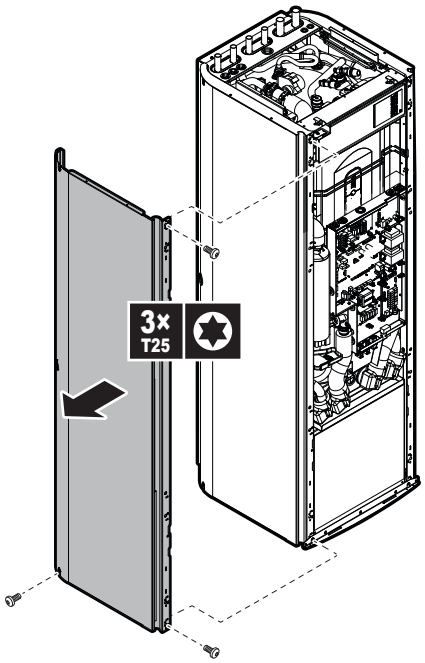
Po zložení panela používateľského rozhrania odpojte aj káble zo zadnej strany panela používateľského rozhrania, aby ste predišli poškodeniu.



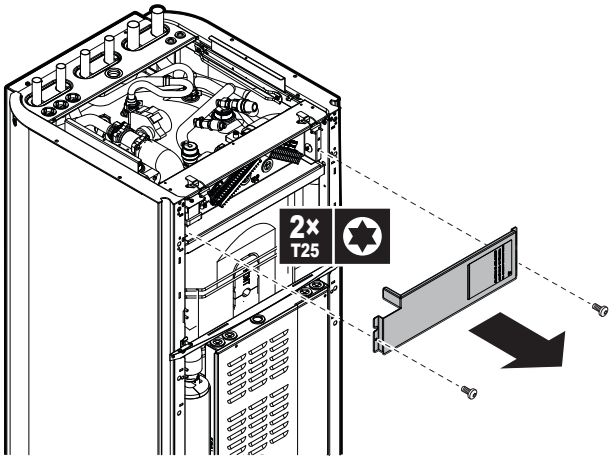
3 V prípade potreby zložte predný panel. Nutné je to napríklad vtedy, keď chcete z jednotky demontovať hydraulický modul. Ďalšie informácie nájdete v časti "6.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky" na strane 26.



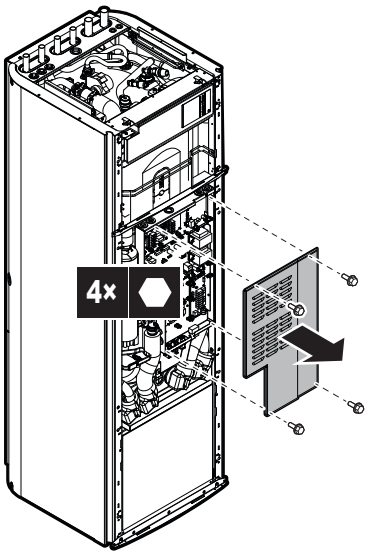
4 Ak chcete inštalovať voliteľnú súpravu EKGSPOWCAB (= elektrický kábel pre duálne elektrické napájanie), tiež zložte ľavý bočný panel. Pozrite si tiež časť "8.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" na strane 35.



5 Rozvodnú skriňu určenú pre inštalatéra otvorte takto:



6 Ak musíte nainštalovať ďalšie doplnky, ktoré vyžadujú prístup k hlavnej rozvodnej skrini, zložte kryt hlavnej rozvodnej skrine:

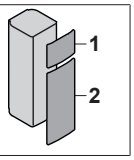


6.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky

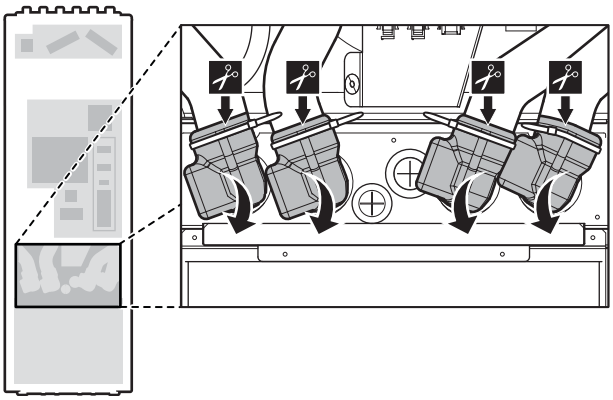
Demontáž hydraulického modulu je potrebná len na ľahšiu prepravu jednotky alebo na servis. Demontáž hydraulického modulu výrazne zníži hmotnosť jednotky. Budete s ňou môcť jednoduchšie manipulovať a prenášať ju.

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

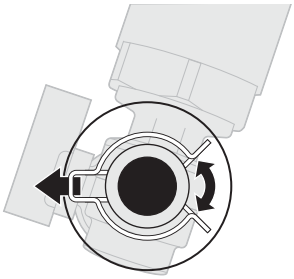
1	Panel používateľského rozhrania
2	Predný panel



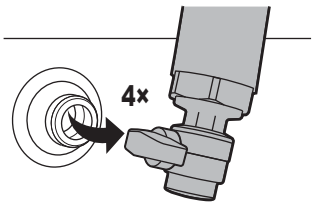
2 Odrezaním káblových spôn odstráňte izoláciu z uzatváracích ventilov.



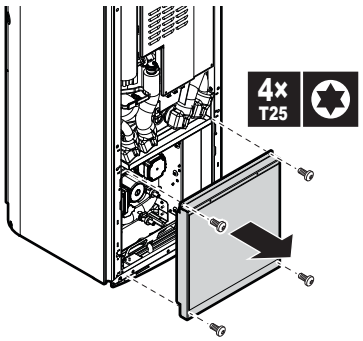
3 Demontujte spony, ktoré ventily zaisťujú na mieste.



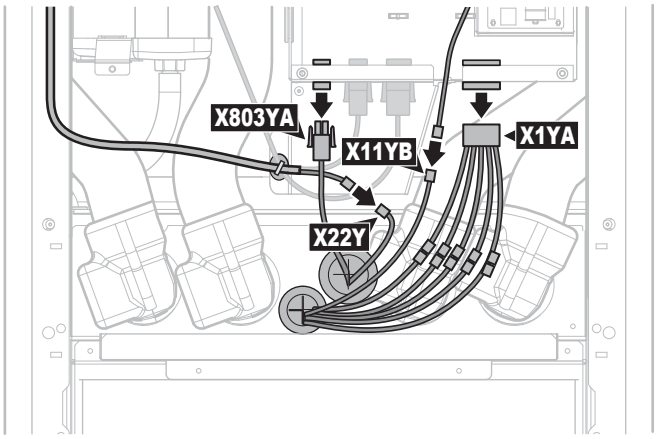
4 Odpojte potrubie.



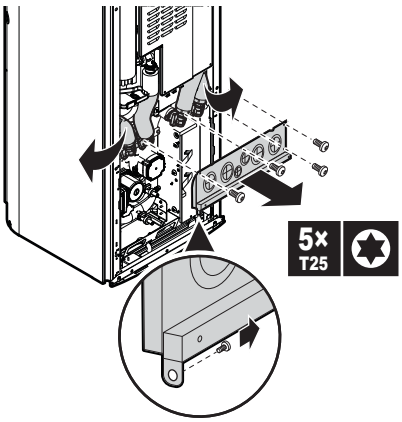
5 Zložte spodný kryt hydraulického modulu.



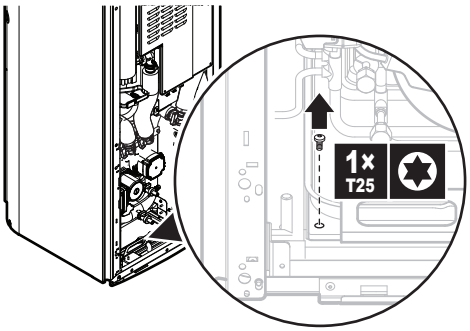
6 Odpojte konektory vedúce z hydraulického modulu do hlavnej rozvodnej skrine alebo inam. Káble veďte cez priechodky na vrchnom kryte hydraulického modulu.



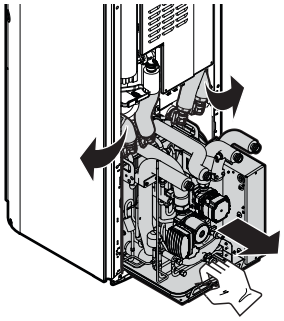
7 Zložte vrchný kryt hydraulického modulu. Nepripojené potrubie môžete nadvihnúť, aby ste získali jednoduchší prístup k skrutkám, a zložte samotný kryt.

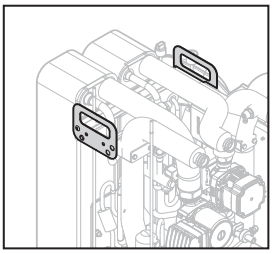


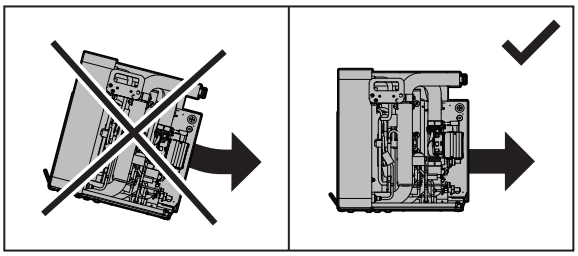
8 Odskrutkujte skrutku, ktorá pripevňuje hydraulický modul na spodnej doske.



9 Zdvihnite nepripojené potrubie a pomocou rukoväte na prednej strane modulu opatrne vysuňte modul z jednotky. Dbajte na to, aby modul zostal vo vodorovnej polohe a nenakláňal sa dopredu.







UPOZORNENIE

Hydraulický modul je ťažký. Pri prenášaní sú potrebné minimálne dve osoby.

VÝSTRAHA

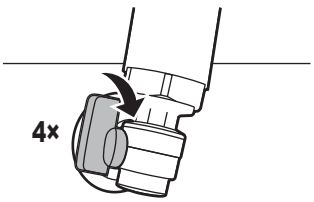
Dávajte pozor, aby ste počas demontáže nepoškodili žiadnu izoláciu.

Demontáž po prvej inštalácii

Ak sú už vodný okruh a okruh soľného roztoku naplnené, zvyšná voda a soľný roztok sa musia pred demontážou hydraulického modulu vypustiť. V tomto prípade vykonajte nasledujúce kroky:

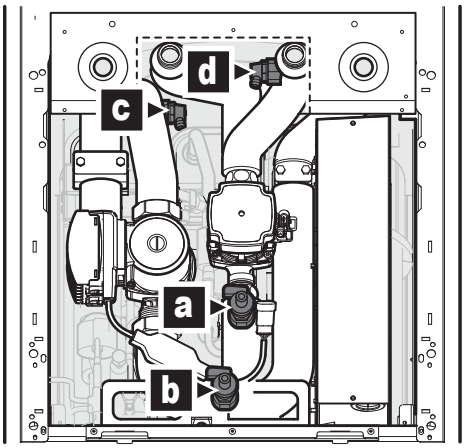
1 Odstráňte z uzatváracích ventilov izoláciu. (Pozrite si krok 2 v časti "6.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky" na strane 26.)

2 Otáčaním pákových rukovätí zatvorte uzatváracie ventily.



3 Zložte spodný kryt hydraulického modulu. (Pozrite si krok 5 v časti "6.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky" na strane 26.)

4 Vypustite z hydraulického modulu zvyšnú vodu a soľný roztok. Otvorte ventily odvzdušňovača pre vodu a soľný roztok v hornej časti modulu, aby ste urýchlili proces vyprázdnenia.



a Vypúšťací ventil vody
b Vypúšťací ventil soľného roztoku
c Ventil odvzdušňovača pre soľný roztok
d Ventil odvzdušňovača pre vodu

VÝSTRAHA

Uistite sa, že sa do rozvodnej skrine hydraulického modulu nemôže dostať žiadny soľný roztok ani voda.

5 Vykonajte zostávajúce kroky opísané v časti "6.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky" na strane 26.

6.2.4 Zatvorenie vnútornej jednotky

1 V prípade potreby znova nainštalujte ľavý bočný panel.

2 V prípade potreby znova vložte hydraulický modul.

3 V prípade potreby zatvorte kryt hlavnej rozvodnej skrine a znova nainštalujte predný panel.

4 Zatvorte kryt rozvodnej skrine inštalatéra.

5 Znova pripojte káble k panelu používateľského rozhrania.

6 Preinštalujte panel používateľského rozhrania.

7 Znovu nainštalujte vrchnú dosku.

VÝSTRAHA

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

6.3 Montáž vnútornej jednotky

6.3.1 Montáž vnútornej jednotky

Obdobie

Pred pripojením potrubia soľného roztoku a vodného potrubia namontujte vnútornú jednotku.

6.3.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky

INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava miesta inštalácie

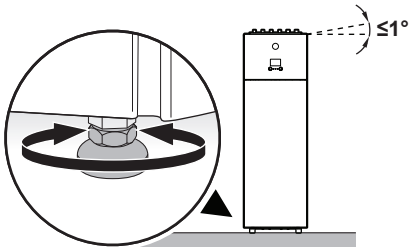
6.3.3 Inštalácia vnútornej jednotky

1 Zdvihnite vnútornú jednotku z palety a umiestnite ju na podlahu. Pozrite si časť "3.2.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou" na strane 8.

2 Pripojte vypúšťaciu hadicu k odtoku. Pozrite si časť "6.3.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku" na strane 28.

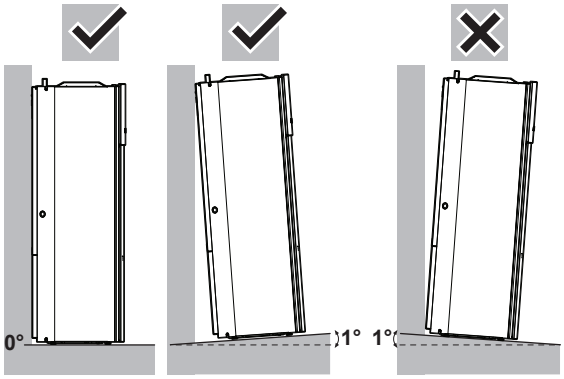
3 Posuňte jednotku na miesto.

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



VÝSTRAHA

NENAKLÁŇAJTE jednotku dopredu:



VÝSTRAHA

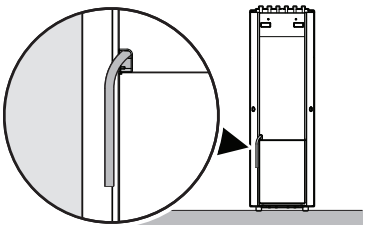
S cieľom zabrániť poškodeniu štruktúry jednotky presúvajte jednotku, LEN keď sú nastavovacie nohy v najnižšej polohe.

VÝSTRAHA

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

6.3.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku

Počas chladenia alebo pri nízkej teplote soľného roztoku môže vnútri jednotky dochádzať ku kondenzácii. Odkvapkávacie misky vrchného a záložného ohrievača sú vnútri jednotky pripojené k vypúšťacej hadici. Vypúšťaciu hadicu musíte pripojiť k vhodnému odtoku v súlade s platnými právnymi predpismi. Vypúšťacia hadica sa vedie cez zadný panel smerom k pravej strane jednotky.



7 Inštalácia potrubia

7.1 Príprava potrubia

7.1.1 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.** Vnútornú jednotku používajte LEN v uzatvorenom vodnom systéme s okruhom soľného roztoku a okruhom ohrevu miestnosti. Používanie systému v otvorenom vodnom systéme povedie k nadmernej korózii.

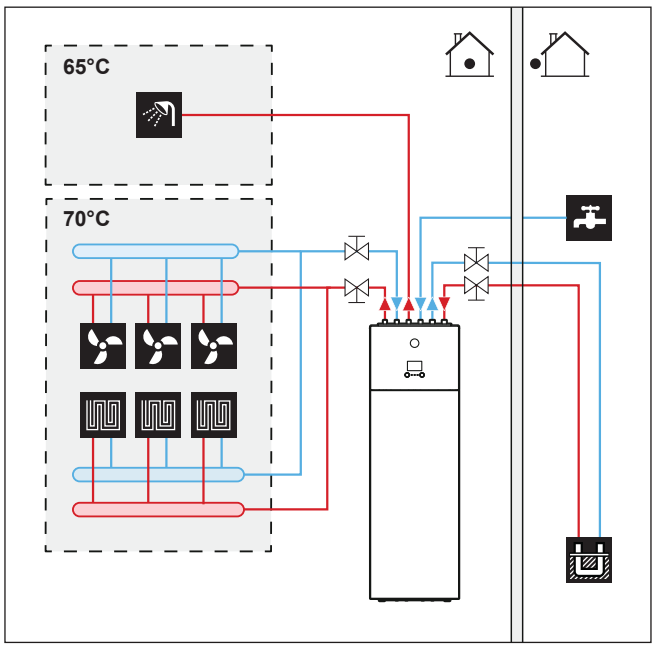
VAROVANIE

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

- **Expanzná nádoba – strana vody.** Ak chcete predísť kavitácii, pred vodným čerpadlom nainštalujte na vstupné potrubie expanznú nádobu (inštalácia na mieste) do 10 m od jednotky.
- **Glykol.** Z bezpečnostných dôvodov sa do okruhu ohrevu miestnosti 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 "16 Technické údaje" na strane 101.
- **Prietok kvapaliny.** Minimálny požadovaný prietok sa môže líšiť v závislosti od typu prevádzky. Ďalšie informácie nájdete v časti "7.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku" na strane 29.
- **Súčasti dodávané zákazníkom – kvapalina.** Používajte len materiály, ktoré sú kompatibilné s kvapalinou používanou v systéme a s materiálmi použitými vo vnútornej jednotke.
- **Súčasti dodávané zákazníkom – tlak a teplota kvapaliny.** Skontrolujte, či všetky súčasti potrubia inštalované na mieste vydržia tlak a teplotu kvapaliny.
- **Tlak kvapaliny – okruh ohrevu miestnosti a okruh soľného roztoku.** Maximálny tlak kvapaliny okruhov ohrevu miestnosti a soľného roztoku je 3 bary.
- **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 všetko príslušenstvo potrubia (ventily, prípojky atď.) MUSIA odolávať nasledujúcej teplote:

INFORMÁCIE

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



- **Odtok – nízke miesta.** Vypúšťacie kohúty musia byť umiestnené na najnižších miestach systému, aby bolo možné úplné vypustenie okruhu.
- **Odtok – tlakový poistný ventil.** Pripojte odtokovú hadicu správne do odtoku, aby ste predišli odkvapkávaniu vody z jednotky. Pozrite si časť "6.3.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku" na strane 28.
- **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 získa vplyvom kyslíka kyslý charakter. Tento proces je urýchľovaný prítomnosťou medi a vysokej teploty. Kyslý neinhibovaný glykol útočí na kovové povrchy a vytvára bunky galvanickej korózie, ktoré spôsobujú vážne poškodenie systému. Dôležité preto je:

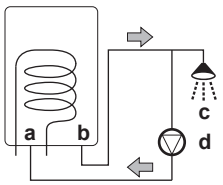
- aby bola správne vykonaná úprava vody kvalifikovaným vodným inštalatérom,
- aby sa použil glykol s inhibítormi korózie, ktoré budú neutralizovať kyseliny vytvorené oxidáciou glykolov,
- aby sa nepoužil samohybný glykol, pretože jeho inhibítory korózie majú obmedzenú životnosť a obsahujú kremičitany,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

INFORMÁCIE

Dbajte na hygroskopickú vlastnosť 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.
- **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

7.1.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe

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

Pg = 0,3 + (H/10) (bar)

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

Jednotka nemá integrovanú expanznú nádobu, no v okruhu soľného roztoku možno nainštalovať expanznú nádobu dodanú zákazníkom, ak nie je optimálne inštalovať nádobu na soľný roztok (dodáva sa ako príslušenstvo). Ďalšie informácie nájdete v časti "7.2.4 Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok" na strane 30.

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

- Musíte skontrolovať minimálny objem vody.
- Možno budete musieť nastaviť predbežný tlak expanznej nádoby.
- Musíte skontrolovať celkový objem vo vodnom okruhu ohrevu miestnosti v jednotke.
- 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

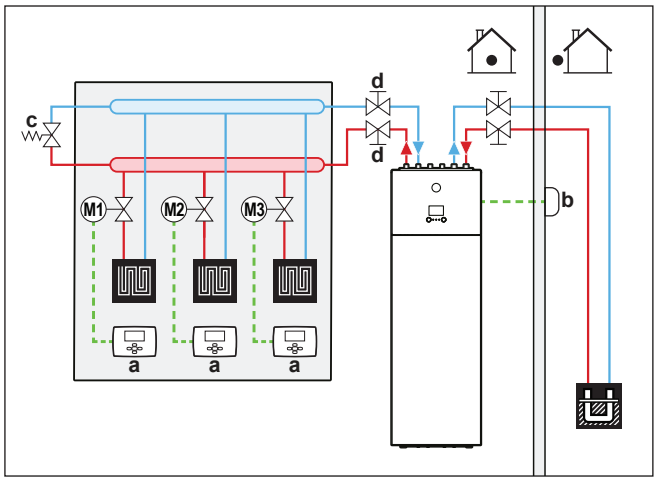
Ak možno zaručiť minimálne zaťaženie 1 kW a nastavenie [4.B] `Priestorové Kúrenie/chladenie > Prekročenie` (prehľad nastavenia poľa [9-04]) je 4°C, minimálny objem vody možno znížiť na 10 litrov.

INFORMÁCIE

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

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 Externý izbový termostat
b Vonkajší diaľkový snímač
c Obtokový ventil (inštalácia na mieste)
d Uzatvárací ventil

Minimálna rýchlosť prúdenia

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia	
Prevádzka tepelného čerpadla	Žiadny minimálny požadovaný prietok
Prevádzka chladenia	10 l/min.
Režim prevádzky záložného ohrievača	Žiadny minimálny požadovaný prietok počas ohrevu

7.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby

VÝSTRAHA

Predbežný tlak expanznej nádoby môže upravovať len inštalatér s licenciou.

Expanznú nádobu dodáva zákazník. Ďalšie informácie o zmene predbežného tlaku nájdete v návode k expanznej nádobe.

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

7.2 Pripojenie potrubia soľného roztoku

7.2.1 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 Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok.
3 Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku.
4 Naplnenie okruhu soľného roztoku.
5 Izolácia potrubia soľného roztoku.

7.2.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia potrubia soľného roztoku

INFORMÁCIE

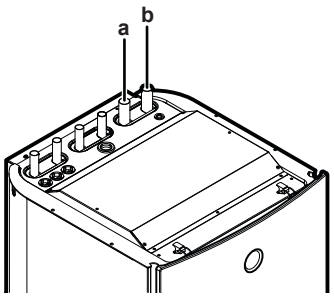
Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava potrubia

7.2.3 Pripojenie potrubia soľného roztoku

VÝSTRAHA

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



a VÝSTUP soľného roztoku (Ø28 mm)
b VSTUP soľného roztoku (Ø28 mm)

VÝSTRAHA

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

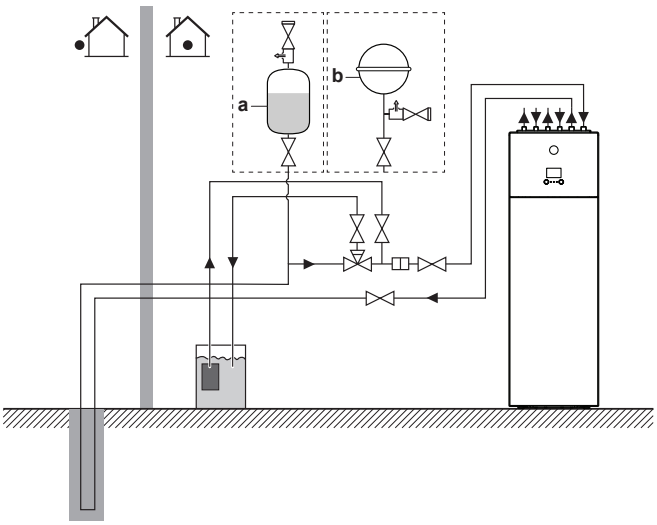
7.2.4 Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok

Nádoba na kontrolu hladiny soľného roztoku (dodáva sa ako príslušenstvo) sa musí nainštalovať na stranu soľného roztoku systému tepelného čerpadla. Súčasťou nádoby je aj poistný ventil. Nádoba slúži ako vizuálny indikátor hladiny soľného roztoku v systéme. Nádoba zbiera vzduch uviaznutý v systéme, čo spôsobuje pokles hladiny soľného roztoku v nádobe.

1 Nádobu na kontrolu hladiny soľného roztoku nainštalujte na najvyšší bod v okruhu soľného roztoku na prívodnom potrubí soľného roztoku.
2 Navrch nádoby namontujte dodaný poistný ventil.
3 Pod nádobu nainštalujte uzatvárací ventil (dodáva zákazník).

VÝSTRAHA

Ak nie je možné inštalovať nádobu na soľný roztok ako najvyšší bod okruhu, nainštalujte expanznú nádobu (dodáva zákazník) a pred ňu namontujte bezpečnostný ventil. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok poruchu jednotky.



a Nádoba na kontrolu hladiny soľného roztoku (príslušenstvo)
b Expanzná nádoba (dodáva zákazník, v prípade, že nie je možné nainštalovať nádobu a kontrolu hladiny soľného roztoku ako najvyšší bod)

Ak je hladina soľného roztoku v nádobe nižšia ako 1/3, dolejte do nádoby soľný roztok:

4 Zatvorte uzatvárací ventil pod nádobou.

5 Z vrchnej časti nádoby demontujte poistný ventil.

6 Dolievajte do nádoby soľný roztok, kým nebude nádoba plná približne do 2/3.

7 Znova pripojte poistný ventil.

8 Otvorte uzatvárací ventil pod nádobou.

7.2.5 Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku

Súpravu na plnenie soľného roztoku (dodáva zákazník alebo voliteľná súprava KGSFILL2) možno používať na vyplachovanie, plnenie a vypúšťanie okruhu soľného roztoku systému.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy na plnenie soľného roztoku.

7.2.6 Naplnenie okruhu soľného roztoku

VAROVANIE

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

INFORMÁCIE

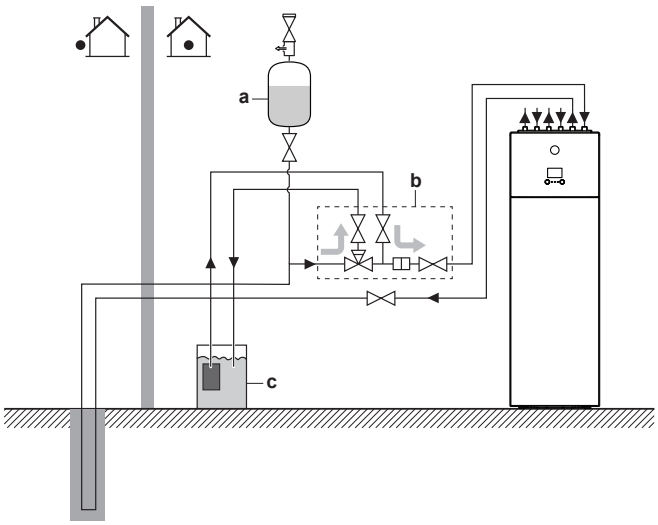
Materiály použité v okruhu soľného roztoku jednotky sú chemicky odolné voči nasledujúcim nemrznúcim kvapalinám:

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

1 Nainštalujte súpravu na plnenie soľného roztoku. Pozrite si časť "7.2.5 Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku" na strane 31.

2 Pripojte systém na plnenie soľného roztoku (dodáva zákazník) k 3-cestnému ventilu.

3 Správne umiestnite 3-cestný ventil.



a Nádoba na kontrolu hladiny soľného roztoku (príslušenstvo)
b Súprava na plnenie soľného roztoku (dodáva zákazník alebo voliteľná súprava KGSFILL2)
c Systém na plnenie soľného roztoku, ktorý dodáva zákazník

4 Plňte okruh soľným roztokom, kým sa nedosiahne tlak ±2,0 baru (= 200 kPa).

5 Vráťte 3-cestný ventil do pôvodnej pozície.

VÝSTRAHA

Súprava na plnenie, ktorú dodáva zákazník, sa dodáva bez filtra, ktorý chráni súčasti okruhu soľného roztoku. V tomto prípade je zodpovednosťou inštalatéra nainštalovať na strane soľného roztoku systému filter.

VAROVANIE

Teplota kvapaliny prúdiacej cez výparník môže klesnúť pod bod mrazu. Okruh MUSÍ byť chránený pred zamrznutím. Ďalšie informácie nájdete v nastavení [A-04] v časti "Teplota mrznutia soľného roztoku" na strane 85.

7.2.7 Izolácia potrubia soľného roztoku

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

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

7.3 Pripojenie potrubia na vodu

7.3.1 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 do vnútornej jednotky.
2 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku.
3 Pripojenie potrubia na recirkuláciu.
4 Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti.
5 Naplnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.
6 Izolácia vodného potrubia.

7.3.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia

INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava potrubia

7.3.3 Pripojenie potrubia na vodu

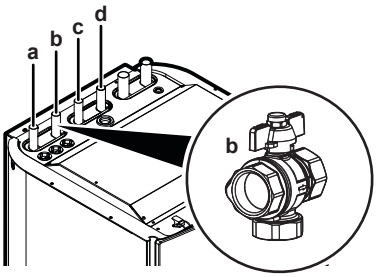
VÝSTRAHA

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

1 Uzatvárací ventil s integrovaným filtrom (dodávaný ako príslušenstvo) namontujte na prívod vody na ohrev/chladenie miestnosti.

2 Pripojte prívodné potrubie na ohrev/chladenie miestnosti k uzatváraciemu ventilu a výstupné potrubie na ohrev/chladenie miestnosti k jednotke.

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



- **a** VÝSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti (Ø22 mm)
- **b** Voda na ohrev/chladenie miestnosti IN (Ø22 mm) a uzatvárací ventil s integrovaným filtrom (príslušenstvo)
- **c** Teplá voda pre domácnosť: VÝSTUP teplej vody (Ø22 mm)
- **d** Teplá voda pre domácnosť: VSTUP studenej vody (Ø22 mm)

VÝSTRAHA

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

VÝSTRAHA

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

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

VÝSTRAHA

Expanzná nádoba. Expanzná nádoba (dodáva zákazník) sa MUSÍ inštalovať na vstupnom potrubí pred vodné čerpadlo do 10 m od jednotky.

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 bar (= 1 MPa).

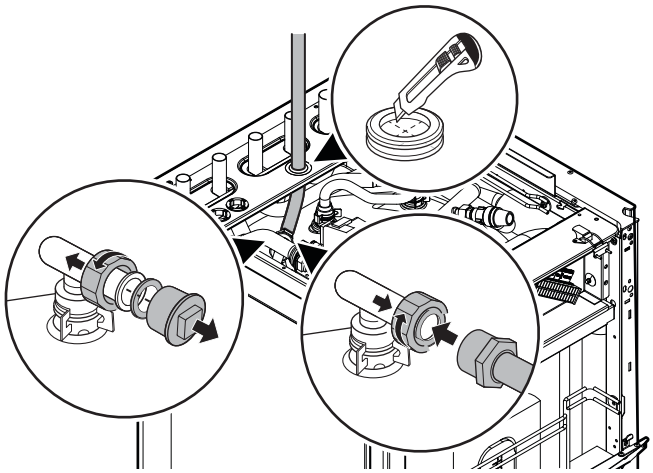
7.3.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu

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

1 Z jednotky zložte vrchný panel. Pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24.

2 Odrežte gumenú priechodku vo vrchnej časti jednotky a demontujte uzatvárací ventil. Konektor recirkulácie sa nachádza pod potrubím výstupu vody ohrevu/chladenia miestnosti.

3 Cez priechodku preveďte potrubie na recirkuláciu a pripojte ho k prípojke recirkulácie.



4 Znova nasaďte vrchný panel.

7.3.5 Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti

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

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 požite špeciálnu funkciu opísanú v kapitole "11 Uvedenie do prevádzky" na strane 89. Táto funkcia sa musí používať na vypustenie vzduchu z cievky výmenníka tepla nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

7.3.6 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

1 Otvorte všetky kohútiky teplej vody, aby sa vytlačil vzduch z potrubia systému.

2 Otvorte ventil prívodu studenej vody.

3 Po vytlačení vzduchu zatvorte všetky kohútiky teplej vody.

4 Skontrolujte, či neuniká voda.

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

7.3.7 Izolácia potrubia na vodu

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

Zvážte, že vykurovacie potrubie môže počas chladenia kondenzovať. Pre toto potrubie zvážte použitie primeranej izolácie.

8 Elektroinštalácia

8.1 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:

Pozrite si časť "8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" na strane 34.

8.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

INFORMÁCIE

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

VAROVANIE

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

VAROVANIE

- Ak má elektrické napájanie chýbajúcu alebo chybnú nulovú fázu, zariadenie sa môže poškodiť.
- Určenie vhodného uzemnenia. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Inštalujte požadované poistky alebo prúdové ističe.
- Elektrické káble zabezpečte pomocou káblových spojok, aby sa NEDOSTALI do kontaktu s ostrými hranami ani potrubím, a to najmä na vysokotlakovej strane.
- NEPOUŽÍVAJTE páskové vodiče, lankové splietané 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.

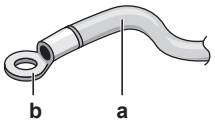
VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

8.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

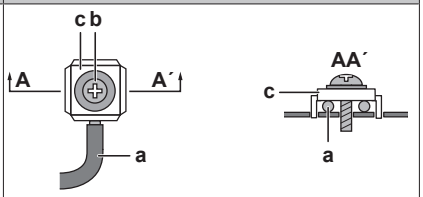
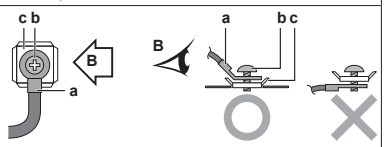
Uvedomte si, že:

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



a Spletaný vodič
b Okrúhla svorka s lemovaním

- Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:

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

Uťahovací moment

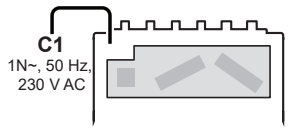
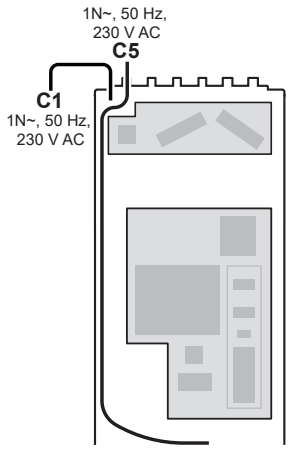
Položka	Uťahovací moment (N•m)
X2M	0,8~0,9
X5M	

8.1.3 Zhoda elektrického systému

Pre modely EGSAH/X06+10DA9W(G) platí nasledujúce vyhlásenie…

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).

… a to v nasledujúcich prípadoch:

#	Elektrické napájanie[a]	Prevádzka[b]
1	Kombinované elektrické napájanie (1N~, 50 Hz, 230 V AC) 	Normálne alebo núdzové
2	Rozdelené elektrické napájanie (2×(1N~, 50 Hz, 230 V AC)) 	Núdzová prevádzka

(a) Podrobnosti o C1 a C5 pozri v časti "8.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" na strane 35.

(b) **Normálna prevádzka:** záložné vykurovacie zariadenie = maximum 3 kW
Núdzová prevádzka: záložné vykurovacie zariadenie = maximum 6 kW

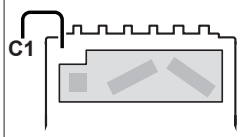
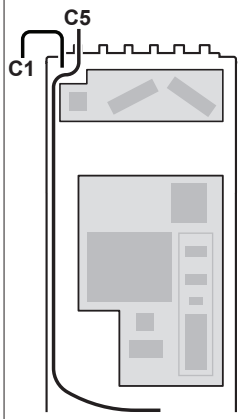
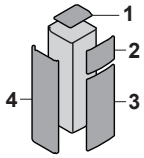
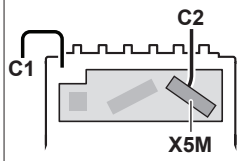
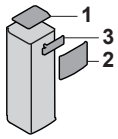
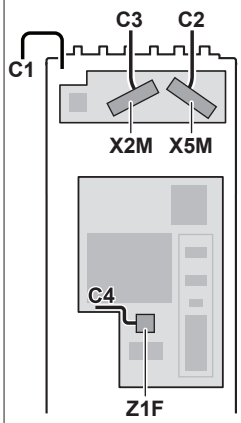
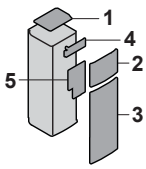
8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov

Položka	Opis
Elektrické napájanie	Pozrite si časť "8.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" na strane 35.
Vonkajší diaľkový snímač	Pozrite si časť "8.2.2 Pripojenie diaľkového snímača teploty" na strane 37.
Uzatvárací ventil	Pozrite si časť "8.2.3 Pripojenie uzatváracieho ventilu" na strane 38.
Elektromer	Pozrite si časť "8.2.4 Pripojenie elektromerov" na strane 38.
Čerpadlo teplej vody pre domácnosť	Pozrite si časť "8.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" na strane 38.
Výstup poplašného signálu	Pozrite si časť "8.2.6 Pripojenie výstupu poplašného signálu" na strane 39.
Ovládanie prevádzky chladenia/ohrevu miestnosti	Pozrite si časť "8.2.7 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" na strane 40.
Prepnutie na ovládanie vonkajšieho zdroja tepla	Pozrite si časť "8.2.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" na strane 40.
Digitálne vstupy spotreby energie	Pozrite si časť "8.2.9 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie" na strane 41.
Bezpečnostný termostat	Pozrite si časť "8.2.10 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)" na strane 41.
Nízkotlakový spínač soľného roztoku	Pozrite si časť "8.2.11 Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku" na strane 42.
Termostat pre pasívne chladenie	Pozrite si časť "8.2.12 Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie" na strane 43.
Pripojenia adaptéra siete LAN	Pozrite si časť "9 Adaptér siete LAN" na strane 43.
Izbový termostat (drôtový alebo bezdrôtový)	Pozrite si: ▪ Návod na inštaláciu izbového termostatu (drôtového alebo bezdrôtového) ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
	Vodiče drôtového izbového termostatu: (3 na chladenie/ohrev; 2 len na ohrev)×0,75 mm² Vodiče bezdrôtového izbového termostatu: (5 na chladenie/ohrev; 4 len na ohrev)×0,75 mm² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA
	Pre hlavnú zónu: ▪ [2.9] `Regulácia` ▪ [2.A] `Typ termostatu` Pre vedľajšiu zónu: ▪ [3.A] `Typ termostatu` ▪ [3.9] (len na čítanie) `Regulácia`
Konvektor tepelného čerpadla	Pozrite si: ▪ Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
	Vodiče: 4×0,75 mm² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA
	Pre hlavnú zónu: ▪ [2.9] `Regulácia` ▪ [2.A] `Typ termostatu` Pre vedľajšiu zónu: ▪ [3.A] `Typ termostatu` ▪ [3.9] (len na čítanie) `Regulácia`

Položka	Opis
Diaľkový vnútorný snímač	Pozrite si: ▪ Návod na inštaláciu vnútorného diaľkového snímača ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
	Vodiče: 2×0,75 mm²
	[9.B.1]=2 (`Externý snímač = Miestnosť`) [1.7] `Odchýlka izbového snímača`
Prúdové snímače	Pozrite si návod na inštaláciu prúdových snímačov.
	Vodiče: 3×2. Použite časť kábla (40 m) dodaného ako príslušenstvo.
	[9.9.1]=3 (`Kontrola spotreby energie = Snímač prúdu`) [9.9.E] `Odchýlka snímača prúdu`
Rozhranie pre pohodlie osôb	Pozrite si: ▪ Návod na inštaláciu a obsluhu rozhrania pre pohodlie osôb ▪ Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
	Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximálna dĺžka: 500 m
	[2.9] `Regulácia` [1.6] `Odchýlka izbového snímača`

8.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania

Na pripojenie elektrického napájania (podrobnosti k možnostiam C1~C5 nájdete v tabuľke nižšie) použite jednu z nasledujúcich schém:

#	Schéma	Otvorte jednotku[a]
1	Elektrické napájanie jedným káblom (= kombinované elektrické napájanie)  **C1**: elektrické napájanie záložného ohrievača a zvyšnú časť jednotky (3N~ alebo 1N~)	Nie je potrebné (pripojenie k vo výrobe montovanému káblu mimo jednotky)
2	Elektrické napájanie dvojitým káblom (= duálne elektrické napájanie) **Poznámka:** Vyžaduje sa napríklad pri inštalácii v Nemecku.  **C1**: elektrické napájanie záložného ohrievača (3N~ alebo 1N~) **C5**: elektrické napájanie zvyšnej časti jednotky (1N~)	
3	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh bez samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou/kWh[b]  **C1**: elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh (3N~ alebo 1N~) **C2**: kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou/kWh	
4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh so samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou/kWh[b]  **C1**: elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh (3N~ alebo 1N~) **C2**: kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou/kWh **C3**: samostatné elektrické napájanie s bežnou sadzbou/kWh (1N~) **C4**: pripojenie X11Y	

(a) Pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24.

(b) Typy elektrického napájania s výhodnou sadzbou/kWh:

INFORMÁCIE

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

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

Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

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

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

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

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

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

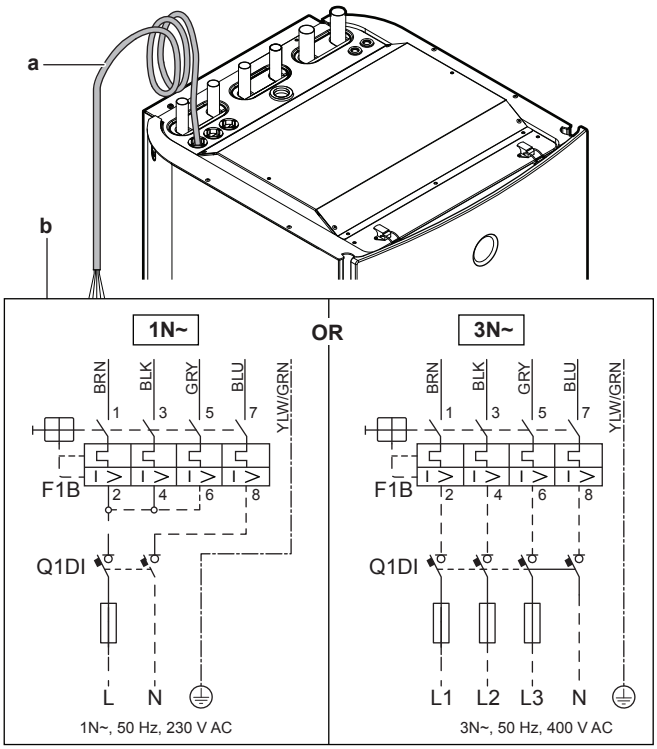
Vnútorná jednotka je skonštruovaná tak, že môže prijať vstupný signál, ktorým sa jednotka vynútene vypne. V tomto okamihu kompresor jednotky nie je v prevádzke.

Vodiče pripojené k jednotke sa líšia v závislosti od toho, či je elektrické napájanie prerušené alebo nie.

Detail C1: napájací kábel namontovaný vo výrobe

	Vodiče: 3N+GND ALEBO 1N+GND Maximálny aktuálny prúd: pozrite si výrobný štítok na jednotke.

Vo výrobe montovaný kábel elektrického napájania pripojte k elektrickému napájaniu 1N~ alebo 3N~.

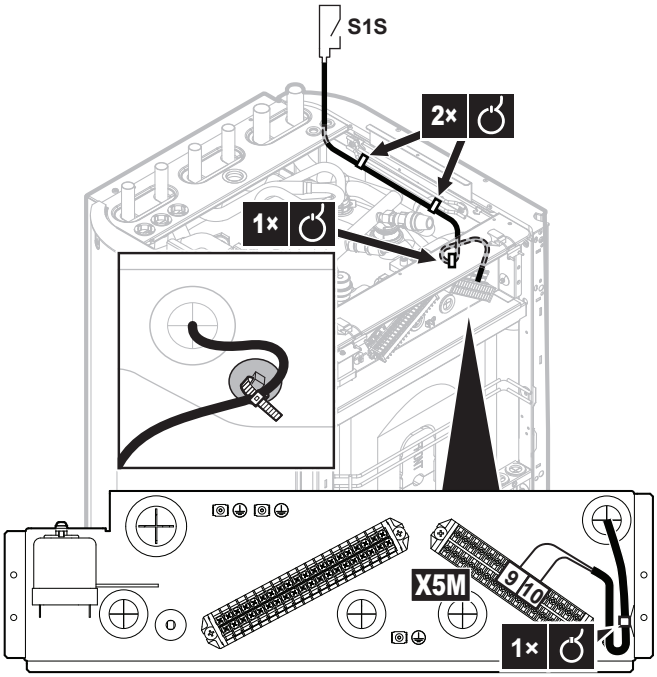


a	Vo výrobe montovaný kábel elektrického napájania
b	Zapojenie na mieste inštalácie
F1B	Prepäťová poistka (dodáva zákazník). Odporúčaná poistka pre 1N~: 4-pólová, 32 A poistka, krivka C. Odporúčaná poistka pre 3N~: 4-pólová, 16 A poistka, krivka C.
Q1DI	Istič uzemnenia (dodáva zákazník)

Detail C2: kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

	Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximálna dĺžka: 50 m. Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou/kWh: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB). Beznapäťový kontakt, ktorý môže zabezpečiť minimálne zaťaženie 15 V DC, 10 mA.

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou/kWh (S1S) pripojte takto.



INFORMÁCIE

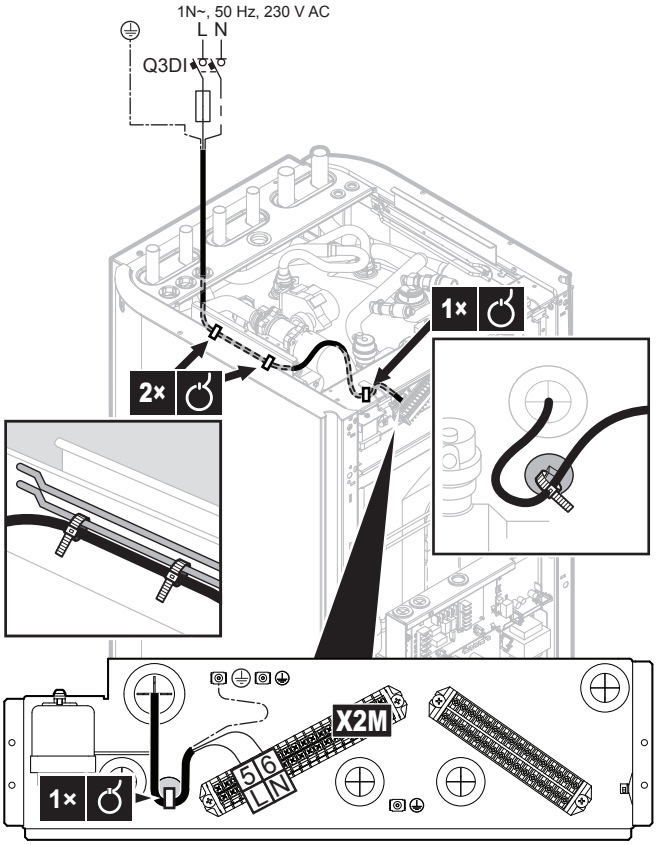
Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/9+10) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

Detail C3: samostatné elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh

Vodiče: 1N+GND

Maximálny aktuálny prúd: 6,3 A

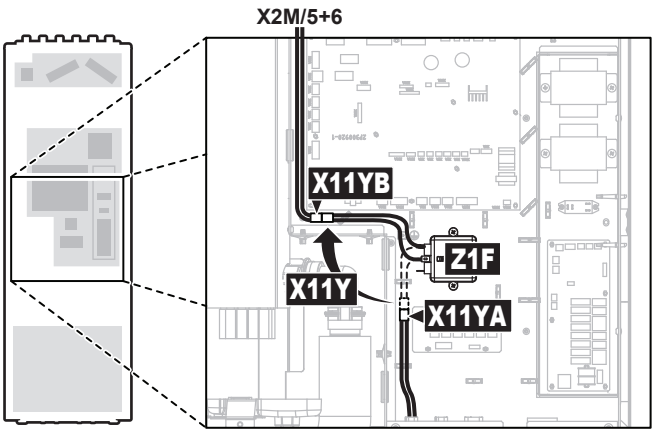
Samostatné elektrické napájanie s bežnou sadzbou/kWh pripojte takto:



Detail C4: pripojenie X11Y

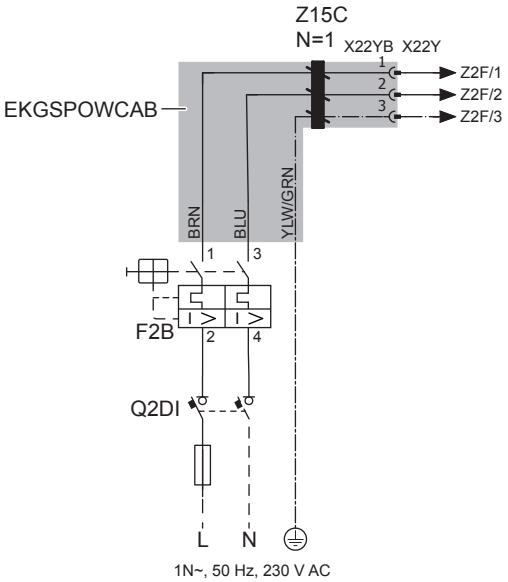
Káble montované vo výrobe.

Odpojte konektor X11Y od X11YA a pripojte ho k X11YB.



Detail C5: voliteľná súprava EKGSPOWCAB

Nainštalujte voliteľnú súpravu EKGSPOWCAB (= elektrický kábel pre duálne elektrické napájanie). Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu voliteľnej súpravy.



F2B Prepäťová poistka (dodáva zákazník). Odporúčaná poistka: 2-pólová, 16 A poistka, krivka C.

Q2DI Istič uzemnenia (dodáva zákazník)

Konfigurácia elektrického napájania

[9.3] `Záložný ohrievač`

[9.8] `Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh`

8.2.2 Pripojenie diaľkového snímača teploty

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

INFORMÁCIE

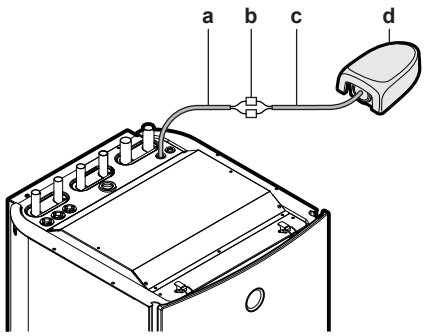
Ak požadovaná teplota na výstupe vody závisí od počasia, je dôležité neustále meranie vonkajšej teploty.

Vonkajší diaľkový snímač + kábel (40 m) sa dodávajú ako príslušenstvo

[9.B.2] `Odchýlka externého snímača okolitej teploty` (= prehľad nastavení dodávateľa [2-0B])

[9.B.3] `Dobra priemerovania` (= rehľad nastavení dodávateľa [1-0A])

1 Pripojte kábel externého snímača teploty k vnútornej jednotke.



a Kábel montovaný vo výrobe
b Spojovacie konektory (dodáva zákazník)
c Kábel vonkajšieho diaľkového snímača (40 m) (dodáva sa ako príslušenstvo)
d Vonkajší diaľkový snímač (dodáva sa ako príslušenstvo)

2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

3 Diaľkový snímač vonkajšej teploty nainštalujte vonku podľa pokynov opísaných v návode na inštaláciu snímača (dodáva sa ako príslušenstvo).

8.2.3 Pripojenie uzatváracieho ventilu

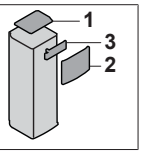
INFORMÁCIE

Príklad použitia uzatváracieho ventilu. V prípade jednej zóny LWT a kombinácie spodných konvektorov podlahového kúrenia a tepelného čerpadla namontujte pred podlahovým kúrením uzatvárací ventil, aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe počas chladenia. Ďalšie informácie nájdete v referenčnej príručke inštalátora.

	Vodiče: 2×0,75 mm² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA 230 V AC dodáva karta PCB
	[2.D] `Uzatvárací ventil`

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

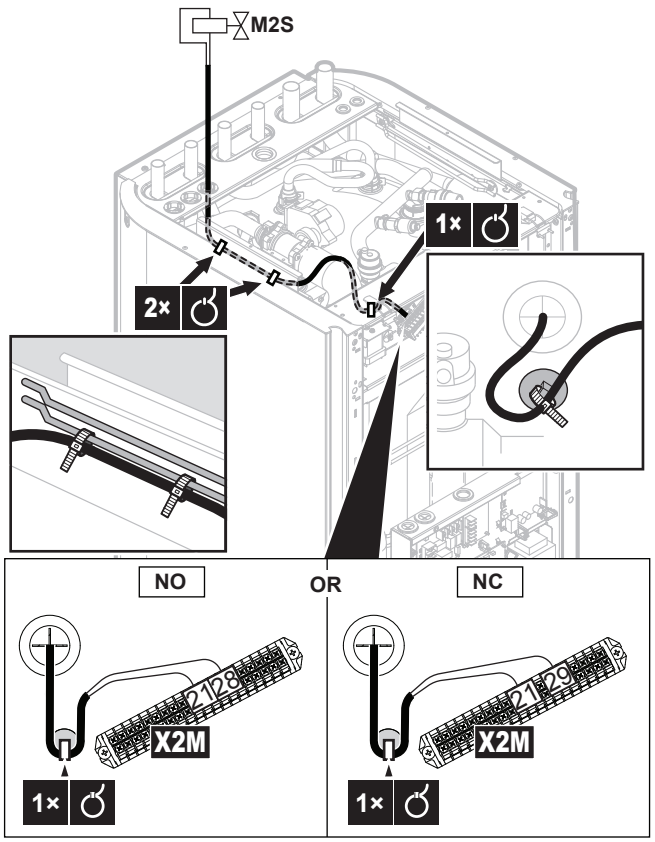
1	Vrchný panel
2	Panel používateľského rozhrania
3	Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra



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

VÝSTRAHA

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



3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

8.2.4 Pripojenie elektromerov

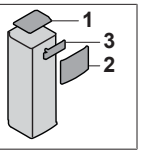
	Vodiče: 2 (na meter)×0,75 mm² Elektromery: detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB)
	[9.A] `Meranie spotreby energie`

INFORMÁCIE

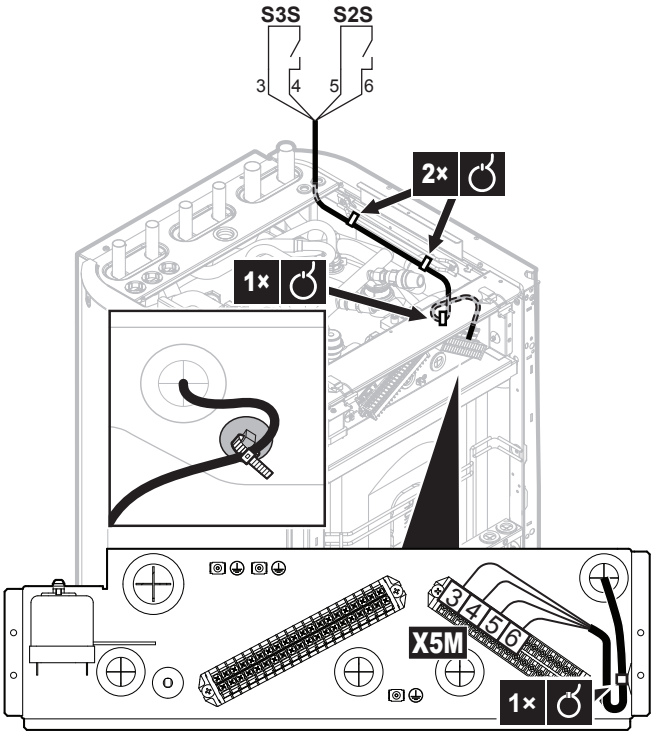
V prípade používania elektromera s výstupom tranzistora skontrolujte polaritu. Kladná polarita MUSÍ byť pripojená ku konektorom X5M/6 a X5M/4 a záporná polarita ku konektorom X5M/5 a X5M/3.

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

1	Vrchný panel
2	Panel používateľského rozhrania
3	Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra



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

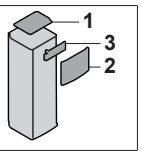


3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

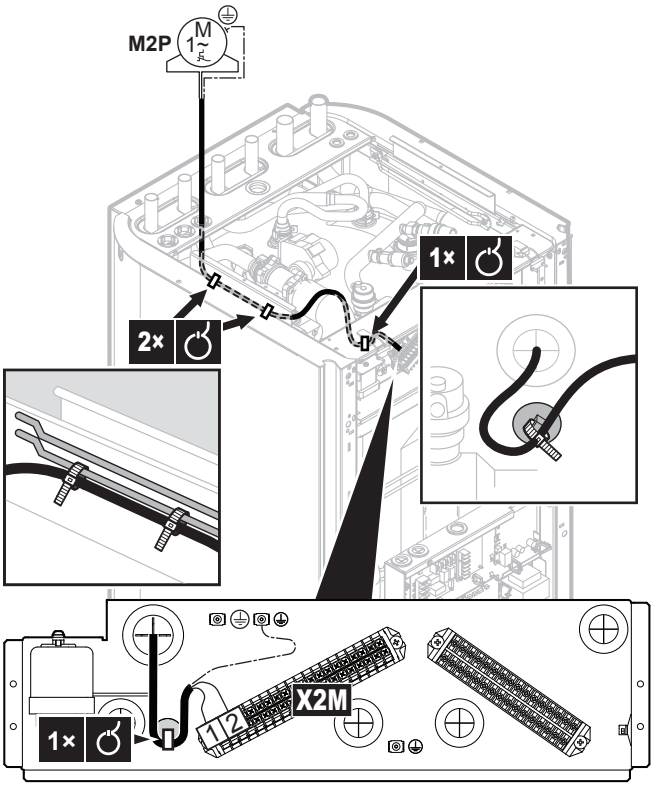
8.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

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

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra	

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

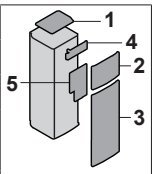


3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

8.2.6 Pripojenie výstupu poplašného signálu

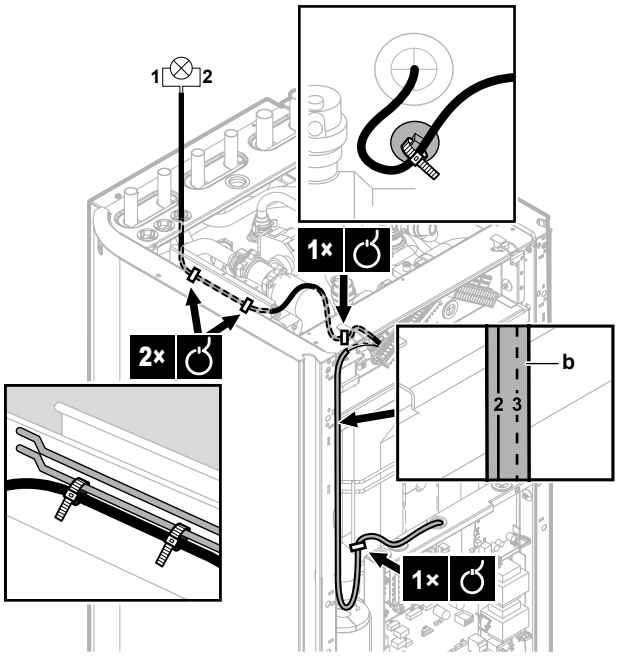
	Vodiče: (2+1)×0,75 mm² Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] `Výstup alarmu`

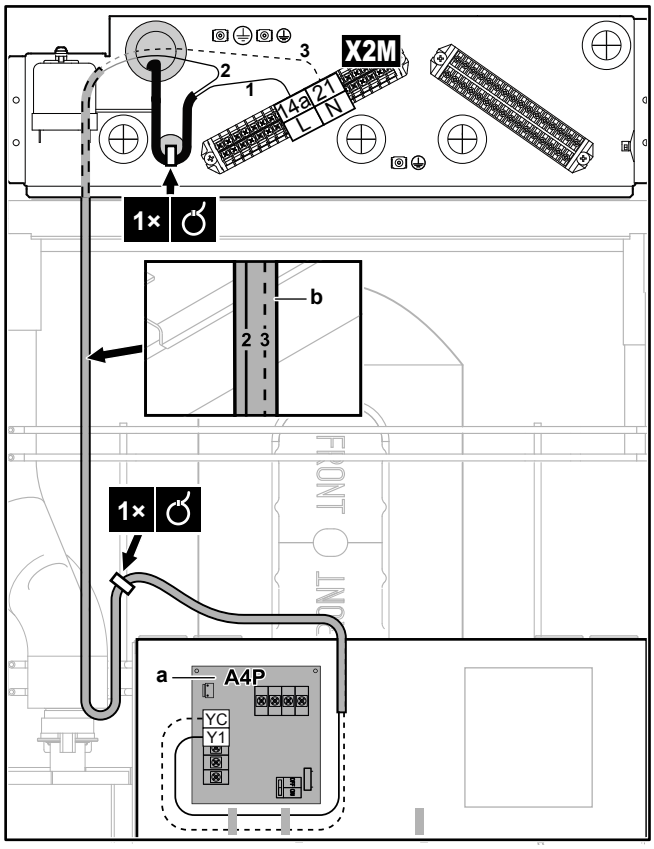
1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Predný panel	
4	Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra	
5	Hlavný kryt rozvodnej skrine	

2 Kábel výstupu poplašného signálu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku. Nezabudnite vodiče 2 a 3 umiestniť v plášti káblov (dodáva zákazník) medzi rozvodnú skriňu určenú pre inštalatéra a hlavnú rozvodnú skriňu, aby boli dvakrát zaizolované.

	1+2	Vodiče pripojené k výstupu poplašného signálu
	3	Vodič medzi rozvodnou skriňou určenou pre inštalatéra a hlavnou rozvodnou skriňou
	a	Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HB.
	b	Plášť káblov (dodáva zákazník)





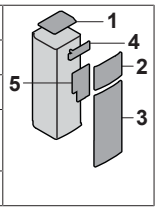
3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

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

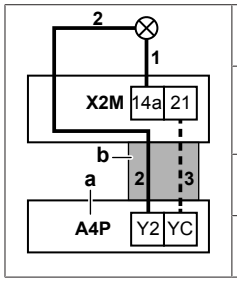
	Vodiče: (2+1)×0,75 mm² Maximálne zaťaženie: 3,5 A, 250 V AC
	—

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

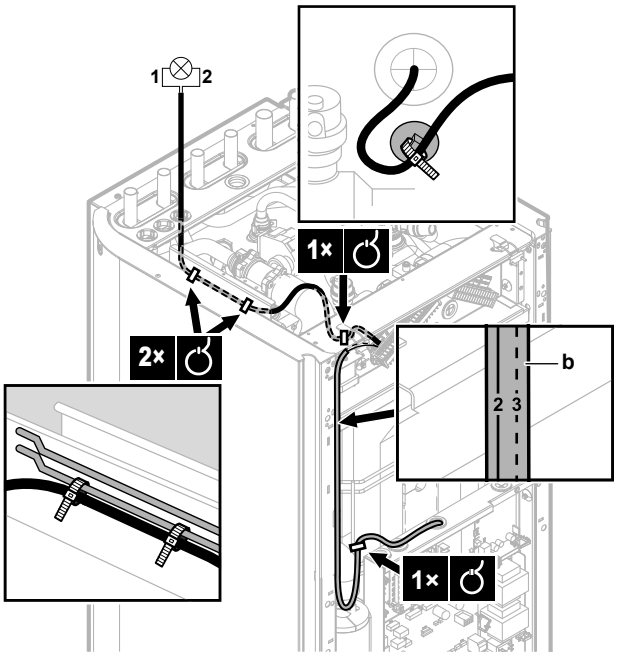
1	Vrchný panel
2	Panel používateľského rozhrania
3	Predný panel
4	Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra
5	Hlavný kryt rozvodnej skrine

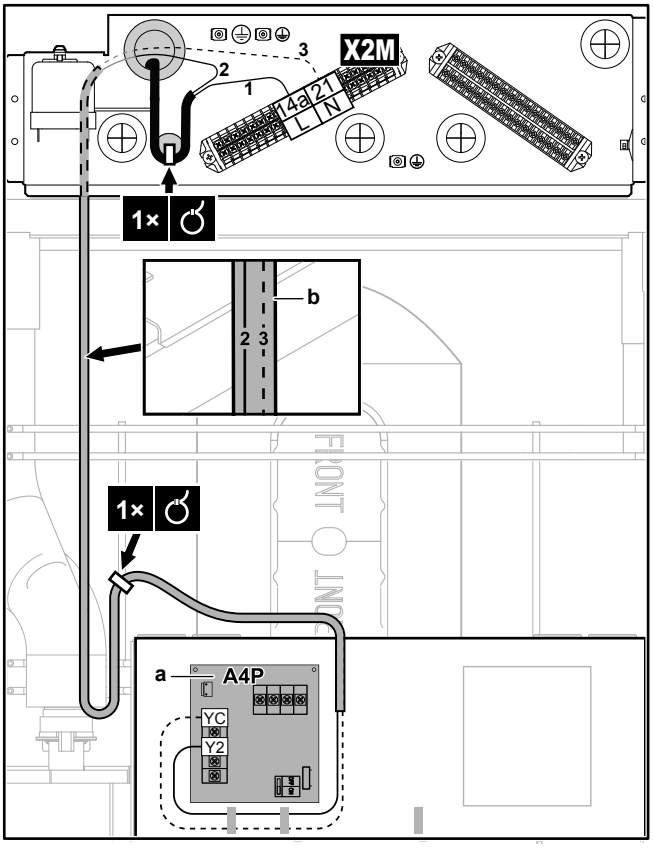


2 Kábel výstupu poplašného signálu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku. Nezabudnite vodiče 2 a 3 umiestniť v plášti káblov (dodáva zákazník) medzi rozvodnú skriňu určenú pre inštalatéra a hlavnú rozvodnú skriňu, aby boli dvakrát zaizolované.



1+2	Vodiče pripojené k výstupu poplašného signálu
3	Vodič medzi rozvodnou skriňou určenou pre inštalatéra a hlavnou rozvodnou skriňou
a	Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HB.
b	Plášť káblov (dodáva zákazník)





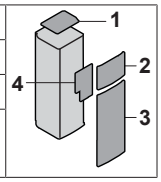
3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

8.2.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla

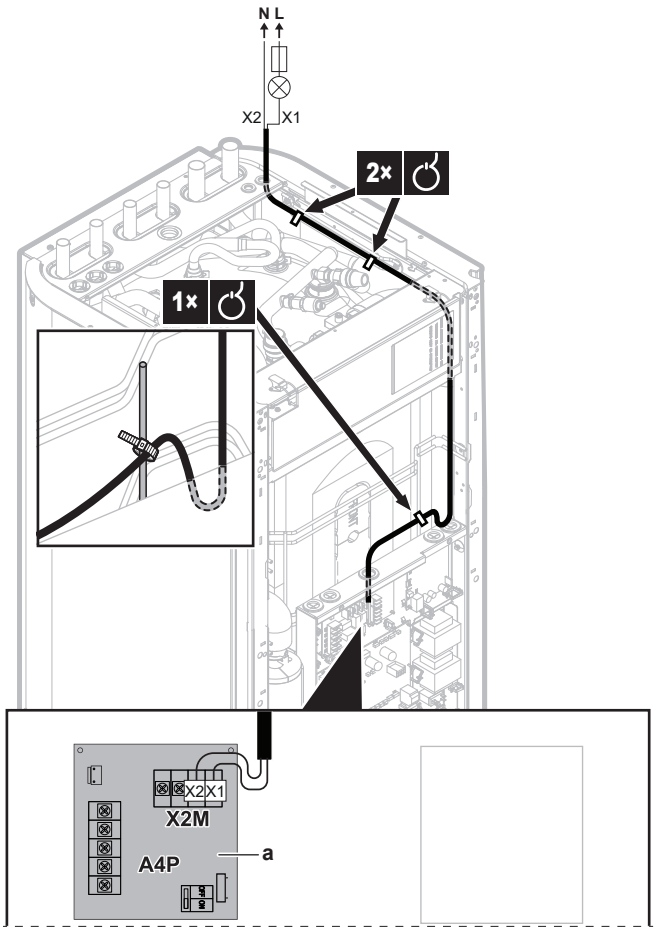
	Vodiče: 2×0,75 mm² Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC Minimálne zaťaženie: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] `Bivalentný`

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

1	Vrchný panel
2	Panel používateľského rozhrania
3	Predný panel
4	Hlavný kryt rozvodnej skrine



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



a Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HB.

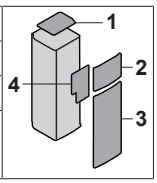
3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

8.2.9 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie

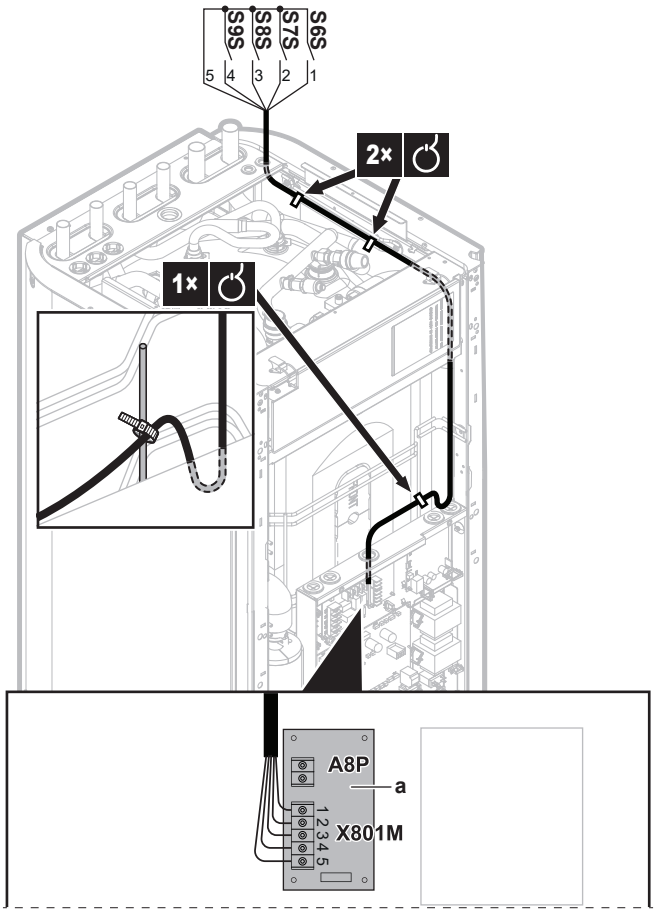
	Vodiče: 2 (na vstupný signál)×0,75 mm² Digitálne vstupy energetického limitu: detekcia 12 V DC/12 mA (napätie dodáva karta PCB)
	[9.9] `Kontrola spotreby energie`.

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

1	Vrchný panel
2	Panel používateľského rozhrania
3	Predný panel
4	Hlavný kryt rozvodnej skrine



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



a Vyžaduje sa inštalácia EKRP1AHTA.

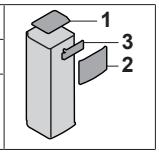
3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

8.2.10 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)

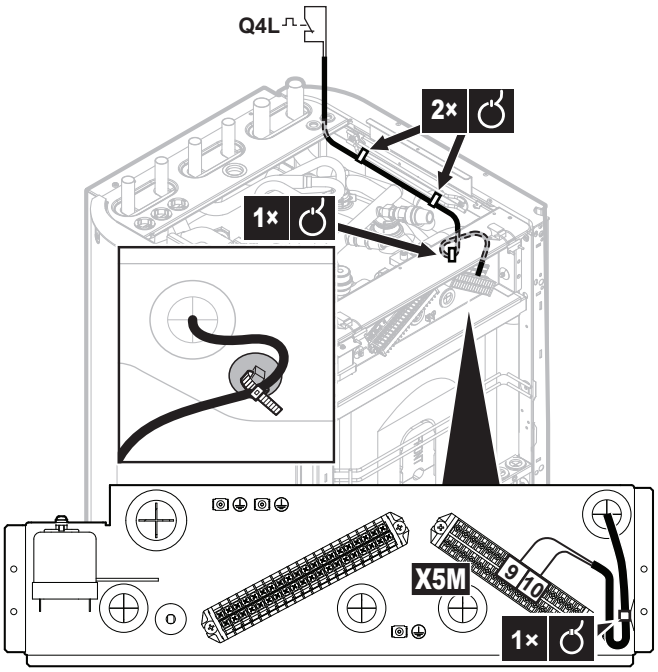
	Vodiče: 2×0,75 mm² Kontakt bezpečnostného termostatu: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)
	[9.8.1]=3 (`Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh` = `Bezpečnostný termostat`)

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

1	Vrchný panel
2	Panel používateľského rozhrania
3	Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra



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



3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

VÝSTRAHA

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

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

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

INFORMÁCIE

Po nainštalovaní bezpečnostný termostat VŽDY konfigurujte. Bez konfigurácie bude vnútorná jednotka kontakt bezpečnostného termostatu ignorovať.

INFORMÁCIE

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

8.2.11 Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku

V závislosti od platných právnych predpisov možno budete musieť nainštalovať nízkotlakový spínač soľného roztoku (dodáva zákazník).

VÝSTRAHA

Mechanický. Odporúčame používať mechanický nízkotlakový spínač soľného roztoku. Ak sa používa elektrický nízkotlakový spínač soľného roztoku, kapacitný prúd môže rušiť prevádzku spínača prietoku, čo môže spôsobiť chybu jednotky.

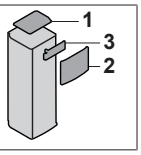
VÝSTRAHA

Pred odpojením. Ak chcete demontovať alebo odstrániť nízkotlakový spínač soľného roztoku, najskôr upravte nastavenie [C-0B]=0 (nízkotlakový spínač soľného roztoku nie je nainštalovaný). V opačnom prípade môže dôjsť k chybe.

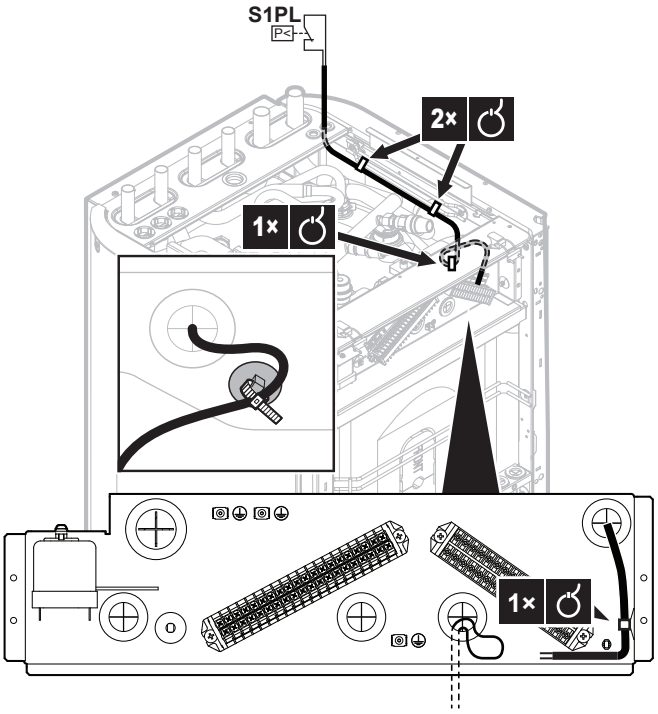
	Vodiče: 2×0,75 mm²
	Nastavenie prehľadu dodávateľa [C-0B]=1. ▪ Ak [C-0B]=0 (nie je nainštalovaný nízkotlakový spínač soľného roztoku), jednotka nekontroluje vstup. ▪ Ak [C-0B]=1 (je nainštalovaný nízkotlakový spínač soľného roztoku), jednotka kontroluje vstup. Ak je vstup "otvorený", dôjde k chybe EJ-01.

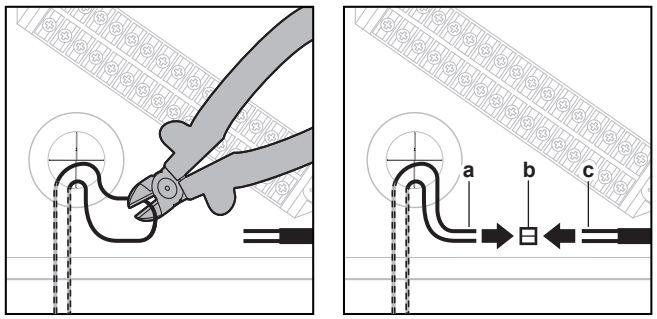
1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

1	Vrchný panel
2	Panel používateľského rozhrania
3	Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra



2 Kábel nízkotlakového spínača soľného roztoku pripojte tak, ako je znázornené na obrázku nižšie.





a Odstrihnite vodičové slučky vychádzajúce z konektorov A16P/X13A/1+4 (montáž vo výrobe)
b Spojovacie konektory (dodáva zákazník)
c Vodiče z kábla nízkotlakového spínača soľného roztoku (dodáva zákazník)

3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

8.2.12 Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie

INFORMÁCIE

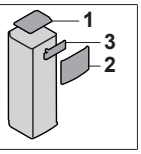
Obmedzenie: Pasívne chladenie je možné len s:

- Modelmi určenými len na ohrev
- Teplotou soľného roztoku od 0 do 20°C

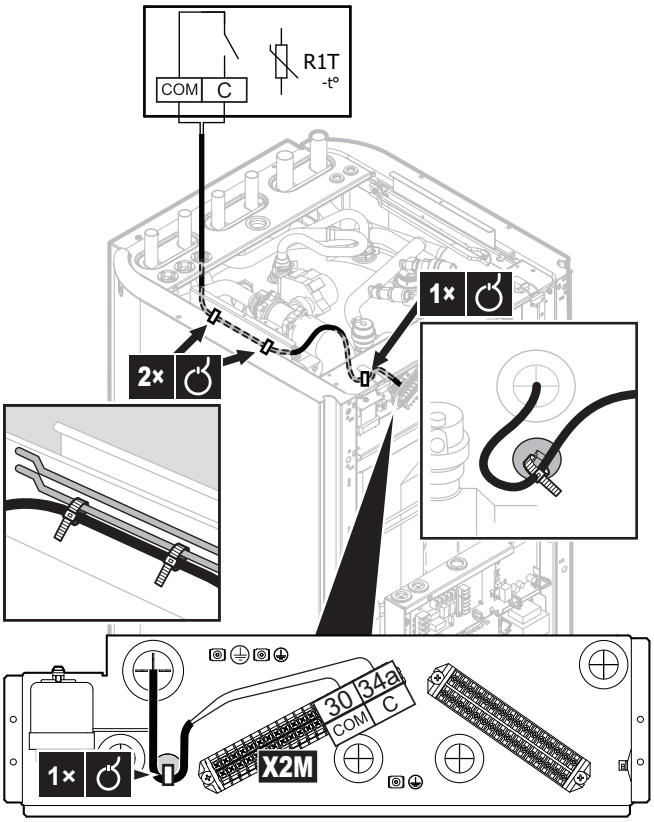
	Vodiče: 2×0,75 mm²
	—

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

1	Vrchný panel
2	Panel používateľského rozhrania
3	Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra



2 Kábel termostatu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

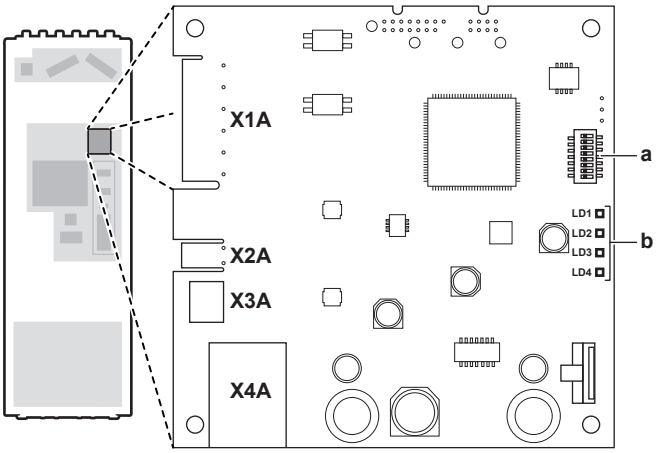
9 Adaptér siete LAN

9.1 Informácie o adaptéri siete LAN

Vnútorná jednotka obsahuje integrovaný adaptér siete LAN (model: BRP069A61), ktorý umožňuje:

- Ovládanie systému tepelného čerpadla pomocou aplikácie Daikin Altherma
- Integrácia systému tepelného čerpadla do aplikácie Smart Grid

Komponenty: PCB



X1A~X4A	Konektory
a	Prepínač DIP
b	Diódy LED stavu

Diódy LED stavu

LED	Opis	Správanie
LD1	Indikácia napájania adaptéra a normálnej prevádzky.	▪ Dióda LED bliká: normálna prevádzka. ▪ Dióda LED NEBLIKÁ: žiadna prevádzka.
LD2	Indikácia TCP/IP komunikácie so smerovačom.	▪ Dióda LED SVIETI: normálna komunikácia. ▪ Dióda LED bliká: problém s komunikáciou.
LD3 **P1P2**	Indikácia komunikácie s vnútornou jednotkou.	▪ Dióda LED SVIETI: normálna komunikácia. ▪ Dióda LED bliká: problém s komunikáciou.
LD4	Indikácia aktivity Smart Grid.	▪ Dióda LED SVIETI: systém beží v režime prevádzky Smart Grid "Odporúčané ZAPNUTIE", "Vynútené ZAPNUTIE" alebo "Vynútené VYPNUTIE". ▪ Dióda LED NESVIETI: systém je v režime prevádzky Smart Grid "Normálna prevádzka" alebo v bežných prevádzkových podmienkach (ohrev/chladenie miestnosti, produkcia teplej vody pre domácnosť). ▪ Dióda LED bliká: adaptér siete LAN vykonáva kontrolu kompatibility Smart Grid.

INFORMÁCIE

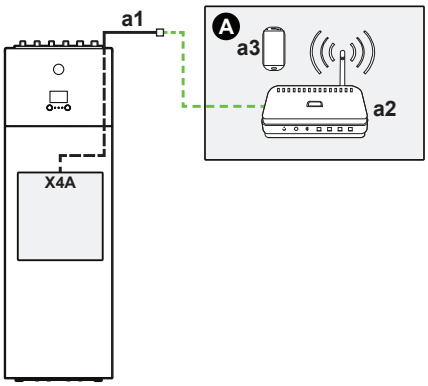
- Prepínač DIP slúži na konfiguráciu systému. Ďalšie informácie nájdete v časti "9.4 Konfigurácia – adaptér siete LAN" na strane 49.
- Keď adaptér siete LAN vykonáva kontrolu kompatibility Smart Grid, dióda LD4 bliká. Toto NIE JE chybné správanie. Po úspešnej kontrole bude dióda LD4 naďalej SVIETIŤ alebo ZHASNE. Ak dióda bliká dlhšie ako 30 minút, kontrola kompatibility zlyhala a nie je možná ŽIADNA prevádzka Smart Grid.

9.1.1 Rozloženie systému

Integrácia adaptéra siete LAN do systému Daikin Altherma umožňuje využívanie nasledujúcich aplikácií:

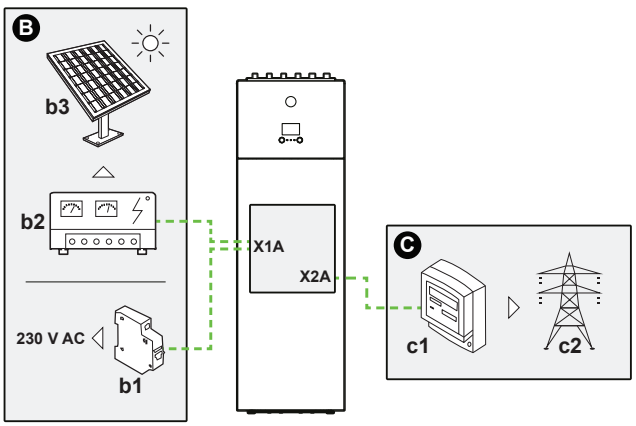
- Ovládanie pomocou aplikácie (len)
- Aplikácia Smart Grid (len)
- Ovládanie pomocou aplikácie + aplikácia Smart Grid

Ovládanie pomocou aplikácie (len)



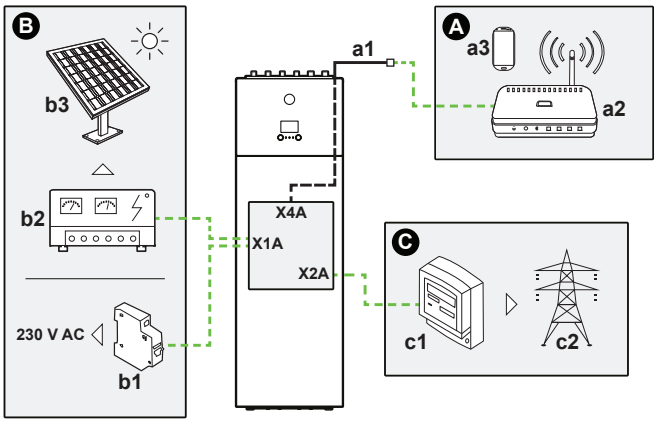
A Pozrite si časť "9.2.2 Smerovač" na strane 46.
a1 Ethernetový kábel montovaný vo výrobe
a2 Smerovač
a3 Smartfón s ovládaním pomocou aplikácie

Aplikácia Smart Grid (len)



B Pozrite si časť "9.2.4 Solárny invertor/systém riadenia energie" na strane 47.
b1 Istič
b2 Solárny invertor/systém riadenia energie
b3 Solárne panely
C Pozrite si časť "9.2.3 Elektromer" na strane 46.
c1 Elektromer
c2 Elektrická sieť

Ovládanie pomocou aplikácie + aplikácia Smart Grid



A Pozrite si časť "9.2.2 Smerovač" na strane 46.
a1 Ethernetový kábel montovaný vo výrobe
a2 Smerovač
a3 Smartfón s ovládaním pomocou aplikácie
B Pozrite si časť "9.2.4 Solárny invertor/systém riadenia energie" na strane 47.
b1 Istič
b2 Solárny invertor/systém riadenia energie
b3 Solárne panely
C Pozrite si časť "9.2.3 Elektromer" na strane 46.
c1 Elektromer
c2 Elektrická sieť

9.1.2 Požiadavky na systém

Požiadavky týkajúce sa systému Daikin Altherma závisia od aplikácie/rozloženia systému adaptéra siete LAN.

Ovládanie pomocou aplikácie

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

Aplikácia Smart Grid

Položka	Požiadavka
Softvér adaptéra siete LAN	Odporúča sa udržiavať softvér adaptéra siete LAN VŽDY aktuálny.
Spôsob ovládania jednotky	Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu [2.9]=2 (`Regulácia` = `Izbový termostat`).
Nastavenia teplej vody pre domácnosť	Ak chcete umožniť akumuláciu energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť, v používateľskom rozhraní nastavte hodnotu [9.1.3.3]=4 (`Teplá úžitková voda` = `Integrovaný`).
Nastavenia kontroly spotreby energie	Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu: ▪ [9.9.1]=1 (`Kontrola spotreby energie` = `Nepretržitý`) ▪ [9.9.2]=1 (`Typ` = `kW`)

INFORMÁCIE

Pokyny na aktualizáciu softvéru nájdete v časti "9.4.4 Aktualizácia softvéru" na strane 49.

9.1.3 Požiadavky týkajúce sa inštalácie na mieste

Potrebné položky pri inštalácii adaptéra siete LAN závisia od rozloženia systému.

BRP069A61		BRP069A62
Vždy		
Počítač/notebook s ethernetovým konektorom		
Smerovač (s aktívnou funkciou DHCP)		
Smartfón s aplikáciou Online Controller		
V závislosti od rozloženia systému		
V PRÍPADE pripojenia k elektromeru (X2A)	Elektromer	—
	2-vodičový kábel	—
V PRÍPADE pripojenia k solárnemu invertoru/ systému riadenia energie (X1A)	2-vodičový kábel	—
	Istič (100 mA~6 A, typ B)	—

INFORMÁCIE

- Prehľad možných rozložení systému nájdete v časti "9.1.1 Rozloženie systému" na strane 44. Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "9.2.1 Prehľad pripojení elektrického vedenia" na strane 45.
- Funkcia smerovača v systéme závisí od rozloženia systému. V prípade ovládanie pomocou aplikácie (len) je smerovač povinnou súčasťou systému, pretože sa vyžaduje na komunikáciu medzi systémom Daikin Altherma a smartfónom. V prípade používania aplikácie Smart Grid (len) NIE JE smerovač povinnou súčasťou, slúži len na účely konfigurácie. V prípade ovládania pomocou aplikácie + aplikácie Smart Grid potrebujete smerovač ako súčasť systému aj na účely konfigurácie.
- Smartfón a aplikácia Online Controller slúžia na aktualizovanie softvéru adaptéra siete LAN (v prípade potreby). Z tohto dôvodu si na miesto inštalácie VŽDY zoberte smartfón s aplikáciou, a to aj v prípade, ak sa adaptér používa len s aplikáciou Smart Grid.
- Niektoré nástroje a súčasti sa už na mieste inštalácie môžu nachádzať. Pred príchodom na miesto inštalácie zistite, ktoré súčasti sa na ňom už nachádzajú a ktoré musíte priniesť (napríklad smerovač, elektromer a pod.).

9.2 Zapojenie elektroinštalácie

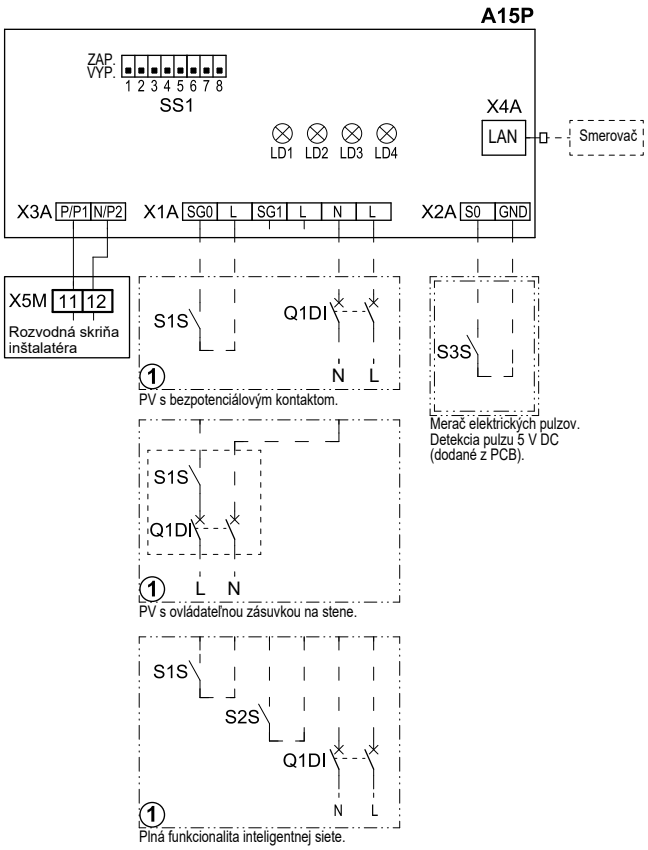
9.2.1 Prehľad pripojení elektrického vedenia

Bežný pracovný postup

Zapojenie elektroinštalácie štandardne pozostáva z týchto fáz:

Rozloženie systému	Bežný pracovný postup
Ovládanie pomocou aplikácie (len)	Pripojenie adaptéra ku smerovaču.
Aplikácia Smart Grid (len)	▪ Pripojenie adaptéra k solárnemu invertoru/systému riadenia energie. ▪ Pripojenie adaptéra k elektromeru (voliteľné). Ďalšie informácie o aplikácii Smart Grid nájdete v časti "9.5 Aplikácia Smart Grid" na strane 52.
Ovládanie pomocou aplikácie + aplikácia Smart Grid	▪ Pripojenie adaptéra ku smerovaču. ▪ Pripojenie adaptéra k solárnemu invertoru/systému riadenia energie, ak to vyžaduje aplikácia Smart Grid. ▪ Pripojenie adaptéra k elektromeru, ak to vyžaduje aplikácia Smart Grid (voliteľné). Ďalšie informácie o aplikácii Smart Grid nájdete v časti "9.5 Aplikácia Smart Grid" na strane 52.

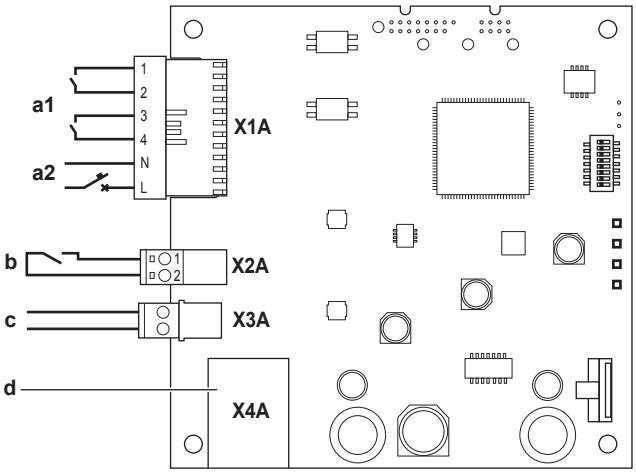
Schéma elektrického zapojenia



– – – – – – –		Dodáva zákazník
①		Viaceré možnosti zapojenia
		Možnosť
		Zapojenie závisí od modelu
A15P		PCB adaptéra siete LAN
LD1~LD4		PCB LED
Q1DI	#	Istič
SS1		Prepínač DIP
S1S	#	Kontakt SG0
S2S	#	Kontakt SG1
S3S	*	Vstup merača elektrických pulzov
X*A		Konektor
X5M		Svorkovnica so zapojením na mieste pre jednosmerný prúd

* Voliteľná výbava
\# Dodáva zákazník

Konektory



a1 K solárnemu invertoru/systému riadenia energie
a2 Detekčné napätie 230 V AC
b K elektromeru
c Kábel montovaný vo výrobe smerujúci k vnútornej jednotke (P1/P2)
d K smerovaču (prostredníctvom vo výrobe montovaného ethernetového kábla smerujúceho mimo jednotky)

Prípojky

Káble, ktoré dodáva zákazník:

Pripojenie	Prierez kábla	Káble	Maximálna dĺžka kábla
Smerovač (prostredníctvom vo výrobe montovaného ethernetového kábla smerujúceho mimo jednotky, ktorý vychádza z konektora X4A)	—	—	50/100 m[(a)]
Elektromer (X2A)	0,75~1,25 mm²	2[(b)]	100 m
Solárny invertor/systém riadenia energie + detekčné napätie 230 V AC (X1A)	0,75~1,5 mm²	V závislosti od aplikácie[(c)]	100 m

(a) Ethernetový kábel: rešpektujte maximálnu povolenú vzdialenosť medzi adaptérom siete LAN a smerovačom, ktorá je 50 m v prípade káblov Cat5e a 100 m v prípade káblov Cat6.
(b) Tieto káble MUSIA byť tienené. Odporúčané odstránenie izolácie na dĺžke: 6 mm.
(c) Všetky káble k X1A MUSIA byť H05VV. Požadované odstránenie izolácie na dĺžke: 7 mm. Pre viac informácií pozri "9.2.4 Solárny invertor/systém riadenia energie" na strane 47.

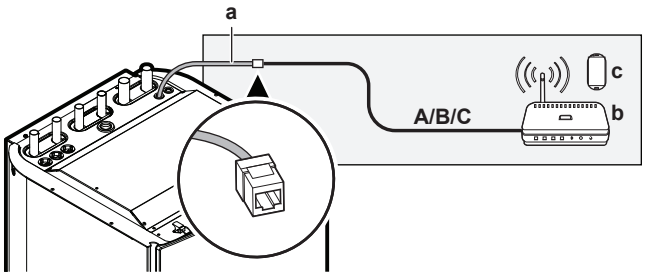
9.2.2 Smerovač

Uistite sa, že adaptér siete LAN možno pripojiť pomocou prípojky siete LAN.

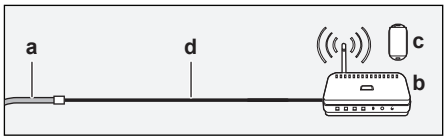
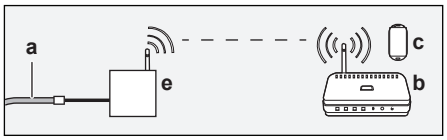
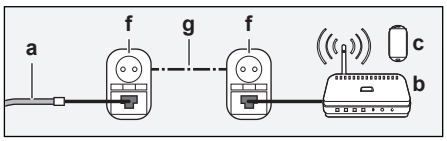
Minimálna kategória pre ethernetový kábel je Cat5e.

Pripojenie smerovača

Smerovač pripojte jedným z nasledujúcich spôsobov (A, B alebo C):



a Ethernetový kábel montovaný vo výrobe
b Smerovač (dodáva zákazník)
c Smartfón s ovládaním pomocou aplikácie (dodáva zákazník)

#	Pripojenie smerovača
A	**Káblové pripojenie**  **d** Ethernetový kábel dodáva zákazník: ▪ Minimálna kategória: Cat5e ▪ Maximálna dĺžka: ▪ 50 m v prípade káblov Cat5e ▪ 100 m v prípade káblov Cat6
B	**Bezdrôtové pripojenie**  **e** Bezdrôtový most (dodáva zákazník)
C	**Napájacie vedenie**  **f** Adaptér napájacieho vedenia (dodáva zákazník) **g** Napájacie vedenie (dodáva zákazník)

INFORMÁCIE

Odporúča sa pripojiť adaptér siete LAN priamo k smerovaču. V závislosti od modelu bezdrôtového mosta alebo adaptéra napájacieho vedenia nemusí systém fungovať správne.

VÝSTRAHA

Pre zabránenie problémom v komunikácii z dôvodu poškodenia kábla NEPORUŠUJTE predpísaný minimálny polomer ohybu ethernetového kábla.

9.2.3 Elektromer

Ak je adaptér siete LAN pripojený k elektromeru, uistite sa, že ide o **merač elektrických pulzov**.

Požiadavky:

Položka	Špecifikácia
Typ	Merač pulzov (zistenie pulzu jednosmerného prúdu 5 V)
Možný počet pulzov	▪ 100 pulzov/kWh ▪ 1000 pulzov/kWh

Položka		Špecifikácia
Dĺžka pulzu	Minimálna doba v zapnutom stave	10 ms
	Minimálna doba vo VYPNUTOM stave	100 ms
Typ merania		V závislosti od inštalácie: ▪ jednofázový sieťový elektromer ▪ trojfázový sieťový elektromer (vyvážené zaťaženie) ▪ trojfázový sieťový elektromer (nevyvážené zaťaženie)

INFORMÁCIE

Vyžaduje sa, aby mal elektromer pulzný výstup, prostredníctvom ktorého možno merať celkové množstvo energie privádzanej DO siete.

Navrhované elektromery

Fáza	Referencia ABB
Jedna	2CMA100152R1000 B21 212-100
Tri	2CMA100166R1000 B23 212-100

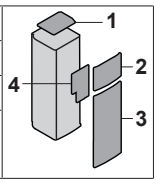
Pripojenie elektromera

VÝSTRAHA

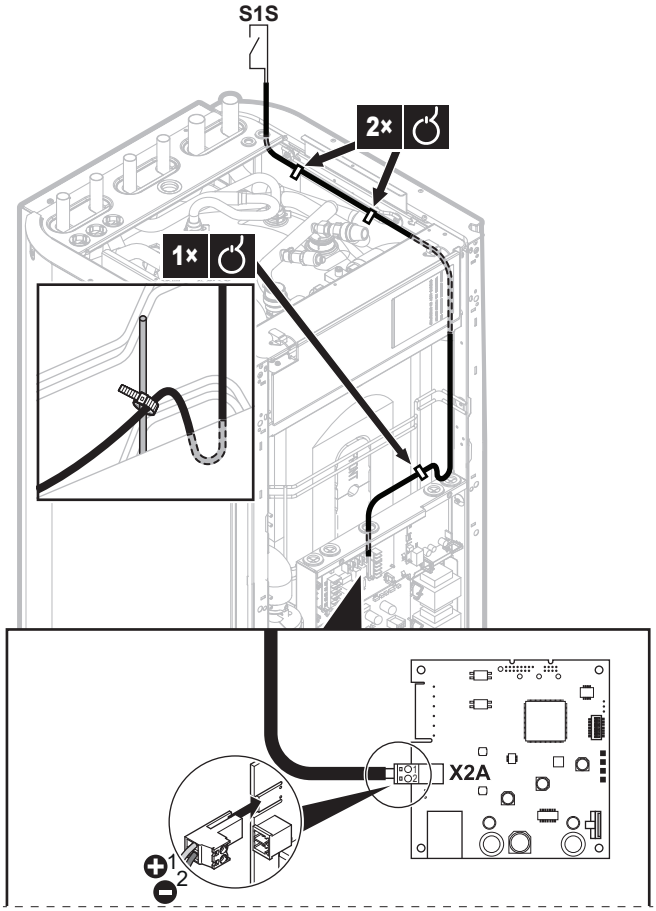
Z dôvodu zabránenia poškodeniu PCB NIE je dovolené zapájať elektrické káble do konektorov, ktoré sú už pripojené k PCB. Najprv pripojte káble ku konektorom, potom pripojte konektory k PCB.

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

1	Vrchný panel
2	Panel používateľského rozhrania
3	Predný panel
4	Hlavný kryt rozvodnej skrine



2 Elektromer pripojte k svorkám adaptéra siete LAN X2A/1+2.



INFORMÁCIE

Pozor na polaritu kábla. Kladný vodič MUSÍ byť pripojený k X2A/1 a záporný vodič k X2A/2.

VAROVANIE

Dbajte na to, aby ste elektromer pripojili správnym smerom, aby meral celkovú energiu privádzanú DO siete.

9.2.4 Solárny invertor/systém riadenia energie

INFORMÁCIE

Pred inštaláciou potvrďte, či má solárny invertor/systém riadenia energie digitálne výstupy potrebné na pripojenie k adaptéru siete LAN. Ďalšie informácie nájdete v časti "9.5 Aplikácia Smart Grid" na strane 52.

Konektor X1A slúži na pripojenie adaptéra siete LAN k digitálnym výstupom solárneho invertora/systému riadenia energie a umožňuje integráciu systému Daikin Altherma v aplikácii Smart Grid.

X1A/N+L dodáva detekčné napätie 230 V AC na vstupný kontakt X1A. Detekčné napätie 230 V AC umožňuje detekciu stavu (otvorený alebo zatvorený) digitálnych vstupov a NENAPÁJA prúdom zvyšnú časť karty PCB adaptéra siete LAN.

Uistite sa, že X1A/N+L sú chránené rýchlo reagujúcim ističom (menovitý prúd 100 mA~6 A, typ B).

Zvyšok vedenia k X1A sa líši v závislosti od digitálnych výstupov dostupných na solárnom invertore/systéme riadenia energie alebo od prevádzkových režimov Smart Grid, v ktorých chcete systém používať. Ďalšie informácie nájdete v časti "9.5 Aplikácia Smart Grid" na strane 52.

Pripojenie solárneho invertora/systému riadenia energie

VÝSTRAHA

Z dôvodu zabránenia poškodeniu PCB NIE je dovolené zapájať elektrické káble do konektorov, ktoré sú už pripojené k PCB. Najprv pripojte káble ku konektorom, potom pripojte konektory k PCB.

INFORMÁCIE

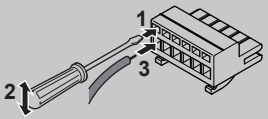
Spôsob, akým je solárny invertor/systém riadenia energie pripojený ku konektoru X1A závisí od aplikácie Smart Grid. Pripojenie popísané v nižšie uvedených pokynoch je určené pre systém, ktorý má bežať v režime prevádzky "Odporúčané ZAPNUTIE". Ďalšie informácie nájdete v časti "9.5 Aplikácia Smart Grid" na strane 52.

VAROVANIE

Uistite sa, že X1A/N+L sú chránené rýchlo reagujúcim ističom (menovitý prúd 100 mA~6 A, typ B).

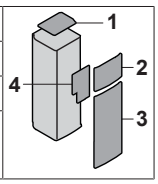
VAROVANIE

Pri pripájaní káblov ku svorke adaptéra siete LAN X1A sa uistite, že je každý vodič bezpečne upevnený na príslušnú svorku. Na otvorenie káblových svoriek používajte skrutkovač. Uistite sa, že je obnažený medený drôt úplne zasunutý do svorky (obnažený medený drôt NESMIE byť viditeľný).



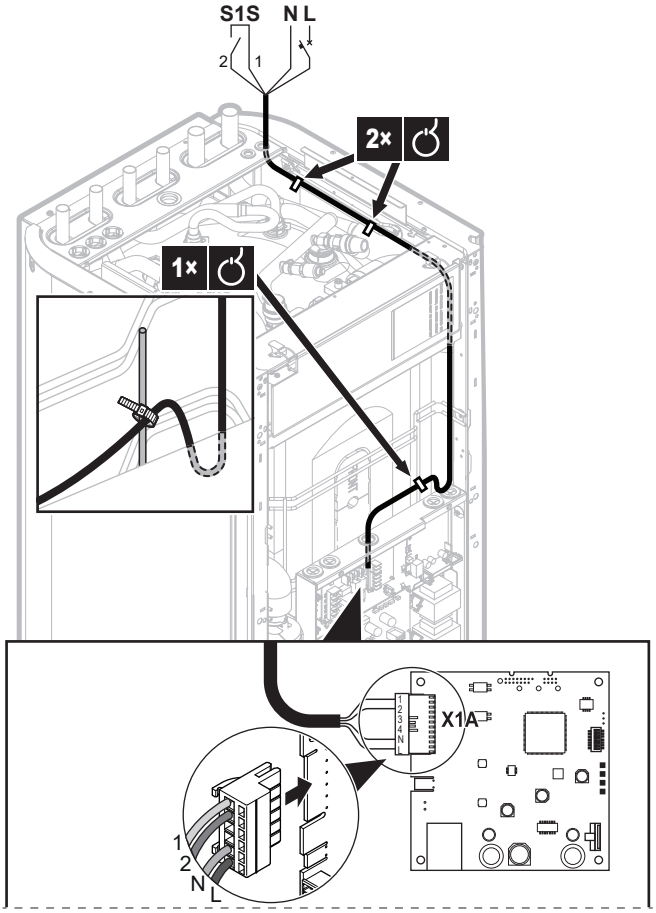
1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24):

1	Vrchný panel
2	Panel používateľského rozhrania
3	Predný panel
4	Hlavný kryt rozvodnej skrine



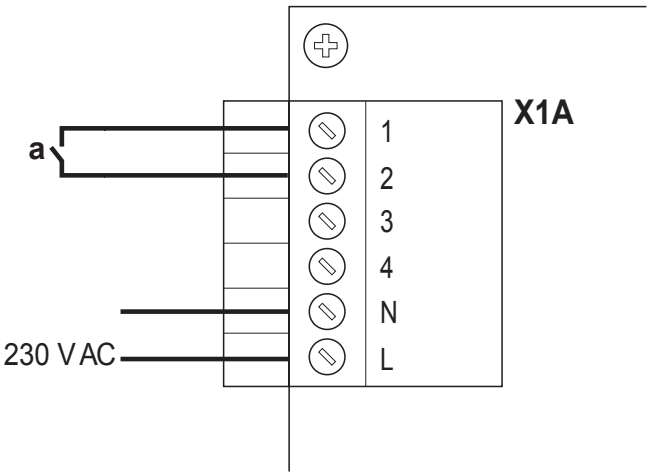
2 Zabezpečte detekčné napätie pre X1A/N+L. Uistite sa, že svorky X1A/N+L sú chránené rýchlo reagujúcim ističom (100 mA~6 A, typ B).

3 Ak má systém fungovať v prevádzkovom režime "Odporúčané ZAPNUTIE" (aplikácia Smart Grid), pripojte digitálne výstupy solárneho invertora/systému riadenia energie k digitálnym vstupom adaptéra siete LAN X1A/1+2 LAN.



Pripojenie k beznapäťovému kontaktu (aplikácia Smart Grid)

Ak má solárny invertor/systém riadenia energie beznapäťový kontakt, pripojte adaptér siete LAN takto:



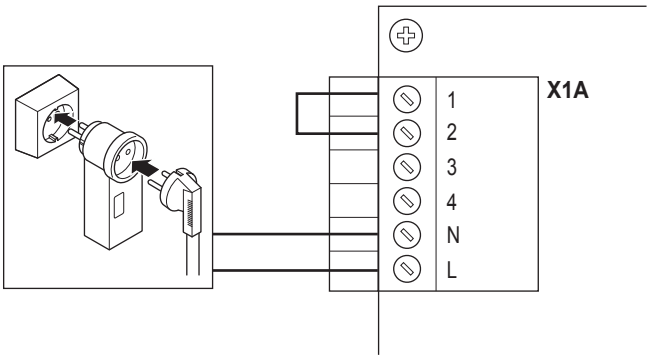
a K beznapäťovému kontaktu

INFORMÁCIE

Beznapäťový kontakt by mal byť schopný spínať 230 V AC – 20 mA.

Pripojenie k ovládateľnej zásuvke v stene (aplikácia Smart Grid)

Ak je k dispozícii sieťová zásuvka v stene, ktorá sa ovláda pomocou solárneho invertora/systému riadenia energie, pripojte adaptér siete LAN takto:



VÝSTRAHA

Zabezpečte, aby bola v nastavení prítomná rýchlo reagujúca poistka alebo istič (alebo ako súčasť zásuvky v stene, prípadne nainštalujte externý (menovitý prúd 100 mA~6 A, typ B)).

9.3 Spustenie systému

Adaptér siete LAN sa napája z vnútornej jednotky. Po zapnutí systému môže spustenie prevádzky adaptéra siete LAN trvať až do 30 minút, a to v závislosti od rozloženia systému.

9.4 Konfigurácia – adaptér siete LAN

9.4.1 Prehľad: konfigurácia

Konfigurácia adaptéra siete LAN závisí od aplikácie/rozloženia systému adaptéra siete LAN.

Ak	Potom
Adaptér siete LAN slúži na ovládanie pomocou aplikácie	Pozrite si časť "9.4.2 Konfigurácia adaptéra siete LAN na ovládanie pomocou aplikácie" na strane 49.
Adaptér siete LAN sa používa pre aplikáciu Smart Grid	Pozrite si časť "9.4.3 Konfigurácia adaptéra siete LAN pre aplikáciu Smart Grid" na strane 49.

Okrem toho obsahuje táto kapitola nasledujúce pokyny:

Téma	Kapitola
Aktualizácia softvéru	"9.4.4 Aktualizácia softvéru" na strane 49
Prístup ku konfiguračnému webovému rozhraniu	"9.4.5 Konfiguračné webové rozhranie" na strane 50
Zobrazenie informácií o systéme	"9.4.6 Informácie o systéme" na strane 50
Obnovenie výrobných nastavení	"9.4.7 Obnovenie výrobných nastavení" na strane 51
Konfigurácia sieťových nastavení	"9.4.8 Sieťové nastavenia" na strane 51

INFORMÁCIE

Ak sú v tej istej sieti prítomné 2 adaptéry siete LAN, konfigurujte ich samostatne.

9.4.2 Konfigurácia adaptéra siete LAN na ovládanie pomocou aplikácie

Keď sa adaptér siete LAN používa na ovládanie pomocou aplikácie (len), nevyžaduje sa takmer žiadna konfigurácia. Po správnej inštalácii a spustení systému by sa mali všetky súčasti systému (adaptér siete LAN, smerovač a aplikácia Online Controller) navzájom automaticky vyhľadať na základe adresy IP.

Ak sa súčasti systému navzájom nepripoja automaticky, môžete ich pripojiť manuálne využitím pevnej adresy IP. V takom prípade majú adaptér siete LAN, smerovač a aplikácia Online Controller rovnakú pevnú adresu IP. Pokyny na zadanie pevnej adresy IP pre adaptér siete LAN nájdete v časti "9.4.8 Sieťové nastavenia" na strane 51.

9.4.3 Konfigurácia adaptéra siete LAN pre aplikáciu Smart Grid

Keď sa adaptér siete LAN používa pre aplikáciu Smart Grid, konfigurujte adaptér siete LAN vo vyhradenom konfiguračnom webovom rozhraní.

- Pre pokyny k prístupu na konfiguračné webové rozhranie si pozrite "9.4.5 Konfiguračné webové rozhranie" na strane 50.
- Prehľad nastavení aplikácie Smart Grid nájdete v časti "9.5.1 Nastavenia Smart Grid" na strane 53.
- Ďalšie informácie o aplikácii Smart Grid nájdete v časti "9.5 Aplikácia Smart Grid" na strane 52.

V prípade potreby aktualizujte softvér. Pokyny nájdete v časti "9.4.4 Aktualizácia softvéru" na strane 49.

INFORMÁCIE

Ak sa chcete podrobne oboznámiť s aplikáciou Smart Grid a byť schopní správne konfigurovať adaptér siete LAN, odporúča sa najskôr si prečítať informácie o aplikácii Smart Grid v časti "9.5 Aplikácia Smart Grid" na strane 52.

9.4.4 Aktualizácia softvéru

Ak chcete aktualizovať softvér adaptéra siete LAN, použite aplikáciu Daikin Online Controller.

INFORMÁCIE

- Ak chcete aktualizovať softvér adaptéra siete LAN pomocou aplikácie Online Controller, potrebujete smerovač. Ak sa adaptér siete LAN používa len pre aplikáciu Smart Grid (a smerovač nie je súčasťou systému), dočasne pridajte smerovač podľa pokynov v časti "Ovládanie pomocou aplikácie + aplikácia Smart Grid" na strane 44.
- Aplikácia Online Controller automaticky skontroluje verziu softvéru adaptéra siete LAN a v prípade potreby zobrazí výzvu na aktualizáciu.

INFORMÁCIE

Fungovanie vnútornej jednotky a používateľského rozhrania s adaptérom siete LAN vyžaduje, aby softvér spĺňal príslušné požiadavky. VŽDY dbajte na to, aby jednotka a používateľské rozhranie malo najnovšiu verziu softvéru. Ďalšie informácie nájdete na stránke https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html.

Aktualizácia softvéru adaptéra siete LAN

Predpoklad: Smerovač je (dočasne) súčasťou rozloženia, máte smartfón s aplikáciou Online Controller a aplikácia vás upozornila, že je k dispozícii nový softvér adaptéra siete LAN.

1 Postupujte podľa pokynov na aktualizáciu v aplikácii.

Výsledok: Nový softvér sa automaticky stiahne na adaptér siete LAN.

Výsledok: Na implementáciu zmien adaptér siete LAN automaticky vykoná reset napájania.

Výsledok: Softvér adaptéra siete LAN je teraz aktualizovaný na najnovšiu verziu.

INFORMÁCIE

Počas aktualizácie softvéru NIE JE MOŽNÉ ovládať adaptér siete LAN a aplikáciu. Je možné, že používateľské rozhranie vnútornej jednotky zobrazuje chybu U8-01. Keď je aktualizácia dokončená, tento kód chyby automaticky zmizne.

9.4.5 Konfiguračné webové rozhranie

V konfiguračnom webovom rozhraní môžete upraviť nasledujúce nastavenia:

Prierez	Nastavenia
Information	Zobrazenie rôznych parametrov systému
Upload adapter SW	Aktualizácia softvéru adaptéra siete LAN
Factory reset	Obnovenie výrobných nastavení adaptéra siete LAN
Network settings	Úprava rôznych sieťových nastavení (napríklad nastavenie pevnej adresy IP)
Smart Grid	Úprava nastavení súvisiacich s aplikáciou Smart Grid

INFORMÁCIE

Konfiguračné webové rozhranie je dostupné 2 hodiny po zapnutí adaptéra siete LAN. Ak chcete konfiguračné webové rozhranie znova sprístupniť po uplynutí tohto času, musíte resetovať napájanie adaptéra siete LAN (resetovať napájanie vnútornej jednotky). NEVYŽADUJE sa resetovanie detekčného napätia 230 V AC.

Prístup na konfiguračné webové rozhranie

Za normálnych okolností by ste mali konfiguračné webové rozhranie zobraziť zadaním nasledujúcej adresy URL v prehliadači: http://altherma.local. Ak tento postup nefunguje, prejdite na konfiguračné webové rozhranie pomocou adresy IP adaptéra siete LAN. Adresa IP závisí od konfigurácie siete.

Prístup prostredníctvom URL

Predpoklad: Váš počítač je pripojený k rovnakému smerovaču (sieti) ako adaptér siete LAN.

Predpoklad: Smerovač podporuje DHCP.

1 V prehliadači prejdite na lokalitu http://altherma.local.

Prístup pomocou adresy IP adaptéra siete LAN

Predpoklad: Váš počítač je pripojený k rovnakému smerovaču (sieti) ako adaptér siete LAN.

Predpoklad: Prevzali ste adresu IP adaptéra siete LAN.

1 V prehliadači prejdite na adresu IP adaptéra siete LAN.

Prevzatie adresy IP adaptéra siete LAN:

Získanie pomocou	Pokyn
Aplikácia Daikin Online Controller	▪ V aplikácii choďte na "Informácie o adaptéri" > "Adresa IP". ▪ Prevezmite adresu IP adaptéra siete LAN.
Zoznam klientov DHCP vášho smerovača	▪ Vyhľadajte v zozname klientov DHCP smerovača adaptér siete LAN. ▪ Prevezmite adresu IP adaptéra siete LAN.

Prístup pomocou prepínača DIP + vlastnej statickej adresy IP

Predpoklad: Váš počítač je priamo pripojený k adaptéru siete LAN prostredníctvom ethernetového kábla a NIE JE pripojený k žiadnej sieti (wifi, LAN,…).

Predpoklad: Napájanie adaptéra siete LAN je VYPNUTÉ.

1 Nastavte prepínač DIP 4 na možnosť "ON".

2 ZAPNITE napájanie adaptéra siete LAN.

3 V prehliadači prejdite na adresu http://169.254.10.10.

VÝSTRAHA

Na prepínanie prepínačov DIP do opačnej polohy používajte vhodný nástroj. Dajte pozor na elektrostatický výboj.

INFORMÁCIE

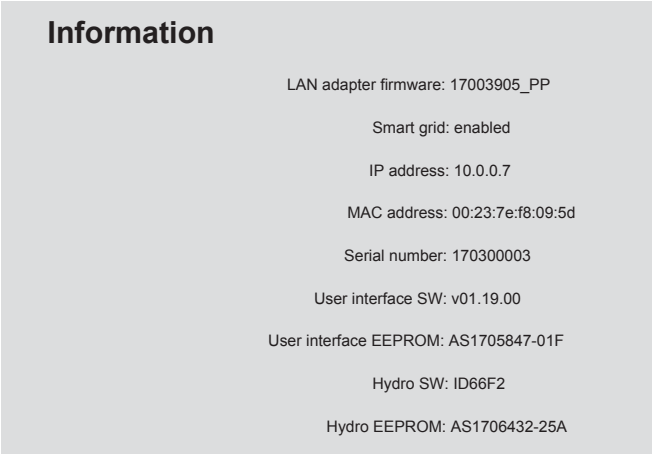
Adaptér siete LAN kontroluje konfiguráciu prepínača DIP len po resete napájania. Preto sa pri konfigurácii prepínačov DIP uistite, že je napájanie adaptéra VYPNUTÉ.

INFORMÁCIE

Výraz "power" znamená napájanie prostredníctvom vnútornej jednotky AJ detekčné napätie 230 V AC dodávané do X1A.

9.4.6 Informácie o systéme

Ak chcete zobraziť informácie o systéme, prejdite v konfiguračnom webovom rozhraní do časti "Information".



Informácia	Opis/preklad
Adaptér siete LAN	
LAN adapter firmware	Verzia softvéru adaptéra siete LAN
Smart grid	Skontrolujte, či možno adaptér siete LAN používať pre aplikáciu Smart Grid
IP address	Adresa IP adaptéra siete LAN
MAC address	Adresa MAC adaptéra siete LAN
Serial number	Sériové číslo
Používateľské rozhranie	
User interface SW	Softvér používateľského rozhrania
User interface EEPROM	Pamäť EEPROM používateľského rozhrania
Vnútorná jednotka	
Hydro SW	Verzia softvéru hydraulického modulu vnútornej jednotky

Informácia	Opis/preklad
Hydro EEPROM	Pamäť EEPROM hydraulického modulu vnútornej jednotky

9.4.7 Obnovenie výrobných nastavení

Obnovenie výrobných nastavení:

- Pomocou prepínača DIP (preferovaný postup)
- Pomocou konfiguračného webového rozhrania
- Pomocou aplikácie Online Controller

INFORMÁCIE

Majte na pamäti, že po obnovení výrobných nastavení sa VŠETKY aktuálne nastavenia a celá konfigurácia resetujú. Túto funkciu používajte opatrne.

Obnovenie výrobných nastavení môže byť užitočné v nasledujúcich prípadoch:

- Adaptér siete LAN nemôžete (viac) nájsť v sieti.
- Adaptér siete LAN stratil adresu IP.
- Chcete znova konfigurovať aplikáciu Smart Grid.
- …

Vykonanie obnovenia výrobných nastavení

Pomocou prepínača DIP (preferovaný postup)

1 VYPNITE napájanie adaptéra siete LAN.
2 Nastavte prepínač DIP 2 na možnosť "ON".
3 ZAPNITE napájanie.
4 Počkajte 15 sekúnd.
5 VYPNITE napájanie.
6 Prepnite prepínač naspäť na "OFF".
7 ZAPNITE napájanie.

VÝSTRAHA

Na prepínanie prepínačov DIP do opačnej polohy používajte vhodný nástroj. Dajte pozor na elektrostatický výboj.

INFORMÁCIE

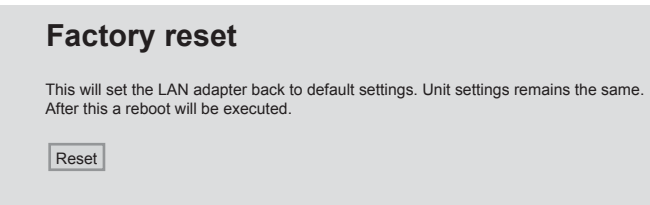
Adaptér siete LAN kontroluje konfiguráciu prepínača DIP len po resete napájania. Preto sa pri konfigurácii prepínačov DIP uistite, že je napájanie adaptéra VYPNUTÉ.

INFORMÁCIE

Výraz "power" znamená napájanie prostredníctvom vnútornej jednotky AJ detekčné napätie 230 V AC dodávané do X1A.

Pomocou konfiguračného webového rozhrania

1 V konfiguračnom webovom rozhraní prejdite do časti "Factory reset".
2 Kliknite na tlačidlo Resetovať.



Informácia	Preklad
This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.	Adaptér siete LAN sa resetuje na predvolené nastavenia. Nastavenia vnútornej jednotky sa nezmenia. Po resete sa adaptér znova spustí.

INFORMÁCIE

Pre pokyny k prístupu na konfiguračné webové rozhranie si pozrite "Prístup na konfiguračné webové rozhranie" na strane 50.

Pomocou aplikácie

Otvorte aplikáciu Online Controller a obnovte výrobné nastavenia.

9.4.8 Sieťové nastavenia

Za normálnych okolností použije adaptér siete LAN sieťové nastavenia automaticky a nie sú potrebné žiadne zmeny. V prípade potreby však možno sieťové nastavenia konfigurovať nasledujúcimi spôsobmi:

- Pomocou konfiguračného webového rozhrania (rôzne nastavenia)
- Pomocou prepínača DIP (len vlastná statická adresa IP)

Poznámka k adrese IP adaptéra siete LAN

Adresu IP prideľte adaptéru siete LAN jedným z nasledujúcich spôsobov:

Adresa IP	Opis + postup
Protokol DHCP (predvolené)	Systém automaticky pridelí adaptéru siete LAN adresu IP na základe protokolu DHCP. Ide o predvolený postup, ktorý využíva konfiguračné webové rozhranie. Pozrite si časť "Pomocou konfiguračného webového rozhrania" na strane 51.
Statická adresa IP	Obíďte protokol DHCP a manuálne prideľte adaptéru siete LAN statickú adresu IP. Urobte to pomocou konfiguračného webového rozhrania. Pozrite si časť "Pomocou konfiguračného webového rozhrania" na strane 51.
Vlastná statická adresa IP	Obíďte všetky nastavenia adresy IP v konfiguračnom webovom rozhraní a prideľte adaptéru siete LAN vlastnú statickú adresu IP. Urobte to pomocou prepínača DIP. Pozrite si časť "Pomocou prepínača DIP" na strane 52.

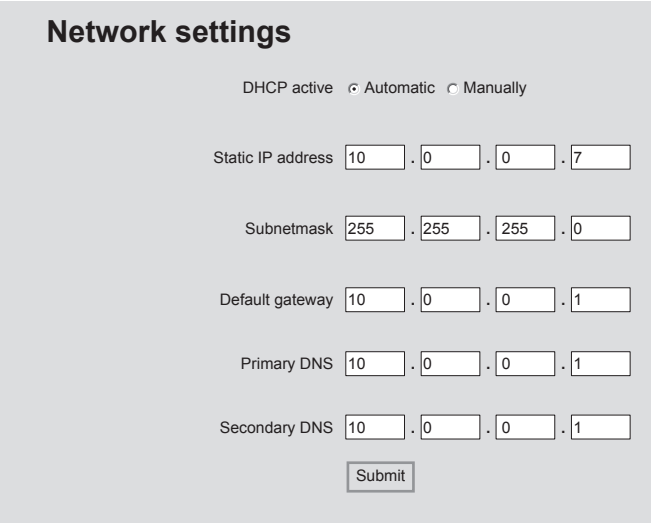
INFORMÁCIE

Za normálnych okolností sa nastavenia siete/adresy IP použijú automaticky a nie sú potrebné žiadne zmeny. Nastavenia siete/adresy IP meňte len vtedy, keď je to nevyhnutné (napríklad keď systém automaticky nezisťuje adaptér siete LAN).

Konfigurácia sieťových nastavení

Pomocou konfiguračného webového rozhrania

1 V konfiguračnom webovom rozhraní prejdite do časti "Network settings".
2 Konfigurujte sieťové nastavenia.



Informácia	Preklad/opis
DHCP active	Aktívne DHCP
Automatic	Automaticky
Manually	Manuálne
Static IP address	Statická adresa IP
Subnet Mask	Maska podsiete
Default gateway	Predvolená brána
Primary DNS	Primárny server DNS
Secondary DNS	Sekundárny server DNS

INFORMÁCIE

Predvolene je položka "DHCP active" nastavená na možnosť "Automatic" a nastavenia adresy IP sa konfigurujú automaticky a dynamicky na základe protokolu DHCP. Po nastavení položky "DHCP active" na možnosť "Manually" obídete protokol DHCP. Namiesto toho definujte statickú adresu IP adaptéra siete LAN v poliach vedľa položky "Static IP address".

Po nastavení statickej adresy IP adaptéra siete LAN znemožníte prístup ku konfiguračnému webovému rozhraniu na adrese URL (http://altherma.local). Poznačte si preto statickú adresu IP, aby ste sa neskôr dostali ku konfiguračnému webovému rozhraniu.

Pomocou prepínača DIP

Prepínač DIP umožňuje priradiť adaptéru siete LAN vlastnú statickú adresu IP. Táto adresa IP je "**169.254.10.10**". Keď si vyberiete túto možnosť, obídete všetky nastavenia adresy IP v konfiguračnom webovom rozhraní.

Priradenie vlastnej statickej adresy IP adaptéru siete LAN:

1 VYPNITE napájanie adaptéra siete LAN.
2 Nastavte prepínač DIP 2 na možnosť "ON".
3 ZAPNITE napájanie.

VÝSTRAHA

Na prepínanie prepínačov DIP do opačnej polohy používajte vhodný nástroj. Dajte pozor na elektrostatický výboj.

INFORMÁCIE

Adaptér siete LAN kontroluje konfiguráciu prepínača DIP len po resete napájania. Preto sa pri konfigurácii prepínačov DIP uistite, že je napájanie adaptéra VYPNUTÉ.

INFORMÁCIE

Výraz "power" znamená napájanie prostredníctvom vnútornej jednotky AJ detekčné napätie 230 V AC dodávané do X1A.

9.5 Aplikácia Smart Grid

INFORMÁCIE

Ak chcete adaptér siete LAN používať pre aplikáciu Smart Grid, prepínač DIP 1 musíte nastaviť na možnosť "OFF" (predvolené). Ak chcete prípadne vypnúť možnosť používania adaptéra siete LAN pre aplikáciu Smart Grid, prepínač DIP 1 môžete nastaviť na možnosť "ON".

VÝSTRAHA

Na prepínanie prepínačov DIP do opačnej polohy používajte vhodný nástroj. Dajte pozor na elektrostatický výboj.

Adaptér siete LAN umožňuje pripojenie systému Daikin Altherma k solárnemu invertoru/systému riadenia energie a umožňuje ho používať v rôznych prevádzkových režimoch aplikácie Smart Grid. Týmto spôsobom všetky súčasti systému spolupracujú na obmedzovaní privádzania (vlastnej vygenerovanej) energie do siete. Namiesto toho túto energiu premieňajú na tepelnú energiu využívaním akumulačnej kapacity tepla tepelného čerpadla. Tento proces sa nazýva "akumulácia energie".

Systém dokáže akumulovať energiu nasledujúcimi spôsobmi:

- Ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Ohrev miestnosti
- Chladenie miestnosti

Aplikáciu Smart Grid ovláda solárny invertor/systém riadenia energie, ktorý monitoruje sieť a odosiela príkazy do adaptéra siete LAN. Adaptér je pripojený k solárnemu invertoru/systému riadenia energie (digitálne výstupy) pomocou konektora X1A (digitálne vstupy).

Solárny invertor/systém riadenia energie (digitálne výstupy)	X1A (digitálne vstupy)
Digitálny výstup 1	SG0 (X1A/1+2)
Digitálny výstup 2	SG1 (X1A/3+4)

Solárny invertor/systém riadenia energie kontroluje stav digitálnych vstupov adaptéra siete LAN. V závislosti od stavu vstupov (otvorené alebo zatvorené) môže systém Daikin Altherma fungovať v nasledujúcich prevádzkových režimoch aplikácie Smart Grid:

Režim prevádzky Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Normálna prevádzka/voľný režim ŽIADNA aplikácia Smart Grid	Otvorené	Otvorené
Odporúčané ZAPNUTIE Akumulácia energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť alebo v miestnosti S energetickým limitom.	Uzavreté	Otvorené
Vynútené VYPNUTIE Deaktivácia jednotky a prevádzky elektrického ohrievača v prípade vysokých energetických taríf.	Otvorené	Uzavreté

Režim prevádzky Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Vynútené ZAPNUTIE Akumulácia energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť alebo v miestnosti BEZ energetického limitu.	Uzavreté	Uzavreté

INFORMÁCIE

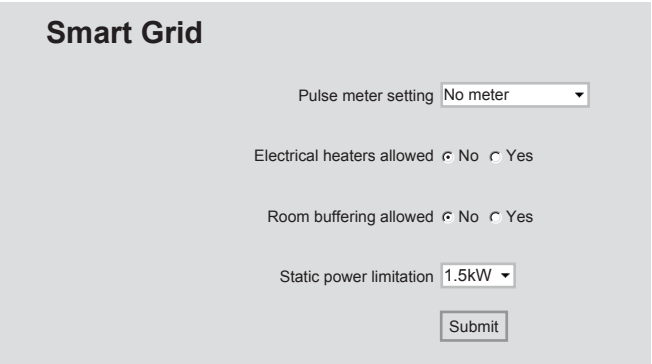
Ak chcete, aby systém fungoval vo všetkých 4 možných prevádzkových režimoch aplikácie Smart Grid, solárny invertor/systém riadenia energie musí mať k dispozícii 2 digitálne výstupy. Ak je k dispozícii len 1 výstup, pripojiť ho môžete len ku konektoru SG0 a systém môže fungovať len v prevádzkových režimoch "Normálna prevádzka/voľný režim" a "Odporúčané ZAPNUTIE". Ak má systém fungovať v režimoch "Vynútené VYPNUTIE" a "Vynútené ZAPNUTIE", vyžaduje sa pripojenie ku konektoru SG1 (tieto prevádzkové režimy vyžadujú "zatvorený" konektor SG1).

INFORMÁCIE

Ak rozloženie systému zahŕňa ovládateľnú zásuvku v stene a túto zásuvku aktivuje solárny invertor/systém riadenia energie, konektor SG0 sa "zatvorí" a systém funguje v prevádzkovom režime "Odporúčané ZAPNUTIE". Ak solárny invertor/systém riadenia energie deaktivuje zásuvku, konektor SG0 (a konektor SG1) sa "otvorí" a systém funguje v prevádzkovom režime "Normálna prevádzka/voľný režim" (z dôvodu odstavenia detekčného napätia 230 V C z konektorov X1A/L+N).

9.5.1 Nastavenia Smart Grid

Na zmenu nastavení Smart Grid choďte na Smart Grid na konfiguračnom webovom rozhraní.



Informácia	Preklad
Pulse meter setting	Nastavenie elektromera
No meter	Žiadny elektromer
Electrical heaters allowed - No/Yes	Povolené elektrické ohrievače – nie/áno
Room buffering allowed - No/Yes	Povolená akumulácia v miestnosti – nie/áno
Static power limitation	Statické obmedzenie napájania

INFORMÁCIE

Pre pokyny k prístupu na konfiguračné webové rozhranie si pozrite "Prístup na konfiguračné webové rozhranie" na strane 50.

Akumulácia energie

V závislosti od nastavení aplikácie Smart Grid (konfiguračné webové rozhranie) sa energia akumuluje len v nádrži na teplú vodu pre domácnosť alebo v nádrži na teplú vodu pre domácnosť a v miestnosti. Môžete si vybrať, či vám majú elektrické ohrievače pomáhať s akumulovaním energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.

Akumulácia energie	Požiadavky na systém	Opis
Nádrž na teplú vodu pre domácnosť	Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu [9.1.3.3]=4 (`Teplá úžitková voda = Integrovaný`).	Systém pripravuje teplú vodu pre domácnosť. Nádrž ohrieva vodu na maximálnu teplotu.
Miestnosť (ohrev)	▪ Umožňuje akumuláciu v miestnosti v konfiguračnom webovom rozhraní. ▪ Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu [2.9]=2 (`Regulácia = Izbový termostat`).	Systém ohrieva miestnosť na menovitú hodnotu pohodlného režimu.
Miestnosť (chladenie)	▪ Umožňuje akumuláciu v miestnosti v konfiguračnom webovom rozhraní. ▪ Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu [2.9]=2 (`Regulácia = Izbový termostat`).	Systém chladí miestnosť na menovitú hodnotu pohodlného režimu.

INFORMÁCIE

- Systém bude akumulovať energiu, LEN keď bude vnútorná jednotka v pohotovostnom režime. Normálna prevádzka (naplánovaná činnosť atď.) má prioritu pred akumulovaním energie.
- Na konfiguračnom webovom rozhraní je akumulovanie predvolene nastavené na "len nádrže na teplú vodu pre domácnosť".
- Maximálna teplota pri akumulácii v nádrži na teplú vodu pre domácnosť je maximálna teplota v nádrži pre daný typ nádrže.
- Menovitá hodnota teploty vyhrievania/chladenia miestnosti počas akumulovania s použitím miestnosti je komfortná teplota miestnosti.

Vstup obmedzenia napájania

V prevádzkovom režime "Odporúčané ZAPNUTIE" je spotreba energie systému Daikin Altherma obmedzená staticky alebo dynamicky. V oboch prípadoch je možné do výpočtu zahrnúť spotrebu energie elektrických ohrievačov (predvolene to NIE JE zahrnuté).

AK	POTOM
Statické obmedzenie napájania (Static power limitation)	Spotreba energie vnútornej jednotky je obmedzená staticky na základe pevnej hodnoty (predvolene 1,5 kW), ktorá sa nastavuje v konfiguračnom webovom rozhraní. Počas akumulácie energie spotreba energie vnútornej jednotky NEPREKROČÍ tento limit. Hodnota tohto nastavenia sa používa len vtedy, ak nie je súčasťou systému elektromer (v konfiguračnom webovom rozhraní: Pulse meter setting: "No meter"). V opačnom prípade využite dynamický energetický limit.
Dynamické obmedzenie napájania (Pulse meter setting)	Energetický limit je automaticky prispôsobiteľný a využíva sa dynamicky na základe energie privádzanej do siete a meranej elektromerom. S cieľom minimalizovať prívod energie do siete sa vnútorná jednotka používa čo najviac.

INFORMÁCIE

Pri používaní elektromera na dynamické obmedzenie napájania sa odporúča nastaviť ho na možnosť 100 pulse/kWh alebo 1000 pulse/kWh (t. j. položka Pulse meter setting v konfiguračnom webovom rozhraní).

INFORMÁCIE

- V prevádzkovom režime "Vynútené ZAPNUTIE" sa energia akumuluje BEZ energetického limitu.
- Ak chcete akumuláciu energie využiť čo najlepšie, dynamické obmedzenie napájania sa odporúča vykonávať pomocou elektromera.
- Elektrické ohrievače budú pracovať, LEN keď je obmedzenie napájania vyššie ako menovitý výkon ohrievačov.

VAROVANIE

Dbajte na to, aby ste elektromer pripojili správnym smerom, aby meral celkovú energiu privádzanú DO siete.

INFORMÁCIE

- Aby bolo možné dynamické obmedzenia napájania, je požadovaný jeden bod pripojenia k sieti (jeden bod pripojenia pre fotovoltaický systém A domáce spotrebiče). Pre správne fungovanie si algoritmus Smart Grid vyžaduje čistý súčet vygenerovanej A spotrebovanej energie. Algoritmus NEBUDE fungovať, ak existujú samostatné merače pre vygenerovanú a spotrebovanú energiu.
- Keďže sa dynamické obmedzenie napájania vykonáva na základe vstupu elektromera, NEMUSÍTE nastavovať hodnotu energetického limitu v konfiguračnom webovom rozhraní.

9.5.2 Režimy prevádzky

"Normálna prevádzka/voľný režim"

V prevádzkovom režime "Normálna prevádzka/voľný režim" pracuje vnútorná jednotka ako zvyčajne podľa nastavení a plánov majiteľa. Nie sú aktivované žiadne funkcionality Smart Grid.

Režim "Odporúčané ZAPNUTIE"

V prevádzkovom režime "Odporúčané ZAPNUTIE" využíva systém Daikin Altherma solárny invertor/sieťové napájanie (keď je dostupné a meria sa solárnym invertorom/systémom riadenia energie) na prípravu teplej vody pre domácnosť alebo ohrev či chladenie miestností. Množstvo solárnej energie/sieťového napájania používaného na akumulovanie závisí od nádrže na teplú vodu pre domácnosť alebo od izbovej teploty. Ak chcete zosúladiť kapacitu solárnej energie/sieťového napájania so spotrebou energie v systéme Daikin Altherma, spotreba energie vnútornej jednotky sa obmedzuje staticky (pevnou nastavenou hodnotou v konfiguračnom webovom rozhraní) alebo dynamicky (automaticky a meria sa elektromerom, ak je súčasťou rozloženia systému).

Režim "Vynútené VYPNUTIE"

V prevádzkovom režime "Vynútené VYPNUTIE" spúšťa solárny invertor/systém riadenia energie systém, aby sa deaktivovala prevádzka kompresora jednotky a elektrických ohrievačov. Zvlášť užitočné je to v prípade používania systémov riadenia energie, ktoré reagujú na vysoké energetické tarify, alebo v prípade preťaženia siete (na ktoré upozorní elektrická distribučná spoločnosť prostredníctvom systému riadenia energie). Keď je režim "Vynútené VYPNUTIE" aktívny, spôsobí, že systém zastaví vyhrievanie/chladenie miestnosti, ako aj prípravu teplej vody pre domácnosť.

INFORMÁCIE

Po spustení v jednom z prevádzkových režimov aplikácie Smart Grid bude systém naďalej fungovať v danom režime, kým sa nezmení stav adaptéra siete LAN. Dbajte na to, že ak systém beží v režime "Vynútené VYPNUTIE" dlhšiu dobu, môžu sa vyskytnúť problémy s komfortom.

Režim "Vynútené ZAPNUTIE"

V prevádzkovom režime "Vynútené ZAPNUTIE" využíva systém Daikin Altherma solárny invertor/sieťové napájanie (keď je dostupné a meria sa solárnym invertorom/systémom riadenia energie) na prípravu teplej vody pre domácnosť alebo ohrev či chladenie miestností. Množstvo solárnej energie/sieťového napájania používaného na akumulovanie závisí od nádrže na teplú vodu pre domácnosť alebo od izbovej teploty. Na rozdiel od prevádzkového režimu "Odporúčané ZAPNUTIE" sa nevyužíva ŽIADNY energetický limit: systém vyberá menovitú hodnotu pohodlného režimu pre ohrev/chladenie miestnosti a bude ohrievať nádrž na teplú vodu pre domácnosť na maximálnu teplotu. Spotreba energie kompresora jednotky a elektrických ohrievačov nie je obmedzená.

Prevádzkový režim "Vynútené ZAPNUTIE" je zvlášť užitočný v prípade používania systémov riadenia energie, ktoré reagujú na nízke energetické tarify, v prípade preťaženia siete (na ktoré upozorní elektrická distribučná spoločnosť prostredníctvom systému riadenia energie), prípadne ak je k jednej sieti pripojených viacero domácností, ktoré sa kontrolujú súčasne. Stabilizuje sa tým sieť.

INFORMÁCIE

Po spustení v jednom z prevádzkových režimov aplikácie Smart Grid bude systém naďalej fungovať v danom režime, kým sa nezmení stav adaptéra siete LAN.

9.5.3 Požiadavky na systém

Aplikácia Smart Grid kladie na systém Daikin Altherma nasledujúce požiadavky:

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

Položka	Požiadavka
Nastavenia teplej vody pre domácnosť	Ak chcete umožniť akumuláciu energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť, v používateľskom rozhraní nastavte hodnotu [9.1.3.3]=4 (`Teplá úžitková voda = Integrovaný`).
Nastavenia kontroly spotreby energie	Uistite sa, že ste v používateľskom rozhraní nastavili hodnotu: ▪ [9.9.1]=1 (`Kontrola spotreby energie = Nepretržitý`) ▪ [9.9.2]=1 (`Typ = kW`)

9.6 Riešenie problémov – adaptér siete LAN

9.6.1 Prehľad: odstraňovanie problémov

Táto kapitola opisuje, čo robiť v prípade výskytu problémov.

Kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

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

9.6.2 Riešenie problémov na základe symptómov – adaptér siete LAN

Symptóm: nedá sa pristupovať na webovú stránku

Možné príčiny	Náprava
Adaptér siete LAN nie je napájaný (dióda LED srdcového tepu nebliká).	Uistite sa, že je adaptér siete LAN správne pripojený k vnútornej jednotke a že je napájanie všetkého pripojeného vybavenia ZAPNUTÉ.
Konfiguračné webové rozhranie je dostupné LEN 2 hodiny po každom resete napájania. Možno uplynul jeho časovač.	Vykonajte reset napájania na adaptéri siete LAN.
Adaptér siete LAN NIE JE pripojený k sieti (dióda LED sieťového pripojenia NEBLIKÁ).	Pripojte adaptér siete LAN ku smerovaču.
Adaptér siete LAN NIE JE pripojený k smerovaču alebo smerovač NEPODPORUJE DHCP.	Pripojte adaptér siete LAN ku smerovaču, ktorý podporuje DHCP.
Počítač NIE JE pripojený k rovnakému smerovaču ako adaptér siete LAN.	Pripojte počítač k rovnakému smerovaču ako adaptér siete LAN.

INFORMÁCIE

Ak žiadne z nápravných opatrení nefunguje, skúste vykonať reset napájania celého systému.

Symptóm: aplikácia nenachádza adaptér siete LAN

V tomto zriedkavom prípade, keď aplikácia Online Controller nenachádza adaptér siete LAN automaticky, pripojte smerovač, adaptér siete LAN a aplikáciu manuálne pomocou pevnej adresy IP.

1. V smerovači skontrolujte adresu IP, ktorá je aktuálne priradená adaptéru siete LAN.
2. Pomocou tejto adresy IP prejdite do konfiguračného webového rozhrania.
3. V konfiguračnom webovom rozhraní nastavte položku "DHCP active" na možnosť "Manually".
4. V smerovači priraďte adaptéru siete LAN statickú adresu IP.
5. V konfiguračnom webovom rozhraní v poliach vedľa položky "Static IP address" nastavte rovnakú statickú adresu IP.
6. V aplikácii Online Controller (ponuka Nastavenia) priraďte adaptéru siete LAN rovnakú adresu IP.
7. Resetujte napájanie adaptéra siete LAN.

Výsledok: Smerovač, adaptér siete LAN a aplikácia Online Controller používajú rovnakú pevnú adresu IP a mali by sa vzájomne nájsť.

9.6.3 Riešenie problémov na kódov chýb – adaptér siete LAN

Kódy chýb vnútornej jednotky

Ak vnútorná jednotka stratí spojenie s adaptérom siete LAN, na používateľskom rozhraní sa zobrazí kód chyby:

Kód chyby	Opis
U8-01	`Pripojenie k adaptéru LAN sa stratilo`

Kódy chýb adaptéra siete LAN

Chyby adaptéra siete LAN sú indikované diódami LED stavu. Problém sa vyskytuje, ak má jedna alebo viacero diód LED stavu nasledujúce správanie:

LED	Chybové správanie	Opis
♡	Dióda LED srdcového tepu NEBLIKÁ.	Žiadna normálna prevádzka. Skúste resetovať adaptér siete LAN alebo sa obráťte na svojho predajcu.
🖧	Dióda LED siete bliká.	Problém s komunikáciou. Skontrolujte sieťové pripojenie.
P1P2	Dióda LED komunikácie vnútornej jednotky bliká	Problém s komunikáciou s vnútornou jednotkou.
⚡	Dióda LED Smart Grid bliká viac ako 30 minút.	Problém s kompatibilitou Smart Grid. Skúste resetovať adaptér siete LAN alebo sa obráťte na svojho predajcu.

INFORMÁCIE

- Prepínač DIP slúži na konfiguráciu systému. Ďalšie informácie nájdete v časti "9.4 Konfigurácia – adaptér siete LAN" na strane 49.
- Keď adaptér siete LAN vykonáva kontrolu kompatibility Smart Grid, dióda LD4 bliká. Toto NIE JE chybné správanie. Po úspešnej kontrole bude dióda LD4 naďalej SVIETIŤ alebo ZHASNE. Ak dióda bliká dlhšie ako 30 minút, kontrola kompatibility zlyhala a nie je možná ŽIADNA prevádzka Smart Grid.

Pre kompletný opis diód LED stavu si pozrite "9.1 Informácie o adaptéri siete LAN" na strane 43.

10 Konfigurácia

10.1 Prehľad: konfigurácia

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

Dôvod

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

- softvérové výpočty,

- obsah zobrazenia a možnosti práce s používateľským rozhraním.

Postup

Konfigurácia systému sa môže nastaviť pomocou používateľského rozhrania.

- **Prvý raz – Sprievodca konfiguráciou.** Keď prvý raz ZAPNETE používateľské rozhranie (prostredníctvom vnútornej jednotky), spustí sa Sprievodca konfiguráciou, ktorý vám pomôže konfigurovať systém.
- **Reštartujte Sprievodcu konfiguráciou.** Ak je už systém konfigurovaný, môžete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou. Ak chcete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou, prejdite do ponuky `Nastav. inštalátora > Sprievodca konfiguráciou`. Pre prístup k `Nastav. inštalátora` pozrite "10.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom" na strane 56.
- **Potom.** V prípade potreby môžete konfiguráciu zmeniť v štruktúre ponuky alebo nastaveniach prehľadu.

INFORMÁCIE

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

Nastavenia prístupu – legenda tabuliek

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

Metóda	Stĺpec v tabuľkách
Prístup k nastaveniam prostredníctvom rozhrania Breadcrumb na **domovskej obrazovke ponuky** alebo v **štruktúre ponuky**. Ak chcete aktivovať navigáciu Breadcrumbs, stlačte tlačidlo **?** na domovskej obrazovke.	**#** Napríklad: [9.1.5.2]
Prístup k nastaveniam prostredníctvom kódu v **nastaveniach prehľadu poľa**.	**Kód** Napríklad: [C-07]

Pozrite si tiež:

- "Prístup k inštalatérskemu nastaveniu" na strane 56
- "10.7 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho nastavenia" na strane 88

10.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom

Zmena úrovne prístupu používateľa

Úroveň prístupu používateľa môžete zmeniť takto:

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

Kód PIN inštalatéra

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

Kód PIN pokročilého používateľa

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

Kód PIN používateľa

Kód PIN `Používateľ` je **0000**.

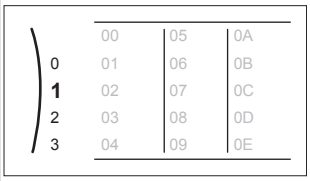
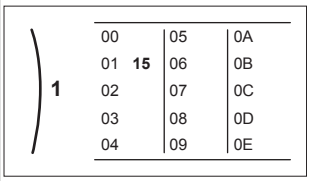
Prístup k inštalatérskemu nastaveniu

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

Úprava nastavenia prehľadu

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

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

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť `Inštalátor`. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 56.	—
2	Prejdite do ponuky [9.I]: `Nastav. inštalátora > Prehľad prevádzkových nastavení .`	
3	Otočením ľavého otočného voliča vyberte prvú časť nastavenia a potvrďte ho stlačením otočného voliča. 	
4	Otočením ľavého otočného voliča vyberte druhú časť nastavenia. 	

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

INFORMÁCIE

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

Po potvrdení sa systém reštartuje a vykonajú sa posledné zmeny.

10.2 Sprievodca konfiguráciou

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

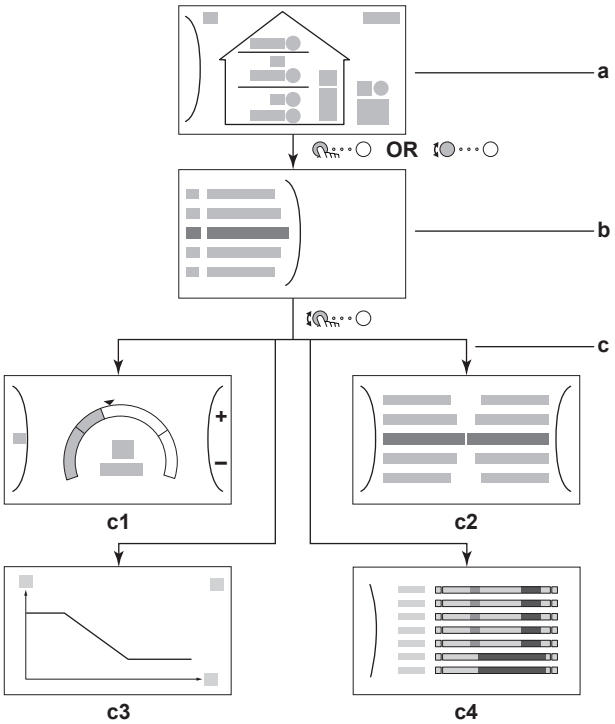
Tu nájdete krátky prehľad nastavení v konfigurácii. Všetky nastavenia je možné nastaviť aj v ponuke nastavení (použite navigáciu Breadcrumbs).

Pre nastavenie…	Pozrite si časť…
Jazyk [7.1]	
Čas/dátum [7.2]	
Hodiny	—
Minúty	
Rok	
Mesiac	
Deň	
Systém	
Typ vnútornej jednotky (len na čítanie)	"10.5.9 Nastav. inštalátora" na strane 78
Typ záložného ohrievača (len na čítanie)	
Teplá úžitková voda [9.2.1]	
Núdzový režim [9.5.1]	
Počet zón [4.4]	"10.5.5 Ohrev/chladenie miestnosti" na strane 71
Záložný ohrievač	
Napätie [9.3.2]	"Záložný ohrievač" na strane 79
Maximálna kapacita [9.3.9]	
Hlavná zóna	
Typ emitora [2.7]	"10.5.3 Hlavná zóna" na strane 65
Regulácia [2.9]	
Režim žiadanej hodnoty [2.4]	
Krivka kúrenia podľa počasia [2.5] (ak sa používa)	
Krivka chladenia podľa počasia [2.6] (ak sa používa)	
Plán [2.1]	
Typ krivky PP [2.E]	
Vedľajšia zóna (iba ak [4.4]=1)	
Typ emitora [3.7]	"10.5.4 Vedľajšia zóna" na strane 69
Regulácia (len na čítanie) [3.9]	
Režim žiadanej hodnoty [3.4]	
Krivka kúrenia podľa počasia [3.5] (ak sa používa)	
Krivka chladenia podľa počasia [3.6] (ak sa používa)	
Plán [3.1]	
Typ krivky PP [3.C]	
Nádrž	
Režim zahrievania [5.6]	"10.5.6 Nádrž" na strane 74
Komfortná žiadaná hodnota [5.2]	
Úsporná žiadaná hodnota [5.3]	
Žiadaná hodnota opätovného ohrevu [5.4]	
Hysteréza [5.9] a [5.A]	
Typ krivky PP [5.E]	

10.3 Možné obrazovky

10.3.1 Dostupné obrazovky: prehľad

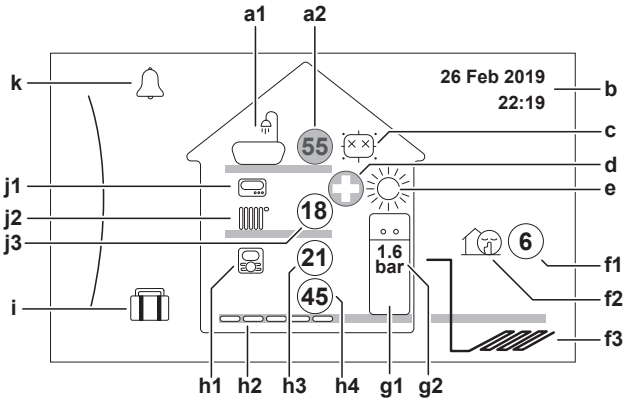
Najčastejšie používané obrazovky:



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

10.3.2 Domovská obrazovka

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



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

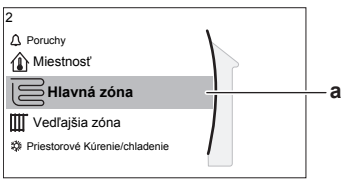
Položka			Opis
a	**Nádrž vody pre domácnosť**		
	a1		Nádrž vody pre domácnosť
	a2	55	Nameraná teplota v nádrži(1)
b	**Aktuálny dátum a čas**		
c	**Dezinfekcia/silný výkon**		
			Aktívny režim dezinfekcie
			Aktívny prevádzkový režim silného výkonu
d	**Núdzová prevádzka**		
			Došlo k poruche tepelného čerpadla a systém funguje v režime `Núdzový režim` alebo sa vynútilo vypnutie tepelného čerpadla.
e	**Režim prevádzky v miestnosti**		
			Chladenie
			Kúrenie
f	**Vonkajší / tichý režim**		
	f1	6	Nameraná vonkajšia teplota(1)
	f2		Aktívny tichý režim
	f3		Vonkajšie potrubie so soľným roztokom
g	**Vnútorná jednotka/nádrž na teplú vodu pre domácnosť**		
	g1		Vnútorná jednotka s integrovanou nádržou inštalovaná na podlahe
	g2	1.6 bar	Tlak vody

Položka			Opis
h	**Hlavná zóna**		
	h1	Typ nainštalovaného izbového termostatu:	
			Prevádzka jednotky sa určuje na základe okolitej teploty vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (model BRC1HHDA slúžiaci ako izbový termostat).
			Prevádzka jednotky sa určuje podľa externého izbového termostatu (drôtový alebo bezdrôtový).
		—	Nie je nainštalovaný ani nastavený žiadny izbový termostat. Prevádzka jednotky sa určuje podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu alebo požiadavku miestnosti na ohrev.
	h2	Typ nainštalovaného emitora tepla:	
			`Podlahové kúrenie`
			`Jednotka s ventilátormi`
			`Radiátor`
	h3	21	Nameraná izbová teplota(1)
	h4	45	Menovitá hodnota teploty vody na výstupe(1)
i	**Režim Dovolenka**		
			Aktívny režim dovolenky
j	**Vedľajšia zóna**		
	j1	Typ nainštalovaného izbového termostatu:	
			Prevádzka jednotky sa určuje podľa externého izbového termostatu (drôtový alebo bezdrôtový).
		—	Nie je nainštalovaný ani nastavený žiadny izbový termostat. Prevádzka jednotky sa určuje podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu alebo požiadavku miestnosti na ohrev.
	j2	Typ nainštalovaného emitora tepla:	
			`Podlahové kúrenie`
			`Jednotka s ventilátormi`
			`Radiátor`
	j3	18	Menovitá hodnota teploty vody na výstupe(1)
k	**Porucha**		
			Vyskytla sa porucha.
			Ďalšie informácie nájdete v časti "14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy" na strane 98.

(1) Ak nie je príslušná prevádzka (napríklad ohrev miestnosti) aktívna, krúžok je sivý.

10.3.3 Obrazovka hlavnej ponuky

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



a Vybratá podponuka

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

Podponuka		Opis
[0]	alebo Poruchy	**Obmedzenie:** Zobrazuje sa len v prípade výskytu poruchy. Ďalšie informácie nájdete v časti "14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy" na strane 98.
[1]	Miestnosť	**Obmedzenie:** Zobrazuje sa len vtedy, ak vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (model BRC1HHDA používaný ako izbový termostat) reguluje vnútornú jednotku. Nastavte izbovú teplotu.
[2]	Hlavná zóna	Zobrazuje sa príslušný symbol pre druh emitora hlavnej zóny. Nastavte teplotu vody na výstupe pre hlavnú zónu.
[3]	Vedľajšia zóna	**Obmedzenie:** Zobrazuje sa len vtedy, keď sa využívajú dve zóny teploty vody na výstupe. Zobrazuje sa príslušný symbol pre druh emitora vedľajšej zóny. Nastavte teplotu vody na výstupe pre vedľajšiu zónu.
[4]	Priestorové Kúrenie/chladenie	**Obmedzenie:** Len pre modely na ohrev/chladenie. Zobrazuje sa príslušný symbol pre jednotku. Prepnite jednotku do režimu ohrevu alebo chladenia.
[5]	Nádrž	Nastavte teplotu vody v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
[7]	Nastav. používateľa	Umožňuje prístup k používateľským nastaveniam, ako je napríklad režim dovolenky a tichého režimu.
[8]	Informácie	Zobrazuje údaje a informácie o vnútornej jednotke.
[9]	Nastav. inštalátora	**Obmedzenie:** Určené len pre inštalatéra. Umožňuje prístup k rozšíreným nastaveniam.
[A]	Uvedenie do prevádzky	**Obmedzenie:** Určené len pre inštalatéra. Vykonajte testy a údržbu.
[B]	Profil používateľa	Zmeňte aktívny používateľský profil.
[C]	Prevádzka	Zapnite alebo vypnite funkciu ohrevu/chladenia a predprípravu teplej vody pre domácnosť.

10.3.4 Obrazovka ponuky

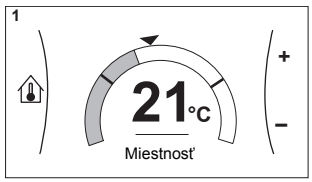
Možné akcie na tejto obrazovke	
	Prejdite si zoznam položiek.
	Otvorte príslušnú podponuku/nastavenie.

10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty

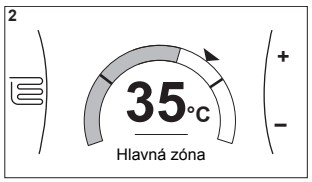
Obrazovka menovitej hodnoty sa zobrazuje pre obrazovky opisujúce súčasti systému, ktoré vyžadujú menovitú hodnotu.

Príklady

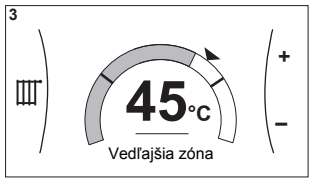
[1] Obrazovka izbovej teploty



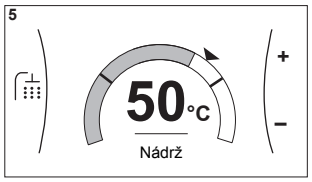
[2] Obrazovka hlavnej zóny



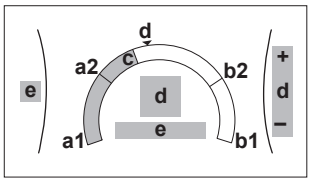
[3] Obrazovka vedľajšej zóny



[5] Obrazovka teploty v nádrži



Vysvetlenie

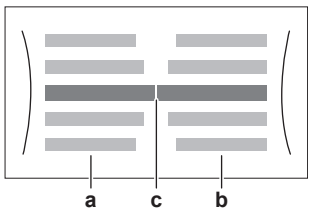


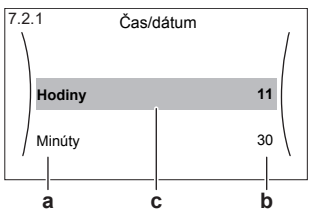
Možné akcie na tejto obrazovke	
	Prejdite si zoznam položiek podponuky.
	Prejdite do príslušnej podponuky.
	Upravte a automaticky použite požadovanú teplotu.

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

10.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami

Príklad:





a Nastavenia
b Hodnoty
c Vybraté nastavenie a hodnota

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

10.3.7 Obrazovka plánu: príklad

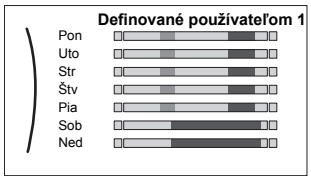
V tomto príklade sa uvádza spôsob nastavenia plánu izbovej teploty v režime ohrevu pre hlavnú zónu.

INFORMÁCIE

Postupy naprogramovania ostatných plánov sú podobné.

Naprogramovanie plánu: prehľad

Príklad: Naprogramovať chcete nasledujúci plán:



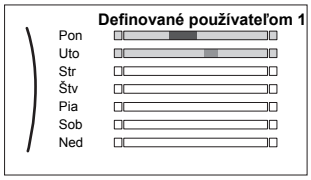
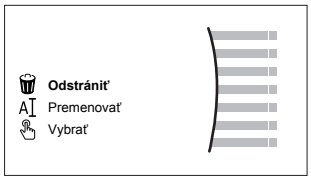
Predpoklad: Plán izbovej teploty je k dispozícii len vtedy, keď je aktívna regulácia pomocou izbového termostatu. Ak je aktívna regulácia teploty vody na výstupe, namiesto toho môžete naprogramovať plán hlavnej zóny.

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

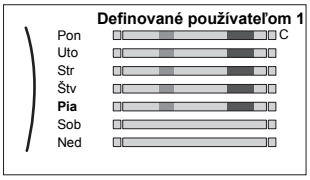
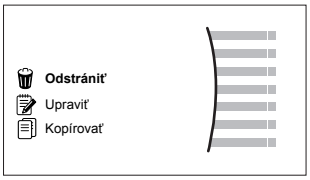
Prechod na príslušný plán:

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

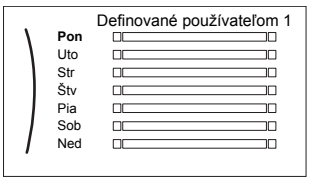
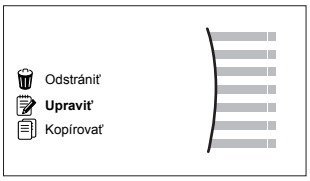
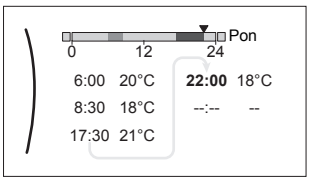
Vymazanie obsahu týždenného plánu:

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

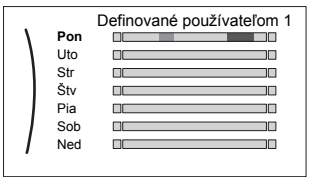
Vymazanie obsahu denného plánu:

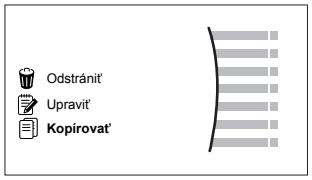
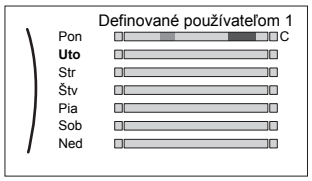
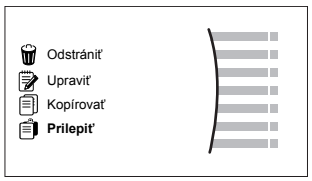
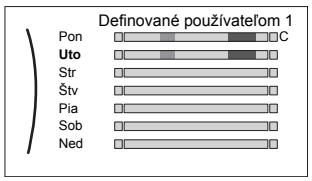
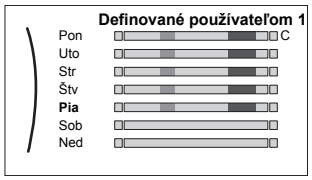
1	Vyberte deň, pre ktorý chcete vymazať obsah, napríklad `Piatok` 	
2	Vyberte položku `Odstrániť`. 	
3	Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu.	

Naprogramovanie plánu pre možnosť Pondelok:

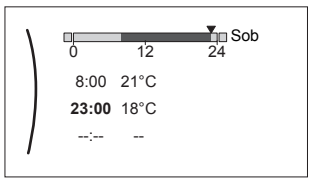
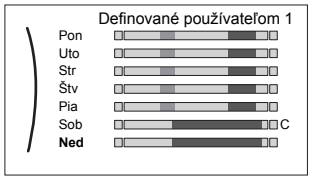
1	Vyberte položku `Pondelok`. 	
2	Vyberte položku `Upraviť`. 	
3	Pomocou ľavého otočného voliča vyberte príslušnú položku a upravte ju pomocou pravého otočného voliča. Na každý deň môžete naprogramovať až 6 činností. Na stupnici má vysoká teplota tmavšiu farbu ako nízka teplota.  **Poznámka:** Ak chcete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

Skopírovanie plánu pre ostatné dni v týždni:

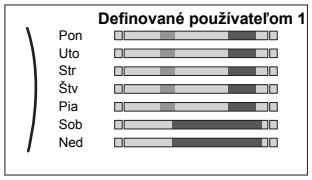
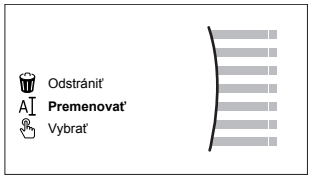
1	Vyberte položku `Pondelok`. 	

2	Vyberte položku Kopírovať.  **Výsledok:** Vedľa skopírovaného dňa sa zobrazuje písmeno "C".	
3	Vyberte položku Utorok.  	
4	Vyberte položku Prilepiť.  **Výsledok:**  	
5	Tento krok zopakujte pre všetky zvyšné dni v týždni.  	—

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

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

Premenovanie plánu:

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

INFORMÁCIE

Nie všetky plány môžu byť premenované.

10.4 Krivka podľa počasia

10.4.1 Čo je krivka podľa počasia?

Prevádzka podľa počasia

Jednotka využíva krivku podľa počasia, ak sa požadovaná teplota vody na výstupe alebo teplota v nádrži určuje automaticky podľa vonkajšej teploty. Na severnej stene budovy je preto pripojená k snímaču teploty. Ak vonkajšia teplota klesne alebo stúpne, jednotka ju okamžite kompenzuje. Jednotka preto nemusí čakať na spätnú väzbu z termostatu, aby zvýšila alebo znížila teplotu vody na výstupe alebo v nádrži. Keďže reaguje rýchlejšie, zabraňuje vysokému nárastu a poklesu vnútornej teploty a teploty vody v kohútikoch.

Výhoda

Prevádzka podľa počasia znižuje spotrebu elektrickej energie.

Krivka podľa počasia

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

Typy krivky podľa počasia

Existujú dva typy kriviek podľa počasia:

- 2-bodová krivka
- Krivka odchýlky gradientu

To, ktorý typ krivky používate na úpravu, závisí od vašich osobných preferencií. Pozrite si časť "10.4.4 Používanie kriviek podľa počasia" na strane 63.

Dostupnosť

Krivka podľa počasia je k dispozícii pre:

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

INFORMÁCIE

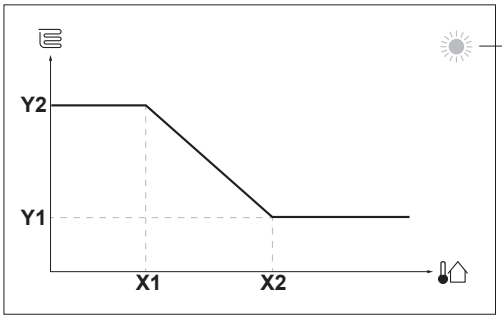
Ak chcete využívať prevádzku podľa počasia, správne konfigurujte menovitú hodnotu hlavnej zóny, vedľajšej zóny alebo nádrže. Pozrite si časť "10.4.4 Používanie kriviek podľa počasia" na strane 63.

10.4.2 2-bodová krivka

Krivku podľa počasia definujte pomocou týchto dvoch menovitých hodnôt:

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

Príklad



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

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

10.4.3 Krivka odchýlky gradientu

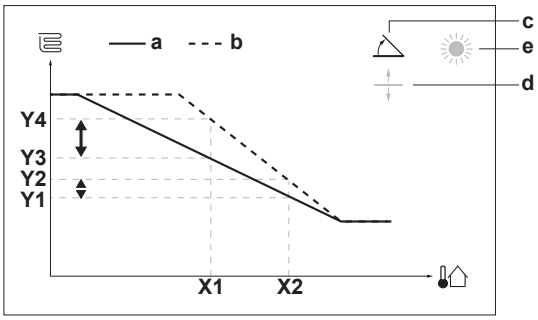
Gradient a odchýlka

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

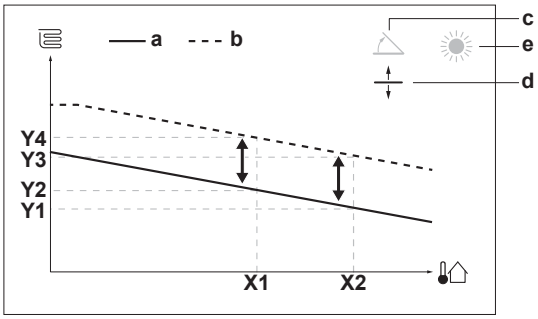
- Ak chcete inak zvýšiť alebo znížiť teplotu vody na výstupe podľa okolitej teploty, zmeňte **gradient**. Keď vám napríklad teplota vody na výstupe vo všeobecnosti vyhovuje, no okolitá teplota je príliš nízka, zvýšte gradient tak, aby sa teplota vody na výstupe zvyšovala viac pri znižovaní okolitej teploty.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

Príklady

Krivka podľa počasia po výbere gradientu:



Krivka podľa počasia po výbere odchýlky:



Položka	Opis
a	Krivka PP pred zmenami.
b	Krivka PP po zmenách (príklad): ▪ Po zmene gradientu je nová preferovaná teplota pri hodnote X1 nerovnomerne vyššia ako preferovaná teplota pri hodnote X2. ▪ Po zmene odchýlky je nová preferovaná teplota pri hodnote X1 rovnomerne vyššia ako preferovaná teplota pri hodnote X2.
c	Gradient
d	Odchýlka
e	Vybratá zóna podľa počasia: ▪ : Ohrev hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny ▪ : Chladenie hlavnej zóny alebo vedľajšej zóny ▪ : teplá voda pre domácnosť
X1, X2	Príklady vonkajšej okolitej teploty

Položka	Opis
Y1, Y2, Y3, Y4	Príklady požadovanej teploty v nádrži alebo teploty vody na výstupe. Ikona zodpovedá tepelnému emitoru príslušnej zóny: ▪ : podlahové kúrenie ▪ : jednotka s ventilátorom ▪ : radiátor ▪ : nádrž na teplú vodu pre domácnosť

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

10.4.4 Používanie kriviek podľa počasia

Krivky podľa počasia konfigurujte nasledujúcim spôsobom:

Definovanie režimu menovitej hodnoty

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

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

Zmena typu krivky podľa počasia

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

Vybratý typ si môžete pozrieť aj takto:

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

Zmena krivky podľa počasia

Zóna	Prejdite na…
Hlavná zóna – ohrev	[2.5] `Hlavná zóna` > `Krivka kúrenia podľa počasia`
Hlavná zóna – chladenie	[2.6] `Hlavná zóna` > `Krivka chladenia podľa počasia`
Vedľajšia zóna – ohrev	[3.5] `Vedľajšia zóna` > `Krivka kúrenia podľa počasia`
Vedľajšia zóna – chladenie	[3.6] `Vedľajšia zóna` > `Krivka chladenia podľa počasia`
Nádrž	[5.C] `Nádrž` > `Krivka podľa počasia`

INFORMÁCIE

Maximálna a minimálna menovitá hodnota

Pre krivku nemôžete konfigurovať vyššiu alebo nižšiu teplotu, ako je nastavená maximálna a minimálna menovitá hodnota pre príslušnú zónu alebo nádrž. Po dosiahnutí maximálnej alebo minimálnej menovitej hodnoty sa krivka vyrovná.

Presnejšie nastavenie krivky podľa počasia: krivka odchýlky gradientu

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

Váš pocit…		Presnejšie nastavenie gradientu a odchýlky:	
Pri bežnej vonkajšej teplote…	**Pri nízkej vonkajšej teplote…**	**Gradient**	**Odchýlka**
OK	Chladno	Zvýšiť	Bezo zmeny
OK	Horúco	Spodný	Bezo zmeny
Chladno	OK	Spodný	Zvýšiť
Chladno	Chladno	Bezo zmeny	Zvýšiť
Chladno	Horúco	Spodný	Zvýšiť
Horúco	OK	Zvýšiť	Spodný
Horúco	Chladno	Zvýšiť	Spodný
Horúco	Horúco	Bezo zmeny	Spodný

Presnejšie nastavenie krivky podľa počasia: 2-bodová krivka

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

Váš pocit…		Presnejšie nastavenie s menovitými hodnotami:			
Pri bežnej vonkajšej teplote…	**Pri nízkej vonkajšej teplote…**	**Y2**[(1)]	**Y1**[(1)]	**X1**[(1)]	**X2**[(1)]
OK	Chladno	Zvýšiť	—	Zvýšiť	—
OK	Horúco	Spodný	—	Spodný	—
Chladno	OK	—	Zvýšiť	—	Zvýšiť
Chladno	Chladno	Zvýšiť	Zvýšiť	Zvýšiť	Zvýšiť
Chladno	Horúco	Spodný	Zvýšiť	Spodný	Zvýšiť
Horúco	OK	—	Spodný	—	Spodný
Horúco	Chladno	Zvýšiť	Spodný	Zvýšiť	Spodný
Horúco	Horúco	Spodný	Spodný	Spodný	Spodný

(1) Pozrite si časť "10.4.2 2-bodová krivka" na strane 62.

10.5 Ponuka nastavení

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

10.5.1 Porucha

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

10.5.2 Miestnosť

Obrazovka menovitej hodnoty

Teplotu miestnosti v hlavnej zóne môžete riadiť pomocou obrazovky menovitej hodnoty, pozrite si tiež časť "10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" na strane 59.

Plán

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

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

Plán kúrenia

K dispozícii pre všetky modely.

Plán ohrevu miestnosti môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "10.3.7 Obrazovka plánu: príklad" na strane 60.

Ochrana pred zamrznutím

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

Ochrana pred mrazom nie je po aktivácii zaručená, keď sa v miestnosti nenachádza žiadny termostat, ktorý by mohol aktivovať tepelné čerpadlo. Dochádza k tomu v prípade, keď [2.9] Regulácia=Externý izbový termostat a položka [C.2] Priestorové Kúrenie/chladenie je nastavená na možnosť Vypnuté alebo ak [2.9] Regulácia=Voda na výstupe. V týchto prípadoch bude funkcia Ochrana pred zamrznutím ohrievať vodu na ohrev miestnosti na zníženú menovitú hodnotu, keď vonkajšia teplota klesne pod 4°C. V tabuľke nižšie je uvedené zhrnutie:

Spôsob regulácie jednotky hlavnej zóny [2.9]	Opis
Regulácia teploty na výstupe vody ([C-07]=0)	Ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.
Regulácia pomocou externého izbového termostatu ([C-07]=1)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou externého izbového termostatu: ▪ ZAPNITE [C.2]: Priestorové Kúrenie/chladenie
Regulácia pomocou izbového termostatu ([C-07]=2)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou používateľského rozhrania slúžiaceho ako izbový termostat: ▪ Vyberte [1.4.1]=1: Miestnosť > Ochrana pred zamrznutím > Aktivácia > Áno ▪ Nastavte menovitú hodnotu ochrany miestnosti pred mrazom ([1.4.2]): Miestnosť > Ochrana pred zamrznutím > Žiadaná hodnota miestnosti

INFORMÁCIE

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

VÝSTRAHA

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

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

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

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

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

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

Pri regulácii pomocou externého izbového termostatu zaručuje ochranu pred mrazom externý izbový termostat, pričom funkcia Priestorové Kúrenie/chladenie [C.2] je ZAPNUTÁ a položka Núdzový režim [9.5.1] je nastavená na možnosť Automaticky alebo autom. norm. SH/vyp. TVD. Ak je však aktivovaná funkcia Ochrana pred zamrznutím [2-06], je možná obmedzená ochrana pred mrazom.

V prípade len jednej zóny teploty vody na výstupe:

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

V prípade dvoch zón teploty vody na výstupe:

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

Ak...	Potom...
Priestorové Kúrenie/ chladenie je ZAP a prevádzkový režim je "chladenie"	Žiadna ochrana pred mrazom.

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

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

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

INFORMÁCIE

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

VÝSTRAHA

Ak je položka Núdzový režim nastavená na možnosť Manuálne ([9.5.1]=0) a jednotka sa odistí, aby spustila núdzovú prevádzku, jednotka sa zastaví a musí sa obnoviť manuálne prostredníctvom používateľského rozhrania. Aby ste obnovili prevádzku manuálne, prejdite na obrazovku hlavnej ponuky Poruchy, kde sa na používateľskom rozhraní zobrazí výzva na potvrdenie núdzovej prevádzky pred spustením.

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

Odchýlka izbového snímača

Používa sa LEN v prípade regulácie izbovým termostatom. Snímač izbovej teploty (externý) sa môže kalibrovať. K hodnote izbového termistora meranej používateľským rozhraním použitým ako izbový termostat alebo externým izbovým snímačom sa môže pridať odsadenie. Toto nastavenie sa môže použiť na kompenzovanie v situáciách, v ktorých sa používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat alebo externý izbový termostat NEDÁ inštalovať na ideálnom mieste (pozrite si "5.7 Nastavenie snímača externej teploty" na strane 22).

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

10.5.3 Hlavná zóna

Obrazovka menovitej hodnoty

Teplotu vody na výstupe pre hlavnú zónu môžete nastaviť pomocou obrazovky menovitej hodnoty. Viac informácií o tomto kroku nájdete v časti "10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" na strane 59.

Plán

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

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

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

Plán ohrevu

Plán teploty ohrevu hlavnej zóny môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "10.3.7 Obrazovka plánu: príklad" na strane 60.

Plán chladenia

Teplotu chladenia hlavnej zóny môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "10.3.7 Obrazovka plánu: príklad" na strane 60.

Režim žiadanej hodnoty

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

V režime Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie požadovaná teplota vody na výstupe:

- závisí od vonkajšej okolitej teploty pri ohreve,
- NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty pri chladení.

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

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

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

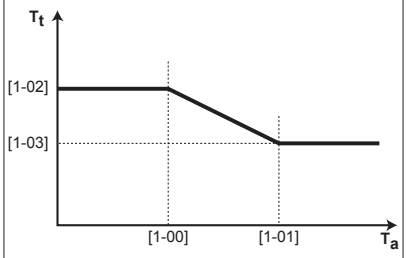
Typ krivky PP

Krivku podľa počasia možno definovať pomocou metódy 2 miesta alebo Odchýlka sklonu. Ďalšie informácie o každej metóde nájdete v častiach "10.4.2 2-bodová krivka" na strane 62 a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" na strane 62.

#	Kód	Opis
[2.E]	nie je k dispozícii	▪ 0: 2 miesta ▪ 1: Odchýlka sklonu

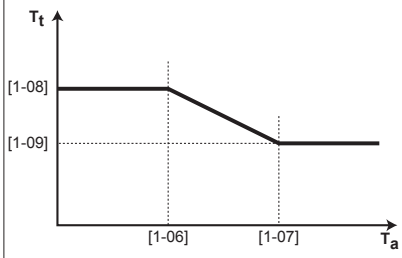
Krivka ohrevu WD

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

#	Kód	Opis
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nastavte ohrev podľa počasia: **Poznámka:** Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "10.4.2 2-bodová krivka" na strane 62 a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" na strane 62. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.  ▪ T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) ▪ T_a: vonkajšia teplota ▪ [1-00]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. –40°C~+5°C ▪ [1-01]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 10°C~25°C ▪ [1-02]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-01]°C až [9-00]°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-03], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda. ▪ [1-03]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-01]°C~min(45, [9-00])°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-02], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.

Krivka chladenia WD

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

#	Kód	Opis
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Nastavte chladenie podľa počasia: **Poznámka:** Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "10.4.2 2-bodová krivka" na strane 62 a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" na strane 62. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.  ▪ T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) ▪ T_a: vonkajšia teplota ▪ [1-06]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-03]°C až [9-02]°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-09], pretože v prípade nízkej vnútornej teploty sa vyžaduje menej studená voda. ▪ [1-09]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-03]°C~[9-02]°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-08], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.

Typ emitora

V závislosti od objemu vody v systéme a typu tepelných emitorov hlavnej zóny môže ohrev alebo chladenie hlavnej zóny trvať dlhšie. Nastavenie `Typ emitora` môže kompenzovať pomalý alebo rýchly systém ohrevu/chladenia počas cyklu ohrevu/chladenia. Od tohto nastavenia závisí cieľová hodnota delta T hlavnej zóny.

Pri regulácii pomocou izbového termostatu ovplyvní `Typ emitora` maximálnu moduláciu požadovanej teploty vody na výstupe a možnosť použitia automatického prepínania ohrevu/chladenia na základe vnútornej okolitej teploty.

`Typ emitora` je preto dôležité nastaviť správne a podľa rozloženia vášho systému.

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

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

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

VÝSTRAHA

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

UPOZORNENIE

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

UPOZORNENIE

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

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

INFORMÁCIE

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

Rozsah žiadanej hodnoty

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

VÝSTRAHA

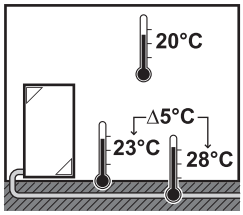
V prípade aplikácie podlahového kúrenia je dôležité obmedziť:

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

VÝSTRAHA

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

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



#	Kód	Opis
Rozsah teploty vody na výstupe pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe (= zónu teploty vody na výstupe s najnižšou teplotou vody na výstupe pri ohreve a najvyššou teplotou vody na výstupe pri chladení)		
[2.8.1]	[9-01]	Minimálna teplota kúrenia 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maximálna teplota kúrenia ▪ [2-0C]=0 (hlavná zóna typu emitora = podlahové kúrenie) 37°C~55°C ▪ Inak: 37°C~65°C
[2.8.3]	[9-03]	Minimálna teplota chladenia 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Maximálna teplota chladenia 18°C~22°C

Regulácia

Definuje, ako je riadená prevádzka jednotky. K dispozícii sú 3 možnosti:

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

Typ termostatu

Používa sa len v prípade regulácie externým izbovým termostatom.

VÝSTRAHA

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

#	Kód	Opis
[2.A]	[C-05]	Typ externého izbového termostatu pre hlavnú zónu: ▪ 1: `1 kontakt`: používaný externý izbový termostat môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Požiadavka na ohrev alebo chladenie sa neoddeľuje. Izbový termostat je pripojený iba k 1 digitálnemu vstupu (X2M/35). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWXV). ▪ 2: `2 kontakty`: používaný externý izbový termostat môže odoslať samostatný stav termo ZAP./VYP. ohrevu/chladenia. Izbový termostat je pripojený k 2 digitálnym vstupom (X2M/35 a X2M/34). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia drôtového (EKRTWA) alebo bezdrôtového (EKRTR1) izbového termostatu.

Teplota na výstupe vody: **Delta T**

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

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

INFORMÁCIE

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

INFORMÁCIE

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

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

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

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

Teplota na výstupe vody: **Modulácia**

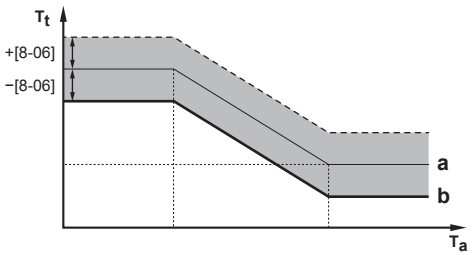
Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom. Keď sa používa funkcia izbového termostatu, zákazník musí nastaviť požadovanú izbovú teplotu. Jednotka bude dodávať teplú vodu do emitorov tepla a miestnosť sa bude ohrievať. Okrem toho sa musí konfigurovať aj požadovaná teplota vody na výstupe: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

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

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

INFORMÁCIE

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



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

Uzatvárací ventil

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

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

INFORMÁCIE

Počas odmrazovania je uzatvárací ventil VŽDY otvorený.

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

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

#	Kód	Opis
[2.D.2]	[F-0C]	Uzatvárací ventil: ▪ 0 `Nie` : NIE je ovplyvňovaný požiadavkou na ohrev alebo chladenie. ▪ 1 `Áno`: sa uzatvára v prípade, ak neexistuje ŽIADNA požiadavka na ohrev alebo chladenie

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).

10.5.4 Vedľajšia zóna

Obrazovka menovitej hodnoty

Teplotu vody na výstupe pre vedľajšiu zónu môžete nastaviť pomocou obrazovky menovitej hodnoty. Viac informácií o tomto kroku nájdete v časti "10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" na strane 59.

Plán

Signalizuje, či požadovaná teplota vody na výstupe zodpovedá plánu. Pozrite si tiež časť "10.5.3 Hlavná zóna" na strane 65.

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

Plán ohrevu

Plán teploty ohrevu vedľajšej zóny môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "10.3.7 Obrazovka plánu: príklad" na strane 60.

Plán chladenia

Teplotu chladenia vedľajšej zóny môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "10.3.7 Obrazovka plánu: príklad" na strane 60.

Režim žiadanej hodnoty

Režim žiadanej hodnoty prídavnej zóny môže byť nastavený nezávisle od režimu požadovanej hodnoty hlavnej zóny, pozrite si "Režim žiadanej hodnoty" na strane 65.

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

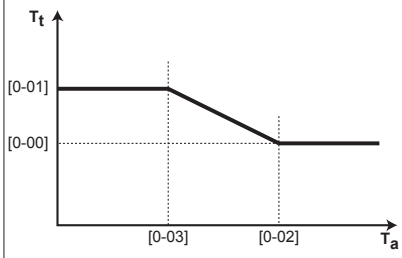
Typ krivky PP

Krivku podľa počasia možno definovať pomocou metódy `2 miesta` alebo `Odchýlka sklonu`. Ďalšie informácie o každej metóde nájdete v častiach "10.4.2 2-bodová krivka" na strane 62 a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" na strane 62. Typ krivky v ponuke pre vedľajšiu zónu je len na čítanie a bude zodpovedať typu krivky nastavenej pre hlavnú zónu. Zmena typu krivky vedľajšej zóny sa musí urobiť v hlavnej zóne v ponuke `Typ krivky PP` [2.E]. Ďalšie informácie nájdete v časti "10.5.3 Hlavná zóna" na strane 65.

#	Kód	Opis
[2.E]	nie je k dispozícii	▪ 0: `2 miesta` ▪ 1: `Odchýlka sklonu`

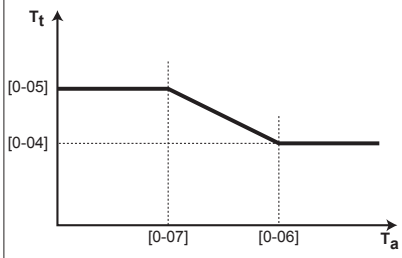
Krivka ohrevu WD

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

#	Kód	Opis
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nastavte ohrev podľa počasia: **Poznámka:** Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "10.4.2 2-bodová krivka" na strane 62 a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" na strane 62. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.  ▪ T_t: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna) ▪ T_a: vonkajšia teplota ▪ [0-03]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. –40°C~+5°C ▪ [0-02]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 10°C~25°C ▪ [0-01]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-05]°C až [9-06]°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-00], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda. ▪ [0-00]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-05]~min(45, [9-06])°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-01], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.

Krivka chladenia WD

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

#	Kód	Opis
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Nastavte chladenie podľa počasia: **Poznámka:** Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "10.4.2 2-bodová krivka" na strane 62 a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" na strane 62. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.  ▪ T_t: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna) ▪ T_a: vonkajšia teplota ▪ [0-07]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. 10°C~25°C ▪ [0-06]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 25°C~43°C ▪ [0-05]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-07]°C~[9-08]°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-04], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej studená voda. ▪ [0-04]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-07]°C~[9-08]°C **Poznámka:** Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-05], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.

Typ emitora

Ďalšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "10.5.3 Hlavná zóna" na strane 65.

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

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

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

Rozsah žiadanej hodnoty

Viac informácií o tomto nastavení nájdete v časti "10.5.3 Hlavná zóna" na strane 65.

#	Kód	Opis
Rozsah teploty vody na výstupe pre vedľajšiu zónu teploty vody na výstupe (= zónu teploty vody na výstupe s najvyššou teplotou vody na výstupe pri ohreve a najnižšou teplotou vody na výstupe pri chladení)		
[3.8.1]	[9-05]	`Minimálna teplota kúrenia`: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	`Maximálna teplota kúrenia` ▪ [2-0D]=0 (vedľajšia zóna typu emitora = podlahové kúrenie) 37°C~55°C ▪ Inak: 37°C~65°C
[3.8.3]	[9-07]	`Minimálna teplota chladenia`: 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	`Maximálna teplota chladenia`: 18°C~22°C

Regulácia

Tu sa zobrazuje typ regulácie, no nemožno ho upraviť. Určuje ho typ regulácie hlavnej zóny. Ďalšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "10.5.3 Hlavná zóna" na strane 65.

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

Typ termostatu

Používa sa len v prípade regulácie externým izbovým termostatom. Ďalšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "10.5.3 Hlavná zóna" na strane 65.

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

Teplota na výstupe vody: Delta T

Ďalšie informácie nájdete v časti "10.5.3 Hlavná zóna" na strane 65.

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

10.5.5 Ohrev/chladenie miestnosti

O prevádzkových režimoch v miestnosti

V závislosti od modelu tepelného čerpadla musíte v systéme zadať, ktorý prevádzkový režim v miestnosti sa má použiť – ohrev alebo chladenie.

Ak je nainštalovaný model tepelného čerpadla...	Potom...
Ohrev/chladenie	Systém umožňuje ohrev a chladenie miestnosti. Musíte v systéme určiť, ktorý prevádzkový režim sa má v miestnosti použiť.
Len ohrev	Systém umožňuje ohrev, ale NIE chladenie miestnosti. NEMUSÍTE v systéme určiť, ktorý prevádzkový režim sa má v miestnosti použiť.

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

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

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

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

Kontrola prevádzkového režimu v miestnosti, ktorý sa práve používa

Režim prevádzky miestnosti sa zobrazí na domovskej obrazovke:

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

Indikátor stavu zobrazuje, či je jednotka momentálne v prevádzke:

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

Nastavenie prevádzkového režimu v miestnosti

1	Prejdite na [4.1]: `Priestorové Kúrenie/chladenie` > `Prevádzkový režim`	
2	Vyberte jednu z nasledujúcich možností: ▪ `Kúrenie`: iba režim ohrevu ▪ `Chladenie`: iba režim chladenia ▪ `Automaticky`: prevádzkový režim sa mení automaticky na základe vonkajšej teploty. Obmedzené podľa plánu prevádzkového režimu.	

Ak je zvolená `Automaticky`, zmena režimu prevádzky je založená na `Plán prevádzkového režimu` [4.2]: koncový používateľ indikuje na mesačnej báze, ktorá prevádzka je povolená.

Prevádzkový rozsah

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

#	Kód	Opis
[4.3.1]	[4-02]	`Teplota vypnutia vykurovania miestností`: Keď priemerná vonkajšia teplota stúpne nad túto hodnotu, ohrev miestnosti sa vypne. Toto nastavenie sa používa pre automatické prepínanie ohrevu/chladenia. ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	`Teplota vypnutia chladenia miestností`: Keď priemerná vonkajšia teplota klesne pod túto hodnotu, chladenie miestnosti sa vypne. Toto nastavenie sa používa pre automatické prepínanie ohrevu/chladenia. ▪ 10 °C až 35 °C

Výnimka: na regulácii izbového termostatu je nastavená konfigurácia systému s 1 zónou teploty vody na výstupe a rýchlymi emitormi tepla, režim prevádzky sa zmení na základe:

- Meranej vnútornej teploty: okrem požadovanej teploty ohrevu a chladenia miestnosti inštalatér nastavuje hodnotu hysterézy (napr. pre ohrev táto hodnota súvisí s požadovanou teplotou chladenia) a hodnotu odsadenia (napr. pre ohrev táto hodnota súvisí s požadovanou teplotou ohrevu).
  Príklad: Požadovaná izbová teplota pre režim ohrevu je 22°C a pre režim chladenia 24°C s hodnotou hysterézy 1°C a odsadením 4°C. Prepnutie z ohrevu na chladenie sa uskutoční, keď sa izbová teplota zvýši nad maximálnu požadovanú teplotu chladenia plus hodnota hysterézy (teda 25°C) a požadovanú teplotu ohrevu plus hodnota odsadenia (26°C). Naopak, prepnutie z chladenia na ohrev sa uskutoční, keď izbová teplota klesne pod minimálnu požadovanú teplotu ohrevu mínus hodnota hysterézy (teda 21 °C) a požadovanú teplotu chladenia mínus hodnota odsadenia (teda 20 °C).
  Kontrolný časovač na zabránenie veľmi častému prepínaniu medzi ohrevom a chladením.

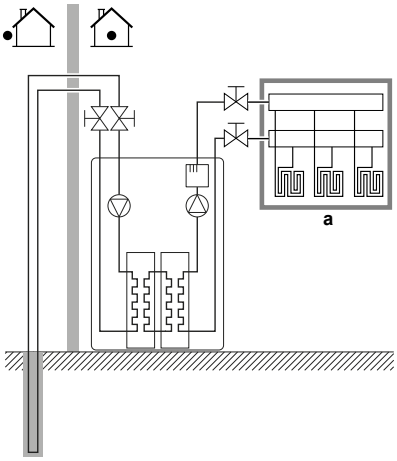
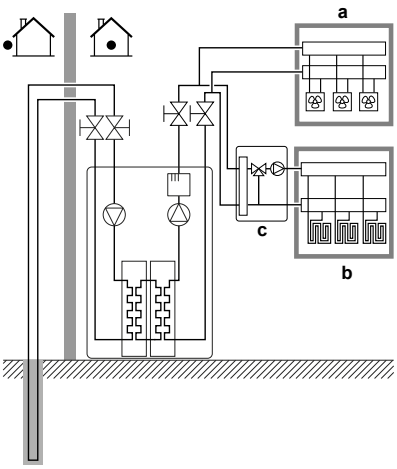
#	Kód	Opis
Nastavenia prepínania súvisiace s vnútornou teplotou. Používa sa, LEN keď je vybratý režim `Automaticky` a na regulácii izbového termostatu je nastavená konfigurácia systému s 1 zónou teploty vody na výstupe a rýchlymi emitormi tepla.		
nie je k dispozícii	[4-0B]	Hysteréza: zaručuje, že prepínanie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

Počet zón

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

INFORMÁCIE

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

#	Kód	Opis
[4.4]	[7-02]	▪ 0: `Samostatná zóna` Len jedna zóna teploty vody na výstupe:  ▪ **a**: Hlavná zóna LWT
[4.4]	[7-02]	▪ 1: `Dvojitá zóna` Dve zóny teploty vody na výstupe. Na dosiahnutie požadovanej teploty vody na výstupe sa používa hlavná zóna teploty vody na výstupe, ktorá sa skladá z emitorov tepla s vyšším zaťažením a zmiešavacej stanice. V režime ohrevu:  ▪ **a**: Vedľajšia zóna LWT: najvyššia teplota ▪ **b**: Hlavná zóna LWT: najnižšia teplota ▪ **c**: Zmiešavacia stanica

UPOZORNENIE

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

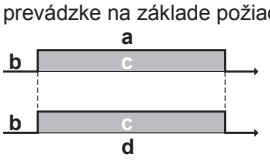
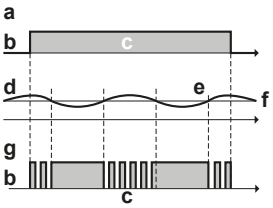
UPOZORNENIE

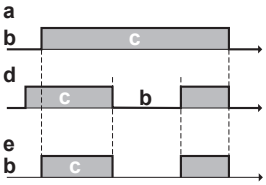
Ak sa používajú 2 zóny a typy emitorov nie sú konfigurované správne, voda s vysokou teplotou sa môže odosielať do emitora s nízkou teplotou (podlahové kúrenie). Ak chcete predísť takejto situácii:

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

Prev. režim čerpadla

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

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

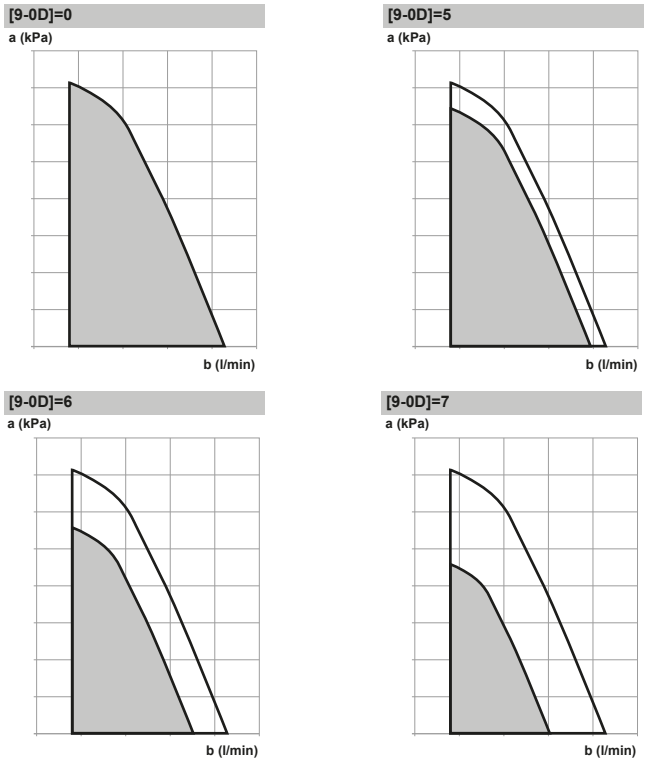
#	Kód	Opis
[4.5]	[F-0D]	▪ 2 `Žiadosť`: prevádzka čerpadla na základe požiadania. **Príklad:** Používa sa izbový termostat, ktorý vytvára stav termo ZAP/VYP. **Poznámka:** Požiadavka NIE JE k dispozícii na reguláciu teploty vody na výstupe.  ▪ a: regulácia ohrevu/chladenia miestnosti ▪ b: vypnutie ▪ c: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

Typ jednotky

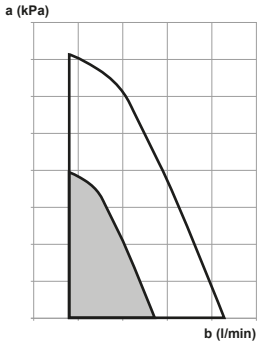
V tejto časti ponuky si môžete prečítať, ktorý typ jednotky sa používa:

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

Maximálne hodnoty závisia od typu jednotky:



[9-0D]=8



a Externý statický tlak
b Prietok vody

Čerpadlo mimo rozsahu

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

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

Prekročenie

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

Vyššia hodnota zaručí, že tepelné čerpadlo sa bude menej často spúšťať/vypínať, no výsledkom by mohlo byť menšie pohodlie. Ak sa vyberie nižšia hodnota, platí opak.

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

Ochrana pred zamrznutím

`Ochrana pred zamrznutím` [1.4] zabraňuje prílišnému chladu v miestnosti. Ďalšie informácie o ochrane pred mrazom nájdete v časti "10.5.2 Miestnosť" na strane 64.

10.5.6 Nádrž

Obrazovka menovitej hodnoty nádrže

Teplotu teplej vody pre domácnosť môžete nastaviť pomocou obrazovky menovitej hodnoty. Viac informácií o tomto kroku nájdete v časti "10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" na strane 59.

Výkonná prevádzka

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

Spustenie výkonnej prevádzky

Funkciu `Výkonná prevádzka` aktivujte alebo deaktivujte takto:

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

Príklad použitia: Okamžite potrebujete viac teplej vody

Ak ste v niektorej z uvedených situácií:

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

Potom môžete aktivovať výkonnú prevádzku teplej vody pre domácnosť.

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

INFORMÁCIE

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

Komfortná žiadaná hodnota

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

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

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

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

Úsporná žiadaná hodnota

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

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

Žiadaná hodnota opätovného ohrevu

Požadovaná teplota opätovného ohrevu v nádrži sa používa:

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

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

Plán

Plán teploty zásobníka môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "10.3.7 Obrazovka plánu: príklad" na strane 60.

Režim zahrievania

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

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

Podrobnejšie informácie nájdete v návode na obsluhu.

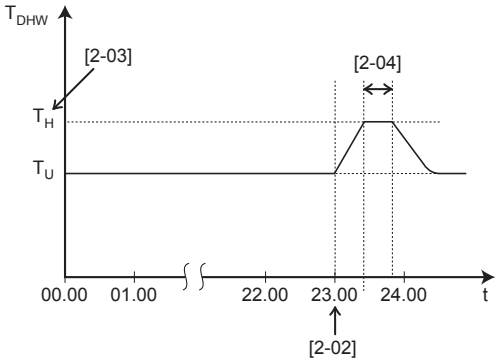
Dezinfekcia

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

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

UPOZORNENIE

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.



T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť
T_U Používateľom nastavená teplota
T_H Vysoká nastavená teplota [2-03]
t Čas

VAROVANIE

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

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

UPOZORNENIE

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

INFORMÁCIE

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

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

INFORMÁCIE

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

INFORMÁCIE

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

Maximálna menovitá hodnota teploty teplej vody pre domácnosť

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

INFORMÁCIE

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

INFORMÁCIE

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

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

Hysteréza

Môžete nastaviť nasledujúcu hysterézu ZAP.

Hysteréza ZAP na tepelnom čerpadle

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

Ak chcete predísť prílišnej prevádzke záložného ohrievača, teplota opätovného ohrevu mínus teplota hysterézy ZAPNUTIA tepelného čerpadla musí byť nižšia ako 45°C.

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

Hysteréza opätovného ohrevu

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

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

Režim žiadanej hodnoty

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

Typ krivky PP

Krivku podľa počasia možno nastaviť pomocou metódy `2 miesta` alebo `Odchýlka sklonu`. Ďalšie informácie o každej metóde nájdete v častiach "10.4.2 2-bodová krivka" na strane 62 a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" na strane 62. Typ krivky v ponuke je len na čítanie a bude zodpovedať typu krivky nastavenej pre hlavnú zónu. Zmena typu krivky vedľajšej zóny sa musí urobiť v hlavnej zóne v ponuke `Typ krivky PP` [2.E]. Ďalšie informácie nájdete v časti "10.5.3 Hlavná zóna" na strane 65.

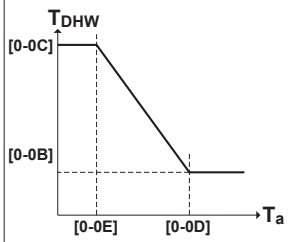
#	Kód	Opis
[5.E]	nie je k dispozícii	▪ 0: `2 miesta` ▪ 1: `Odchýlka sklonu`

Krivka podľa počasia

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

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

Ak sa teplá voda pre domácnosť pripravuje len v `Len opätovný ohrev`, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia). Počas prevádzky v režime podľa počasia koncový používateľ nemôže upraviť požadovanú teplotu vody v nádrži na používateľskom rozhraní. Pozrite si tiež časti "10.4.2 2-bodová krivka" na strane 62 a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" na strane 62.

#	Kód	Opis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	`Krivka podľa počasia` **Poznámka:** Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Ďalšie informácie o rôznych typoch kriviek nájdete v častiach "10.4.2 2-bodová krivka" na strane 62 a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" na strane 62. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.  ▪ T_{DHW}: požadovaná teplota v nádrži. ▪ T_a: (priemerná) vonkajšia okolitá teplota ▪ [0-0E]: nízka vonkajšia okolitá teplota: -40°C až -5°C ▪ [0-0D]: vysoká vonkajšia okolitá teplota: 10°C až 25°C ▪ [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota: 45°C až [6-0E]°C ▪ [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota: 35°C až [6-0E]°C

Okraj

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

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

INFORMÁCIE

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

10.5.7 Nastav. používateľa

Jazyk

#	Kód	Opis
[7.1]	nie je k dispozícii	Jazyk

Čas/dátum

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

INFORMÁCIE

Predvolene je aktivovaný letný čas a formát hodín je nastavený na možnosť 24 hodín. Tieto nastavenia možno zmeniť počas úvodnej konfigurácie alebo v štruktúre ponuky [7.2]: `Nastav. používateľa` > `Čas/dátum`.

Dovolenka

O dovolenkovom režime

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

Bežný pracovný postup

Používanie dovolenkového režimu štandardne pozostáva z týchto fáz:

1 Nastavenie dátumu začiatku a dátumu ukončenia vašej dovolenky.

2 Aktivácia dovolenkového režimu.

Kontrola aktivovania alebo spustenia režimu dovolenky

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

Konfigurácia dovolenky

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

Tichý

O tichom režime

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

Inštalatér môže:

- Úplne deaktivovať tichý režim
- Manuálne aktivovať úroveň tichého režimu
- Povoliť používateľovi programovať plán tichého režimu

Ak inštalatér túto možnosť povolí, používateľ môže programovať plán tichého režimu.

INFORMÁCIE

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

Kontrola aktivovania tichého režimu

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

Používanie tichého režimu

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

Ak chcete…	Potom…	
Úplne deaktivovať tichý režim	Vyberte položku `Vypnuté`. **Výsledok:** Jednotka je v tichom režime. Používateľ toto nastavenie nemôže zmeniť.	
Manuálne aktivovať úroveň tichého režimu	Vyberte položku `Manuálne`.	
	Prejdite na časť [7.4.3] `Úroveň` a vyberte príslušnú úroveň tichého režimu. **Príklad:** `Najtichšie`. **Výsledok:** Jednotka vždy pracuje vo vybratej úrovni tichého režimu. Používateľ toto nastavenie nemôže zmeniť.	
Povoliť používateľovi programovať plán tichého režimu	Vyberte položku `Automaticky`. **Výsledok:** Jednotka pracuje podľa plánu v tichom režime. Používateľ (alebo vy) môže tento plán naprogramovať v časti [7.4.2] `Plán`. Viac informácií o plánovaní nájdete v časti "10.3.7 Obrazovka plánu: príklad" na strane 60.	

Ceny elektrickej energie

Použiteľné len v kombinácii s bivalentnou funkciou. Pozrite si tiež časť "Bivalentný režim" na strane 83.

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

INFORMÁCIE

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

Nastavenie ceny elektrickej energie

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

INFORMÁCIE

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

INFORMÁCIE

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

Nastavenie časovača ceny elektrickej energie

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

INFORMÁCIE

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

Ceny elektrickej energie v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie

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

VÝSTRAHA

Nezabudnite upraviť nastavenie cien energie na konci zúčtovacieho obdobia.

Nastavenie ceny elektrickej energie v prípade príspevku na kWh obnoviteľnej energie

Vypočítajte hodnotu ceny elektrickej energie podľa tohto vzorca:

- reálna cena elektrickej energie+príspevok/kWh

Postup stanovenia ceny elektrickej energie nájdete v časti "Nastavenie ceny elektrickej energie" na strane 77.

Príklad

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

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

Výpočet ceny elektrickej energie:

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

Cena elektrickej energie=12,49+5

Cena elektrickej energie=17,49

Cena	Hodnota v rozhraní Breadcrumb
Elektrická energia: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

10.5.8 Informácia

Informácie o predajcovi

Inštalatér sem môže uviesť svoje kontaktné číslo.

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

Zobrazenie možných informácií

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

10.5.9 Nastav. inštalátora

Sprievodca konfiguráciou

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

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

Nádrž vody pre domácnosť

Teplá úžitková voda

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

#	Kód	Opis
[9.2.1]	[E-05](*) [E-06](*) [E-07](*)	▪ `Bez TÚV` (teplá voda pre domácnosť) ▪ `Integrovaný` Záložný ohrievač sa bude používať aj na ohrev teplej vody pre domácnosť.

(*) Nastavenie štruktúry ponuky [9.2.1] nahrádza nasledujúce 3 nastavenia prehľadu:
[E-05] Dokáže systém pripraviť teplú vodu pre domácnosť?
[E-06] Je v systéme nainštalovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť?
[E-07] Aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaný?

Čerpadlo TÚV

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

Pozrite si tiež:

- "5.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu" na strane 18
- "5.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu" na strane 18

Plán čerpadla TÚV

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

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

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

Záložný ohrievač

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

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

Typ záložného ohrievača

Záložný ohrievač je prispôsobený na zapojenie do najčastejšie používaných elektrických sietí Európy. Typ záložného ohrievača nemožno zobraziť.

#	Kód	Opis
[9.3.1]	[E-03]	▪ 4: 9 W

Napätie

Správna hodnota sa musí nastaviť v závislosti od toho, ako je záložný ohrievač pripojený k elektrickej sieti a aké napätie je v sieti. Vo všetkých konfiguráciách bude záložný ohrievač fungovať v krokoch po 1 kW.

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

Dostupná kapacita záložného ohrievača sa určuje podľa nastavenia Napätie:

[5-0D]	Normálna prevádzka	Núdzový režim alebo Vynútené vyp. HP
0: 230 V, 1 fáza	3 kW	▪ 6 kW
2: 400 V, 3 fázy	6 kW	▪ 9 kW

Ďalšie informácie o prevádzke "Núdzová prevádzka" na strane 79 a režime Núdzový režim nájdete v časti Vynútené vyp. HP.

Vyváženie

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

Prevádzka

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

Maximálna kapacita

Maximálna kapacita počas bežnej prevádzky:

- 3 kW pri 230 V, 1N~ jednotke
- 6 kW pri 400 V, 3N~ jednotke

Maximálnu kapacitu záložného ohrievača možno obmedziť. Nastavená hodnota závisí od používaného napätia (pozrite si tabuľku nižšie) a táto hodnota je potom maximálnou kapacitou počas núdzovej prevádzky.

#	Kód	Opis
[9.3.5]	[4-07](1)	0~6 kW, pri napätí nastavenom na 230 V, 1N~ 0~9 kW, pri napätí nastavenom na 400 V, 3N~

(1) Ak je možnosť [4-07] nastavená na nižšiu hodnotu, potom sa vo všetkých prevádzkových režimoch použije najnižšia hodnota.

Núdzová prevádzka

Núdzový režim

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

- Keď je funkcia Núdzový režim nastavená na možnosť Automaticky a dôjde k zlyhaniu prevádzky tepelného čerpadla, záložný ohrievač automaticky preberie funkciu prípravy teplej vody pre domácnosť a ohrevu miestnosti.
- Keď je funkcia Núdzový režim nastavená na možnosť Manuálne a dôjde k zlyhaniu prevádzky tepelného čerpadla, funkcie prípravy teplej vody pre domácnosť a ohrevu miestnosti prestanú fungovať. Ak ich chcete obnoviť manuálne prostredníctvom používateľského rozhrania, prejdite na obrazovku hlavnej ponuky Poruchy a potvrďte, či môže záložný ohrievač prebrať funkciu ohrevu.

- Prípadne keď je funkcia Núdzový režim nastavená na možnosť:
  - autom. zníž. SH/zap. TVD, ohrev miestnosti je znížený, ale teplá voda je stále k dispozícii.
  - autom. zníž. SH/vyp. TVD, ohrev miestnosti je znížený a teplá voda pre domácnosť NIE JE k dispozícii.
  - autom. norm. SH/vyp. TVD, ohrev miestnosti funguje normálne, ale teplá voda pre domácnosť NIE JE k dispozícii.

  Rovnako ako v režime Manuálne, jednotka môže prebrať celé zaťaženie využitím záložného ohrievača, ak používateľ túto možnosť aktivuje na obrazovke hlavnej ponuky Poruchy.

Ak je dom dlhší čas bez dozoru a chcete dosiahnuť nízku spotrebu energie, odporúčame nastaviť parameter Núdzový režim na možnosť autom. zníž. SH/vyp. TVD.

#	Kód	Opis
[9.5.1]	nie je k dispozícii	▪ 0: Manuálne ▪ 1: Automaticky ▪ 2: autom. zníž. SH/zap. TVD ▪ 3: autom. zníž. SH/vyp. TVD ▪ 4: autom. norm. SH/vyp. TVD

INFORMÁCIE

Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla a parameter Núdzový režim nie je nastavený na možnosť Automaticky (nastavenie 1), funkcia ochrany pred mrazom, funkcia vysúšania poteru na podlahovom kúrení a funkcia ochrany pred zamrznutím vodovodného potrubia zostanú aktívne, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.

Aktivácia režimu Vynútené vyp. HP umožní, aby záložný ohrievač zabezpečoval teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti. Užitočné je to napríklad vtedy, keď ešte nie je okruh soľného roztoku pripravený na používanie. Ak je tento režim aktívny, chladenie NIE JE možné.

#	Kód	Opis
[9.5.2]	[7-06]	Aktivácia režimu Vynútené vyp. HP ▪ 0: deaktivované ▪ 1: aktivované

VÝSTRAHA

Aktivácia režimu Vynútené vyp. HP NEZASTAVÍ prevádzku čerpadla na soľný roztok ani jej nebude BRÁNIŤ za nasledujúcich podmienok:

- Funkcia 10-dňová prevádzka čerp. rozt. je aktívna
- Skúšobná prevádzka Čerp. rozt. je spustená
- Pasívne chladenie je aktívne

Vyvažovanie

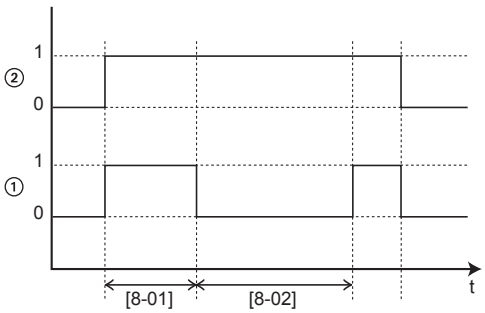
Priority

Pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť

#	Kód	Opis
[9.6.1]	[5-02]	Priorita vykurovania priestoru: Definuje, či záložný ohrievač podporuje tepelné čerpadlo pri príprave teplej vody pre domácnosť. Na dosiahnutie optimálnej prevádzky a najnižšej spotreby energie sa dôrazne odporúča ponechať predvolené nastavenie (**0**). Ak je režim prevádzky záložného ohrievača obmedzený ([4-00]=0) a vonkajšia teplota je nižšia ako nastavenie [5-03], potom sa teplá voda pre domácnosť neohrieva záložným ohrievačom.
[9.6.2]	[5-03]	Prioritná teplota: slúži na výpočet hodnoty časovača brániaceho opakovanému spúšťaniu. Ak [5-02]=1, definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou bude záložný ohrievač podporovať ohrev teplej vody pre domácnosť. Nastavenia Rovnovážna teplota [5-01] a Teplota priority ohrevu miestnosti [5-03] súvisia so záložným ohrievačom. Nastavenie [5-03] musí mať preto rovnaké alebo o niekoľko stupňov vyššie hodnoty ako [5-01].

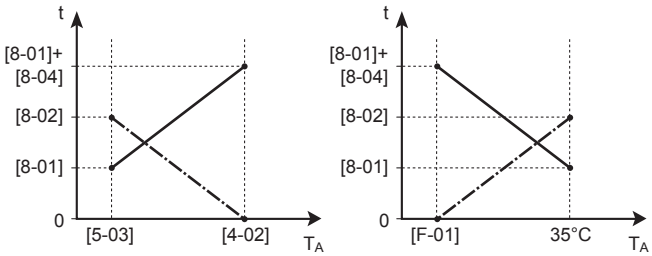
Časovače súčasnej prevádzky v režime ohrevu miestnosti a teplej vody pre domácnosť

[8-02]: Časovač medzi cyklami



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

[8-04]: Vedľajší časovač pri [4-02]/[F-01]



T_A Okolitá (vonkajšia) teplota
t Čas
Časovač medzi cyklami
Maximálny čas prípravy teplej vody pre domácnosť

#	Kód	Opis
[9.6.4]	[8-02]	`Časovač medzi cyklami`: Minimálny čas medzi dvomi cyklami prípravy teplej vody pre domácnosť. Aktuálny čas antirecyklovania závisí aj od nastavenia [8-04]. Rozsah: 0~10 hodín **Poznámka:** Aj v prípade výberu hodnoty 0 je minimálny čas 0,5 hodiny.
[9.6.5]	nie je k dispozícii	`časovač minimálnej doby prevádzky`: Toto nastavenie NEMEŇTE.
[9.6.6]	[8-01]	`časovač maximálnej doby prevádzky` pre prevádzku teplej vody pre domácnosť. Ohrev teplej vody pre domácnosť sa zastaví aj v prípade, keď sa NEDOSIAHLA cieľová teplota teplej vody pre domácnosť. Aktuálny maximálny čas prevádzky závisí aj od nastavenia [8-04]. ▪ Keď `Regulácia=Izbový termostat`: Táto nastavená hodnota sa berie do úvahy len v prípade požiadavky na ohrev alebo chladenie miestnosti. Ak NEEXISTUJE požiadavka na ohrev/chladenie miestnosti, nádrž sa ohrieva, kým sa nedosiahne nastavená menovitá hodnota. ▪ Keď `Regulácia≠Izbový termostat`: Táto prednastavená hodnota sa vždy berie do úvahy. Rozsah: 5~95 minút **Poznámka:** Hodnotu [8-01] NIE JE povolené nastaviť na menej ako 10 minút.
[9.6.7]	[8-04]	`Vedľajší časovač`: Dodatočný prevádzkový čas k maximálnemu prevádzkovému času v závislosti od vonkajšej teploty [4-02] alebo [F-01]. Rozsah: 0~95 minút

Ochrana pred zmrznutím potrubia

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

#	Kód	Opis
[9.7]	[4-04]	`Ochrana pred zmrznutím potrubia`: ▪ 1: `Vypnuté` (len na čítanie)

Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

INFORMÁCIE

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

#	Kód	Opis
[9.8.1]	[D-01]	Pripojenie k `Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh` alebo `Bezpečnostný termostat` ▪ 0 `Nie` : Vonkajšia jednotka je pripojená k normálnemu napájaniu. ▪ 1 `Otvorené`: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa otvorí a jednotka sa vynútene vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa uzavrie a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. ▪ 2 `Zatvorené`: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa zatvorí a jednotka sa vynútene vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa otvorí a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. ▪ 3 `Bezpečnostný termostat`: K systému je pripojený bezpečnostný termostat (normálny zatvorený kontakt)
[9.8.2]	[D-00]	`Povoliť ohrievač`: Ktoré ohrievače majú povolenú prevádzku, keď sa používa elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh? ▪ 0 `Nie` : Žiadne ▪ 1 `Iba prídavný ohrievač`: Len ohrievač s pomocným čerpadlom ▪ 2 `Iba záložný ohrievač`: Len záložný ohrievač ▪ 3 `Všetky`: Všetky ohrievače Pozrite si tabuľku nižšie. Nastavenie 2 má význam, len ak je elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh typu 1 alebo je vnútorná jednotka pripojená k elektrickému napájaniu s normálnou sadzbou za kWh (prostredníctvom X2M/5-6) a záložný ohrievač NIE JE pripojený k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh.
[9.8.3]	[D-05]	`Povoliť čerpadlo`: ▪ 0 `Nie` : Čerpadlo je vypnuté ▪ 1 `Áno`: Bez obmedzenia

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

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

Kontrola spotreby energie

Kontrola spotreby energie

Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "5 Aplikačné pokyny" na strane 10.

#	Kód	Opis
[9.9.1]	[4-08]	Kontrola spotreby energie: ▪ 0 Nie : Deaktivované ▪ 1 Nepretržitý: Aktivované: môžete nastaviť jednu hodnotu obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktorá trvalo obmedzí spotrebu energie systémom. ▪ 2 Vstupy: Aktivované: môžete nastaviť až štyri hodnoty obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktoré obmedzia spotrebu energie systémom na základe zodpovedajúcich digitálnych príkazov. ▪ 3 Snímač prúdu: povolené: môžete nastaviť medznú hodnotu prúdu (v A), na ktorú sa bude obmedzovať prúd v domácnosti.

Nepretržitá kontrola spotreby energie a kontrola spotreby energie pomocou digitálnych vstupov

Typ obmedzenia musí byť nastavený spolu s nepretržitou kontrolou spotreby energie a kontrolou spotreby energie pomocou digitálnych vstupov.

#	Kód	Opis
[9.9.2]	[4-09]	Typ: ▪ 0 A: hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A. ▪ 1 kW: hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A.

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

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

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

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

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

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

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

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

Kontrola spotreby energie pomocou prúdových snímačov

Obmedziť, keď [9.9.1]=Snímač prúdu:

#	Kód	Opis
[9.9.3]	[5-05]	Obmedzenie: 0 A~50 A

Ak sú kalibrované prúdové snímače, môžete špecifikovať odchýlku výstupu prúdových snímačov. Táto hodnota sa pridá k hodnote výstupu prúdu prúdového snímača.

#	Kód	Opis
[9.9.E]	[4-0E]	Odchýlka snímača prúdu: odchýlka prúdu v domácnosti nameraného prúdovými snímačmi. –6 A~6 A, v intervale 0,5 A

Prioritný ohrievač

Toto nastavenie definuje prioritu elektrických ohrievačov v závislosti od platného obmedzenia. Keďže nie je nainštalovaný žiadny ohrievač s pomocným čerpadlom, záložný ohrievač bude mať vždy prioritu.

#	Kód	Opis
[9.9.D]	[4-01]	Prioritný ohrievač ▪ 0 Žiadne: priorita záložného ohrievača. ▪ 1 Prídavný ohrievač: po reštarte sa nastavenie vráti späť na možnosť 0=Žiadne a záložný ohrievač bude mať prioritu. ▪ 2 Záložný ohrievač: priorita záložného ohrievača.

BBR16

Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "5.6.5 Obmedzenie napájania BBR16" na strane 22.

INFORMÁCIE

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

VÝSTRAHA

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

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

Aktivácia BBR16

#	Kód	Opis
[9.9.F]	[7-07]	Aktivácia BBR16: ▪ 0: deaktivované ▪ 1: aktivované

Výkon. limit BBR16

#	Kód	Opis
[9.9.G]	[nie je k dispozícii]	Výkon. limit BBR16: toto nastavenie možno upraviť len v štruktúre ponuky. 0 kW~25 kW, v intervale 0,1 kW

Meranie spotreby energie

Meranie spotreby energie

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

#	Kód	Opis
[9.A.1]	[D-08]	`Elektromer 1`: ▪ 0 `Žiadne`: NENAINŠTALOVANÉ ▪ 1 `1/10 kWh`: Inštalované ▪ 2 `1/kWh`: Inštalované ▪ 3 `10/kWh`: Inštalované ▪ 4 `100/kWh`: Inštalované ▪ 5 `1000/kWh`: Inštalované
[9.A.2]	[D-09]	`Elektromer 2`: ▪ 0 `Žiadne`: NENAINŠTALOVANÉ ▪ 1 `1/10 kWh`: Inštalované ▪ 2 `1/kWh`: Inštalované ▪ 3 `10/kWh`: Inštalované ▪ 4 `100/kWh`: Inštalované ▪ 5 `1000/kWh`: Inštalované

Senzory

Externý snímač

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

Odchýlka externého snímača okolitej teploty

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

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

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

Dobra priemerovania

Priemerový časovač koriguje vplyv odchýlok okolitej teploty. Nastavenie podľa počasia sa počíta na základe priemernej vonkajšej teploty.

Priemer vonkajšej teploty sa počíta pre vybratý časový interval.

#	Kód	Opis
[9.B.3]	[1-0A]	`Dobra priemerovania`: ▪ 0: bez výpočtu priemeru ▪ 1: 12 hodín ▪ 2: 24 hodín ▪ 3: 48 hodín ▪ 4: 72 hodín

Nízkotlakový spínač soľného roztoku

Keď je nainštalovaný nízkotlakový spínač soľného roztoku, jednotka sa musí konfigurovať tak, aby spolupracovala so spínačom. Po demontáži alebo odpojení spínača sa musí toto nastavenie upraviť na možnosť VYP.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[C-0B]	Aktivácia nízkotlakového spínača soľného roztoku ▪ 0: VYP. ▪ 1: Zap.

Bivalentný režim

Bivalentný režim

Používa sa len s pomocným bojlerom.

Informácie o bivalentnej funkcii

Účelom tejto funkcie je určiť, ktorý zdroj ohrevu môže poskytnúť alebo poskytne ohrev miestnosti, buď systém tepelného čerpadla, alebo pomocný bojler.

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

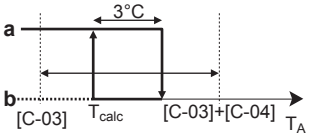
- Ak je `Bivalentný` aktivované: ak vonkajšia teplota klesne pod bivalentnú teplotu ZAPNUTIA (pevná alebo premenlivá na základe cien energie), ohrev miestnosti vnútornou jednotkou sa automaticky zastaví a je aktívny signál povolenia pre pomocný bojler.
- Ak je `Bivalentný` deaktivované: ohrev miestnosti sa vykonáva iba vnútornou jednotkou v rámci rozsahu prevádzky. Signál povolenia pre pomocný bojler je vždy neaktívny.

Prepínanie medzi systémom tepelného čerpadla a pomocným bojlerom vychádza z nasledujúcich nastavení:

- [C-03] a [C-04]
- Ceny elektrickej energie ([7.5.1], [7.5.2] a [7.5.3])

[C-03], [C-04] a T_{calc}

Na základe vyššie uvedených nastavení vypočíta systém tepelného čerpadla hodnotu T_{calc}, ktorá je premennou medzi hodnotami [C-03] a [C-03]+[C-04].

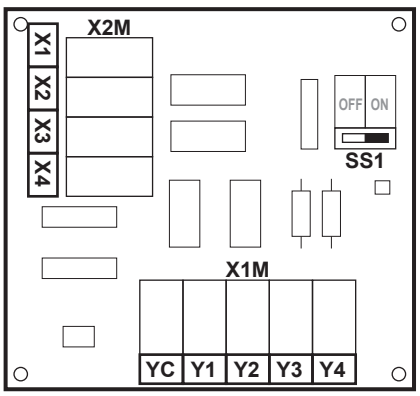


T_A Vonkajšia teplota
T_{calc} Teplota (variabilná) zapnutia ZAP (ON) bivalentného režimu. Pod touto teplotou bude pomocný bojler vždy ZAPNUTÝ. T_{calc} nemôže nikdy klesnúť pod [C-03] alebo stúpnuť nad [C-03]+[C-04].
3°C Fixná hysteréza na zabránenie prílišnému prepínaniu medzi systémom tepelného čerpadla a pomocným bojlerom
a Pomocný bojler aktívny
b Pomocný bojler neaktívny

Ak je vonkajšia teplota...	Potom…	
	Ohrev miestnosti systémom tepelného čerpadla...	Bivalentný signál pre pomocný bojler...
Klesne pod T_{calc}	Zastavenie	Aktívny
Stúpne nad T_{calc}+3°C	Spustenie	Neaktívny

INFORMÁCIE

- 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 EKRP1HB (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]	Rozsah: –25°C~25°C (krok: 1°C)
nie je k dispozícii	[C-04]	Rozsah: 2°C~10°C (krok: 1°C) Čím je hodnota [C-04] vyššia, tým je vyššia presnosť prepnutia medzi systémom tepelného čerpadla a pomocného bojlera.

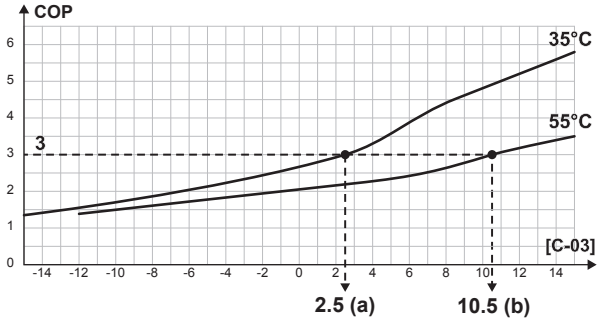
Pri určovaní hodnoty [C-03] postupujte takto:

1 Určite hodnotu COP (= koeficient výkonu) pomocou vzorca:

Vzorec	Príklad
COP = (cena elektrickej energie/cena plynu)[(a)] × efektivita bojlera	Ak: ▪ Cena elektrickej energie: 20 c€/kWh ▪ Cena plynu: 6 c€/kWh ▪ Efektivita bojlera: 0,9 Potom: COP = (20/6)×0,9 = **3**

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

2 Hodnotu [C-03] určite pomocou grafu:



Príklad:
a [C-03]=2,5, ak COP=3 a LWT=35°C
b [C-03]=10,5, ak COP=3 a LWT=55°C

VÝSTRAHA

Dbajte na to, aby bola hodnota [5-01] nastavená minimálne o 1°C viac ako hodnota [C-03].

Ceny elektrickej energie

INFORMÁCIE

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

INFORMÁCIE

Solárne panely. Ak používate solárne panely, hodnotu ceny elektrickej energie nastavte veľmi nízko, aby ste podporili používanie tepelného čerpadla.

#	Kód	Opis
[7.5.1]	nie je k dispozícii	`Nastav. používateľa > Cena elektrickej energie > Vysoké`
[7.5.2]	nie je k dispozícii	`Nastav. používateľa > Cena elektrickej energie > Stredné`
[7.5.3]	nie je k dispozícii	`Nastav. používateľa > Cena elektrickej energie > Nízke`

Výstup poplašného signálu

Výstup alarmu

#	Kód	Opis
[9.D]	[C–09]	`Výstup alarmu`: Označuje logiku výstupu poplašného signálu na digitálnej V/V karte PCB v prípade poruchy. ▪ 0 `Abnormálne`: v prípade výskytu alarmu sa napája výstup poplašného signálu. Nastavením tejto hodnoty sa rozlíši medzi detekciou poplašného signálu a detekciou poruchy elektrického napájania jednotky. ▪ 1 `Normálne`: v prípade výskytu alarmu sa NENAPÁJA výstup poplašného signálu. Pozrite si aj nasledujúcu tabuľku (Logika výstupu poplašného signálu).

Logika výstupu poplašného signálu

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

Automatické opätovné spustenie

Automatický reštart

Ak sa po poruche znovu zapne elektrické napájanie, funkcia automatického reštartu opäť aktivuje nastavenia diaľkového ovládača platné v čase vzniku poruchy elektrického napájania. Preto sa odporúča vždy aktivovať túto funkciu.

Ak je elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh typu, ktorý je prerušovaný, potom vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. Nepretržitú reguláciu vnútornej jednotky možno zabezpečiť nezávisle od stavu elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh pripojením vnútornej jednotky k elektrickému napájaniu s normálnou sadzbou za kWh.

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

Deaktivovať ochrany

INFORMÁCIE

Softvér má režim "inštalátora na mieste inštalácie" ([9.G]: `Deaktivovať ochrany`), ktorý deaktivuje automatickú prevádzku podľa jednotky. Pri prvej inštalácii je pre nastavenie `Deaktivovať ochrany` predvolene vybratá možnosť `Áno`, čo znamená, že automatická prevádzka je deaktivovaná. Deaktivujú sa tým všetky ochranné funkcie. Keď sú domovské stránky používateľského rozhrania vypnuté, jednotka NEBUDE v automatickej prevádzke. Ak chcete aktivovať automatickú prevádzku a ochranné funkcie, nastavte položku `Deaktivovať ochrany` na možnosť `Nie` .

36 hodín po prvom zapnutí jednotka automaticky nastaví položku `Deaktivovať ochrany` na možnosť `Nie` , čím sa ukončí režim "inštalátora na mieste inštalácie" a aktivujú sa ochranné funkcie. Ak sa po prvej inštalácii vráti inštalatér na miesto inštalácie, musí položku `Deaktivovať ochrany` manuálne nastaviť na možnosť `Áno`.

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

Teplota mrznutia soľného roztoku

Teplota zamrz. soľanky

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 –2°C, limit teploty na zabránenie zamrznutiu jednotiek MUSÍ byť nastavený na teplotu –12°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
[9.M]	[A-04]	`Teplota zamrz. soľanky` ▪ 0: 2°C ▪ 1: –2°C ▪ 2: –4°C ▪ 3: –6°C ▪ 4: –9°C ▪ 5: –12°C ▪ 6: –15°C ▪ 7: –18°C

VÝSTRAHA

Nastavenie `Teplota zamrz. soľanky` možno upraviť a zobraziť v parametri [9.M].

Po zmene nastavenia v ponuke [9.M] alebo v prehľade nastavení na mieste inštalácie [9.I] počkajte 10 sekúnd a až potom reštartujte jednotku pomocou používateľského rozhrania, aby ste zaručili správne uloženie nastavenia v pamäti.

Toto nastavenie možno upraviť LEN vtedy, ak je vopred nastavená 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.

Prehľad nastavení na mieste inštalácie

Všetky nastavenia možno upraviť v štruktúre ponuky. Ak sa pre nejakú príčinu vyžaduje zmena nastavenia pomocou nastavení prehľadu, ponuku nastavení prehľadu si môžete pozrieť v prehľade nastavení na mieste inštalácie [9.I]. Pozrite si časť "Úprava nastavenia prehľadu" na strane 56.

10.5.10 Prevádzka

V ponuke prevádzky môžete samostatne aktivovať alebo deaktivovať funkcie jednotky.

#	Kód	Opis
[C.1]	nie je k dispozícii	Miestnosť ▪ 0: Vypnuté ▪ 1: Zapnuté
[C.2]	nie je k dispozícii	Priestorové Kúrenie/chladenie ▪ 0: Vypnuté ▪ 1: Zapnuté
[C.3]	nie je k dispozícii	Nádrž ▪ 0: Vypnuté ▪ 1: Zapnuté

10.6 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení

[1] Miestnosť
- Plán
- Plán kúrenia
- Plán chladenia
- Ochrana pred zamrznutím
- Rozsah žiadanej hodnoty
- Odchýlka izbového snímača

[1.4] Ochrana pred zamrznutím
- Aktivácia
- Žiadaná hodnota miestnosti

[1.5] Rozsah žiadanej hodnoty
- Minimálna teplota kúrenia
- Maximálna teplota kúrenia
- Minimálna teplota chladenia
- Maximálna teplota chladenia

[2] Hlavná zóna
- Plán
- Plán kúrenia
- Plán chladenia
- Režim žiadanej hodnoty
- Krivka kúrenia podľa počasia
- Krivka chladenia podľa počasia
- Typ krivky PP

[3] Vedľajšia zóna
- Plán
- Plán kúrenia
- Plán chladenia
- Režim žiadanej hodnoty
- Krivka kúrenia podľa počasia
- Krivka chladenia podľa počasia
- Typ krivky PP

[4] Priestorové Kúrenie/chladenie
- Prevádzkový režim
- Plán prevádzkového režimu

[5] Nádrž
- Výkonná prevádzka
- Komfortná žiadaná hodnota
- Úsporná žiadaná hodnota
- Žiadaná hodnota opätovného ohrevu
- Plán
- Typ krivky PP

[7] Nastav. používateľa
- Jazyk
- Čas/dátum
- Dovolenka
- Tichý
- Cena elektrickej energie
- (*) Cena plynu

[7.2] Čas/dátum
- Hodiny
- Minúty
- Rok
- Mesiac
- Deň
- Letný čas
- Formát

[7.3] Dovolenka
- Aktivácia
- Od
- Do

[7.4] Tichý
- (**) Aktivácia
- Plán
- (**) Úroveň

[7.5] Cena elektrickej energie
- Vysoké
- Stredné
- Nízke
- Plán

[8] Informácie
- Údaje o energii
- História porúch
- Informácie o predajcovi
- Senzory
- Akčné členy
- Prevádzkové režimy
- O programe
- Stav pripojenia
- Čas prevádzky

[8.1] Údaje o energii
- Vstup elektrickej energie
- Vyrobené teplo

[B] Profil používateľa

[C] Prevádzka
- Miestnosť
- Priestorové Kúrenie/chladenie
- Nádrž

Obrazovka menovitej hodnoty
(*) Nepoužiteľné
(**) Prístupné len pre inštalatéra

INFORMÁCIE

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

10.7 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho nastavenia

[9] Nastav. inštalátora

- Sprievodca konfiguráciou
- Teplá úžitková voda
- Záložný ohrievač
- Núdzový režim
- Vyvažovanie
- Ochrana pred zmrznutím potrubia
- Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh
- Kontrola spotreby energie
- Meranie spotreby energie
- Senzory
- Bivalentný
- Výstup alarmu
- Automatický reštart
- Funkcia úspory energie
- Deaktivovať ochrany
- Vynútené odmrazenie
- Prehľad prevádzkových nastavení
- Teplota zamrz. soľanky

[9.2] Teplá úžitková voda

- Teplá úžitková voda
- Čerpadlo TÚV
- Plán čerpadla TÚV
- Solárne

[9.3] Záložný ohrievač

- Typ záložného ohrievača
- Napätie
- Konfigurácia
- Vyváženie
- Vyváženie teploty
- Prevádzka
- Maximálna kapacita

[9.6] Vyvažovanie

- Priorita vykurovania priestoru
- Prioritná teplota
- Časovač medzi cyklami
- časovač minimálnej doby prevádzky
- časovač maximálnej doby prevádzky
- Vedľajší časovač

[9.8] Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh

- Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh
- Povoliť ohrievač
- Povoliť čerpadlo

[9.9] Kontrola spotreby energie

- Kontrola spotreby energie
- Typ
- Obmedzenie
- Obmedzenie 1
- Obmedzenie 2
- Obmedzenie 3
- Obmedzenie 4
- Prioritný ohrievač
- Odchýlka snímača prúdu
- (*) Aktivácia BBR16
- (*) Výkon. limit BBR16

[9.A] Meranie spotreby energie

- Elektromer 1
- Elektromer 2

[9.B] Senzory

- Externý snímač
- Odchýlka externého snímača okolitej teploty
- Dobra priemerovania

[9.C] Bivalentný

- Bivalentný
- Účinnosť kotla
- Teplota
- Hysteréza

(*) Platí len pre švédčinu.

INFORMÁCIE

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

11 Uvedenie do prevádzky

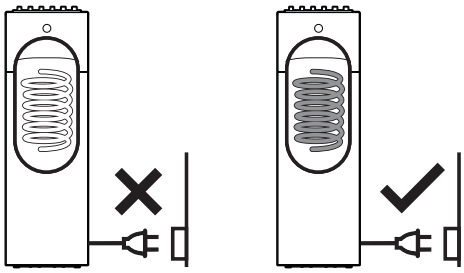
INFORMÁCIE

Softvér má režim "inštalátora na mieste inštalácie" ([9.G]: `Deaktivovať ochrany`), ktorý deaktivuje automatickú prevádzku podľa jednotky. Pri prvej inštalácii je pre nastavenie `Deaktivovať ochrany` predvolene vybratá možnosť `Áno`, čo znamená, že automatická prevádzka je deaktivovaná. Deaktivujú sa tým všetky ochranné funkcie. Keď sú domovské stránky používateľského rozhrania vypnuté, jednotka NEBUDE v automatickej prevádzke. Ak chcete aktivovať automatickú prevádzku a ochranné funkcie, nastavte položku `Deaktivovať ochrany` na možnosť `Nie` .

36 hodín po prvom zapnutí jednotka automaticky nastaví položku `Deaktivovať ochrany` na možnosť `Nie` , čím sa ukončí režim "inštalátora na mieste inštalácie" a aktivujú sa ochranné funkcie. Ak sa po prvej inštalácii vráti inštalatér na miesto inštalácie, musí položku `Deaktivovať ochrany` manuálne nastaviť na možnosť `Áno`.

VÝSTRAHA

Pred zapnutím napájania jednotky sa uistite, že nádrž na úžitkovú teplú vodu aj vykurovací okruh v miestnosti sú naplnené.



Ak pred zapnutím napájania nie sú naplnené a v prípade, že je aktívny signál `Núdzový režim`, môže sa prepáliť tepelná poistka záložného vykurovacieho zariadenia. Aby ste predišli poruchám záložného vykurovacieho zariadenia, naplňte jednotku pred zapnutím napájania.

11.1 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 obyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

1 Prejdenie "Kontrolného zoznamu pred uvedením do prevádzky".
2 Odvzdušnenie vodného okruhu.
3 Odvzdušnenie okruhu soľného roztoku.
4 skúšobnej prevádzky systému,
5 v prípade potreby skúšobnej prevádzky jedného alebo viacerých aktivátorov,
6 v prípade potreby vysúšania poteru na podlahovom kúrení.

11.2 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 zhoreniu kompresora.

11.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

Po nainštalovaní jednotky najprv skontrolujte nasledovné body. Keď sú vykonané všetky kontroly uvedené nižšie, jednotka MUSÍ byť uzavretá a LEN potom môže byť jednotka zapnutá.

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v **referenčnej príručke inštalátora**.
☐	**Vnútorná jednotka** je správne namontovaná.
☐	Nasledujúce **elektrické zapojenia na mieste inštalácie** boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov: ▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vnútornou jednotkou, ▪ medzi vnútornou jednotkou a ventilmi (ak sú inštalované), ▪ medzi vnútornou jednotkou a izbovým termostatom (ak je inštalovaný),
☐	Systém je správne **uzemnený** a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
☐	**Poistky** alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.
☐	**Napájacie napätie** má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
☐	V rozvodnej skrini NIE SÚ **uvoľnené pripojenia** ani poškodené elektrické súčasti.
☐	Vo vnútri vnútornej jednotky sa nenachádzajú ŽIADNE **poškodené súčasti** ani **stlačené potrubia**.
☐	**Prerušovač obvodu záložného ohrievača** F1B (dodáva zákazník) je ZAPNUTÝ.
☐	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.
☐	Ventil **vypustenia vzduchu** je úplne otvorený (najmenej 2 otáčky).
☐	Po otvorení vyteká z **tlakového poistného ventilu** voda.
☐	**Uzatváracie ventily** sú správne inštalované a úplne otvorené.
☐	**Nádrž na teplú vodu pre domácnosť** je úplne plná.
☐	**Okruh pre soľný roztok** a **okruh pre vodu** sú naplnené správne.

VÝSTRAHA

Ak okruh pre soľný roztok nie je pripravený na použitie, systém môže byť nastavený na režim `Vynútené vyp. HP`. Za týmto účelom nastavte [9.5.2]=1 (`Vynútené vyp. HP` = `aktivované`).

Vykurovanie miestností a úžitkovú teplú vodu potom zaisťuje záložné vykurovacie zariadenie. Ak je tento režim aktívny, chladenie NIE JE možné. Všetky uvedenia do prevádzky súvisiace s okruhom soľného roztoku alebo s jeho použitím by sa NEMALI vykonávať, až kým sa okruh soľného roztoku nenaplní a nie je deaktivované `Vynútené vyp. HP`.

11.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

☐	**Odvzdušnenie** okruhu vody.
☐	**Odvzdušnenie okruhu soľného roztoku** pomocou skúšobného chodu čerpadla soľného roztoku alebo funkcie 10-day brine operation.
☐	**Skúšobná prevádzka**.
☐	**Skúšobná prevádzka aktivátora**.
☐	**Funkcia vysúšania poteru na podlahovom kúrení** Funkcia vysúšania poteru na podlahovom kúrení sa spustí (v prípade potreby).
☐	Spustenie funkcie **10-day brine pump operation.**

11.4.1 Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu

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

INFORMÁCIE

Začnite manuálnym vypustením vzduchu. Keď sa vypustí takmer všetok vzduch, spustite automatické vypustenie vzduchu. V prípade potreby zopakujte automatické vypustenie vzduchu, kým si nie ste istí, že sa zo systému odstránil všetok vzduch. Pri používaní funkcie vypúšťania vzduchu NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].

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

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

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 56.	—
2	Prejdite do ponuky [A.3]: `Uvedenie do prevádzky` > `Odvzdušnenie`.	
3	V ponuke nastavte `Typ` = `Manuálne`.	
4	Vyberte položku `Spustiť odvzdušňovanie`.	
5	Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Automaticky sa zastaví po dokončení cyklu vypustenia vzduchu.	
6	Počas manuálnej prevádzky môžete zmeniť požadovanú rýchlosť čerpadla. Poloha trojcestného ventilu sa musí meniť medzi ohrevom miestností a teplou vodou pre domácnosť. Ak chcete zmeniť nastavenia počas vypúšťania vzduchu, otvorte ponuku a prejdite na `Nastavenia`.	
	▪ Prejdite na `Okruh` a nastavte ju na `Priestor/Nádrž`.	
	▪ Prejdite na `Rýchlosť čerpadla` a nastavte ju na `Nízke/Vysoké`.	
7	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu:	—
	1 Prejdite do ponuky `Zastaviť odvzdušňovanie`.	
	2 Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu.	

Automatické vypustenie vzduchu

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

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 56.	—
2	Prejdite do ponuky [A.3]: `Uvedenie do prevádzky` > `Odvzdušnenie`.	
3	V ponuke nastavte `Typ` = `Automaticky`.	
4	Vyberte položku `Spustiť odvzdušňovanie`.	
5	Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Po dokončení sa automaticky zastaví.	
6	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu:	—
	1 Prejdite do ponuky `Zastaviť odvzdušňovanie`.	
	2 Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu.	

11.4.2 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.

V oboch prípadoch sa riaďte pokynmi dodanými so stanicou na plnenie soľného roztoku. Druhá metóda by sa mala použiť len vtedy, keď odvzdušnenie okruhu soľného roztoku NEBOLO úspešné len pomocou stanice na plnenie soľného roztoku.

V prípade, že sa v okruhu soľného roztoku nachádza nádoba so soľným roztokom, alebo ak okruh soľného roztoku pozostáva z horizontálnej slučky namiesto vertikálneho vrtu, môže byť potrebné ďalšie odvzdušnenie. Môžete použiť `10-dňová prevádzka čerp. rozt.`. Ďalšie informácie nájdete v časti "11.4.6 Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na soľný roztok" na strane 93.

Odvzdušnenie pomocou stanice na plnenie soľného roztoku

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

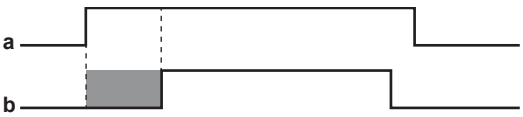
Odvzdušnenie pomocou čerpadla na soľný roztok a stanice na plnenie soľného roztoku

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 91). V takom prípade použite stanicu na plnenie soľného roztoku a vlastné čerpadlo na soľný roztok jednotky súčasne.

1 Naplňte okruh soľného roztoku.

2 Spustite skúšobnú prevádzku čerpadla na soľný roztok.

3 Spustite stanicu na plnenie soľného roztoku (MUSÍ sa spustiť v časovom intervale 5~60 sekúnd po spustení skúšobnej prevádzky čerpadla na soľný roztok).



a Skúšobná prevádzka čerpadla na soľný roztok
b Stanica na plnenie soľného roztoku
Časový interval 5~60 sekúnd

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.

INFORMÁCIE

Podrobné informácie o spustení a zastavení skúšobnej prevádzky čerpadla na soľný roztok nájdete v časti "11.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora" na strane 91.

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

11.4.3 Skúšobná prevádzka

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

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 56.	—
2	Prejdite do ponuky [A.1]: `Uvedenie do prevádzky` > `Skúšobná prevádzka`.	
3	Zo zoznamu vyberte príslušný test. **Príklad:** `Kúrenie`.	
4	Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Spustí sa skúšobná prevádzka. Po dokončení sa automaticky zastaví (±30 min.).	
	Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:	—
	1 Prejdite do ponuky `Zastaviť skúšobnú prevádzku`.	
	2 Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu.	

Ak inštalácia jednotky prebehla správne, jednotka sa počas skúšobnej prevádzky spustí vo vybratom prevádzkovom režime. Počas skúšobnej prevádzky sa správna prevádzka jednotky môže kontrolovať monitorovaním teploty vody na výstupe (režim ohrevu/chladenia) a teploty v nádrži (režim teplej vody pre domácnosť).

Monitorovanie teploty:

1	Prejdite do ponuky `Senzory`.	
2	Vyberte informácie o teplote.	

11.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora

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

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

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 56.	—
2	Prejdite do ponuky [A.2]: `Uvedenie do prevádzky` > `Skúšobná prevádzka akčného člena`.	
3	Zo zoznamu vyberte príslušný test. **Príklad:** `Čerpadlo`.	
4	Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Spustí sa skúšobná prevádzka aktivátora. Po dokončení sa automaticky zastaví (±30 min. pre `Čerpadlo`, ±120 min. pre `Čerp. rozt.`, ±10 min. pre iné testovacie cykly).	
	Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:	—
	1 Prejdite do ponuky `Zastaviť skúšobnú prevádzku`.	
	2 Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu.	

Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora

- Skúška `Záložný ohrievač 1` (kapacita 3 kW, k dispozícii, len keď sa nepoužívajú žiadne prúdové snímače)
- Skúška `Záložný ohrievač 2` (kapacita 6 kW, k dispozícii, len keď sa nepoužívajú žiadne prúdové snímače)
- Test `Čerpadlo`

INFORMÁCIE

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

- Test `Uzatvárací ventil`
- Test `Rozdelovací ventil`
- Test `Bivalentný signál`
- Test `Výstup alarmu`
- Test `Signál Chl/Kúr`
- Test `Čerpadlo TÚV`
- Skúška `Záložný ohrievač, fáza 1` (kapacita 3 kW, k dispozícii, len keď sa používajú prúdové snímače)

- Skúška `Záložný ohrievač, fáza 2` (kapacita 3 kW, k dispozícii, len keď sa používajú prúdové snímače)
- Skúška `Záložný ohrievač, fáza 3` (kapacita 3 kW, k dispozícii, len keď sa používajú prúdové snímače)
- Test `Čerp. rozt.`

Kontrola fázy prúdového snímača

Ak sa chcete uistiť, že prúdové snímače merajú prúd správnej fázy, vykonajte kontrolu fázy prúdového snímača. Možno ju vykonať využitím testov aktivátora záložného ohrievača.

Poznámka: Skontrolujte, či je nastavenie `Kontrola spotreby energie` nastavené na možnosť `Snímač prúdu` ([4-08]=3). Pozrite si časť "Kontrola spotreby energie" na strane 82.

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 56.	—
2	Prejdite na časť [A.2.C]: `Uvedenie do prevádzky` > `Skúšobná prevádzka akčného člena` > `Záložný ohrievač, fáza 1`	
3	Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Spustí sa skúšobná prevádzka `Záložný ohrievač, fáza 1`. Hodnoty prúdového snímača najskôr zobrazujú hodnoty bez záložného ohrievača. Po 10 sekundách sa jedna z 3 hodnôt po aktivácii záložného ohrievača na danej fáze zmení. Zapamätajte si alebo si zapíšte prúdový snímač, ktorého hodnota sa zvýšila.	
4	Prejdite na časť [A.2.D]: `Uvedenie do prevádzky` > `Skúšobná prevádzka akčného člena` > `Záložný ohrievač, fáza 2`	
5	Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Spustí sa skúšobná prevádzka `Záložný ohrievač, fáza 2`. Hodnoty prúdového snímača najskôr zobrazujú hodnoty bez záložného ohrievača. Po 10 sekundách sa jedna z 3 hodnôt po aktivácii záložného ohrievača na danej fáze zmení. Zapamätajte si alebo si zapíšte prúdový snímač, ktorého hodnota sa zvýšila.	
6	Podľa údajov v tabuľke nižšie prepnite svorky vodičov prúdového snímača. Vykonávajte kroky 1 až 6 dovtedy, kým viac netreba prepínať žiadne vodiče.	—

Prúdový snímač, ktorého hodnota sa zmenila		Potrebná náprava	
`Záložný ohrievač, fáza 1`	`Záložný ohrievač, fáza 2`	Najskôr prepnite svorky...	Potom prepnite svorky...
CT1	CT2	Nerobte nič	—
	CT3	15 a 16	—
CT2	CT1	14 a 15	—
	CT3	14 a 15	14 a 16
CT3	CT1	14 a 15	14 a 16
	CT2	14 a 16	—

11.4.5 Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení

Táto funkcia sa používa na veľmi pomalé vysúšanie poteru na systéme podlahového kúrenia počas stavby domu. Umožňuje inštalátorovi programovať a vykonať tento program.

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

INFORMÁCIE

- Ak je funkcia `Núdzový režim` nastavená na možnosť `Manuálne` ([9.5.1]=0) a jednotka sa spustila v núdzovej prevádzke, pred spustením používateľské rozhranie zobrazí výzvu na potvrdenie. Funkcia vysúšania poteru na podlahovom kúrení je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.
- Pri používaní funkcie vysúšania poteru na podlahovom kúrení NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].

VÝSTRAHA

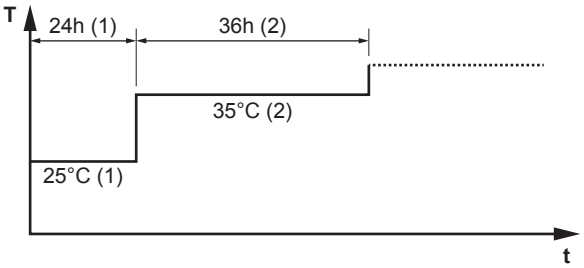
Inštalátor zodpovedá za:

- vyžiadanie počiatočných pokynov na ohrev od výrobcu poteru, aby sa predišlo praskaniu poteru,
- naprogramovanie plánu vysúšania poteru na podlahovom kúrení podľa pokynov výrobcu poteru, ako je uvedené vyššie,
- kontrolu správneho fungovania pravidelného nastavovania,
- výber správneho programu, ktorý zodpovedá typu poteru použitého na podlahe.

Inštalátor môže naprogramovať až 20 krokov. Pri každom kroku musí zadať:

1. trvanie v hodinách až do 72 hodín,
2. požadovanú teplotu vody na výstupe.

Príklad:



T Požadovaná teplota vody na výstupe (15~55°C)
t Trvanie (1~72 h)
(1) 1. krok
(2) 2. krok

Programovanie plánu vysúšania poteru na podlahovom kúrení

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 56.	—
2	Prejdite na obrazovku programovania [A.4.2]: `Uvedenie do prevádzky` > `Vysúšanie poteru podlahového kúrenia` > `Program`.	
3	Naprogramovanie plánu: Ak chcete pridať nový krok, vyberte voľný riadok a zmeňte jeho hodnotu. Ak chcete odstrániť krok a všetky kroky pod ním, skráťte trvanie na "–".	—
	▪ Prejdite plánom.	
	▪ Nastavte trvanie (od 1 do 72 hodín) a teploty (medzi 15 ° C a 55 ° C).	
4	Stlačením ľavého otočného voliča uložte plán.	

Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení

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

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 56.	—
2	Prejdite do ponuky [A.4]: `Uvedenie do prevádzky` > `Vysúšanie poteru podlahového kúrenia`.	
3	Nastavte program vysúšania poteru: prejdite do ponuky `Program` a použite obrazovku programovania vysúšania poteru UFH.	
4	Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Spustí sa vysúšanie poteru na podlahovom kúrení. Po dokončení sa automaticky zastaví.	
	Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:	—
	1 Prejdite do ponuky `Zastaviť vysúšanie poteru podlahového kúrenia`.	
	2 Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu.	

Odčítanie stavu vysúšania poteru na podlahovom kúrení

Predpoklad: Vykonávate vysúšanie poteru na podlahovom kúrení.

1 Stlačte tlačidlo ↰.

2 Zobrazí sa graf zvýrazňujúci aktuálny krok plánu vysúšania poteru, celkový zostávajúci čas a aktuálnu požadovanú teplota vody na výstupe.

Stlačením ľavého otočného voliča otvoríte štruktúru menu a zobrazíte stav snímačov a aktivátorov a upravíte aktuálny program.

Zastavenie vysúšania poteru na podlahovom kúrení

Ak sa program zastaví z dôvodu chyby alebo vypnutiu prevádzky, na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba U3. Vysvetlenie kódov chýb nájdete v časti "14.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov" na strane 98.

V prípade poruchy napájania sa chyba U3 nevytvorí. Po obnovení napájania sa jednotka automaticky reštartuje od posledného kroku a pokračuje v danom programe.

1	Začnite na obrazovke `Vysúšanie poteru podlahového kúrenia`.	—
2	Otvorte ponuku a vyberte `Zastaviť vysúšanie poteru podlahového kúrenia`.	
3	Výberom možnosti `OK` potvrďte príslušnú hodnotu. **Výsledok:** Vypne sa vysúšanie poteru na podlahovom kúrení.	

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

1	Prejdite do ponuky [A.4.3]: `Uvedenie do prevádzky` > `Vysúšanie poteru podlahového kúrenia` > `Stav`	
2	Hodnotu si môžete prečítať tu: `Zastavené v` + krok, kedy bolo zastavené vysúšanie poteru.	—
3	Upravte a reštartuje program.	—

11.4.6 Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na soľný roztok

Ak je nádoba na soľný roztok súčasťou okruhu soľného roztoku, alebo v prípade použitia horizontálnej slučky soľného roztoku, možno bude potrebné po uvedení systému do prevádzky nechať čerpadlo na soľný roztok spustené nepretržite 10 dní. Ak je funkcia `10-dňová prevádzka čerp. rozt.`:

- 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.

Podmienky: Všetky ostatné úkony spustenia do prevádzky sa dokončili pred spustením funkcie `10-dňová prevádzka čerp. rozt.`. Po dokončení tohto kroku možno v ponuke uvedenia do prevádzky aktivovať funkciu `10-dňová prevádzka čerp. rozt.`.

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" na strane 56.	—
2	Prejdite na časť [A.6]: `Uvedenie do prevádzky` > `10-dňová prevádzka čerp. rozt.`.	
3	Vyberte možnosť `Zapnuté` a spustite funkciu `10-dňová prevádzka čerp. rozt.`. **Výsledok:** Funkcia `10-dňová prevádzka čerp. rozt.` sa spustí.	

Počas používania funkcie `10-dňová prevádzka čerp. rozt.` sa bude toto nastavenie v ponuke zobrazovať ako ZAP. Po dokončení tohto postupu sa automaticky zmení na možnosť VYP.

VÝSTRAHA

Funkcia 10-day brine pump operation sa spustí len vtedy, ak sa na obrazovke hlavnej ponuky nezobrazujú žiadne chyby a časovač bude odpočítavať len vtedy, ak sa spustí buď vysúšanie poteru podlahového vykurovania alebo ak je aktivovaná funkcia Ohrev/chladenie miestnosti alebo Prevádzkový režim nádrže.

12 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte:

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

13 Údržba a servis

VÝSTRAHA

Údržbu MUSÍ vykonať oprávnený inštalatér alebo zástupca servisu.

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

VÝSTRAHA

Použiteľná legislatíva **fluorinovaných skleníkových plynov** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky bola zobrazená tak v hmotnosti, ako aj v ekvivalente CO_2.

Vzorec pre výpočet množstva v tonách ekvivalentu CO_2: Globálna hodnota potenciálu otepľovania chladiva × celkové množstvo chladiva [v kg] / 1 000

13.1 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA

VÝSTRAHA: Riziko elektrostatického výboja

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

13.2 Ročná údržba

13.2.1 Ročná údržba: prehľad

- Únik soľného roztoku
- Chemická dezinfekcia
- Odstránenie usadenín
- Vypúšťacia hadica
- Tlak kvapaliny okruhov ohrevu miestnosti a soľného roztoku
- Tlakové poistné ventily (1 na strane soľného roztoku, 1 na stane ohrevu miestnosti)
- Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Elektrická rozvodná skriňa
- Filtre na vodu a soľný roztok

13.2.2 Ročná údržba: pokyny

Únik soľného roztoku

Otvorte predné panely a opatrne skontrolujte, či vnútri jednotky nedochádza k viditeľnému úniku soľného roztoku. Pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24.

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.

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.

Vypúšťacia hadica

Skontrolujte stav a umiestnenie vypúšťacej hadice. Z hadice sa musí správnym spôsobom vypúšťať voda. Pozrite si časť "6.3.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku" na strane 28.

Tlak kvapaliny

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

Tlakový poistný ventil

Otvorte ventil.

UPOZORNENIE

Vypúšťaná kvapalina môže byť horúca.

- Skontrolujte, či nič neblokuje kvapalinu vo ventile alebo medzi potrubím. Prietok kvapaliny z poistného ventilu musí byť dostatočný.
- Skontrolujte, či je kvapalina vytekajúca z poistného ventilu čistá. Ak obsahuje zvyšky alebo nečistoty:
  - Ventil nechajte otvorený, kým voda NEBUDE ODTEKAŤ bez zvyškov alebo nečistôt.
  - Prepláchnite systém a inštalujte prídavný vodný filter (vhodný je magnetický cyklónový filter).

INFORMÁCIE

Túto údržbu sa odporúča vykonávať raz ročne.

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

Otvorte ventil.

UPOZORNENIE

Voda vytekajúca z ventilu môže byť horúca.

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

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

INFORMÁCIE

Túto údržbu sa odporúča vykonávať raz ročne.

Rozvodná skriňa

Rozvodnú skriňu je nutné dôkladne vizuálne skontrolovať a pokúsiť sa nájsť zrejmé chyby, ako sú napríklad uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.

VAROVANIE

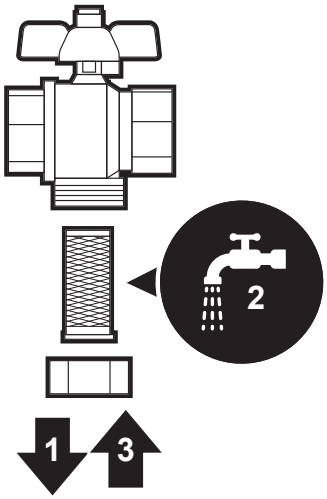
Ak je poškodené vnútorné vedenie, výrobca, servisný pracovník výrobcu alebo podobne kvalifikované osoby ho musia vymeniť.

Vodný filter

Vyčistite a prepláchnite vodný filter.

VÝSTRAHA

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

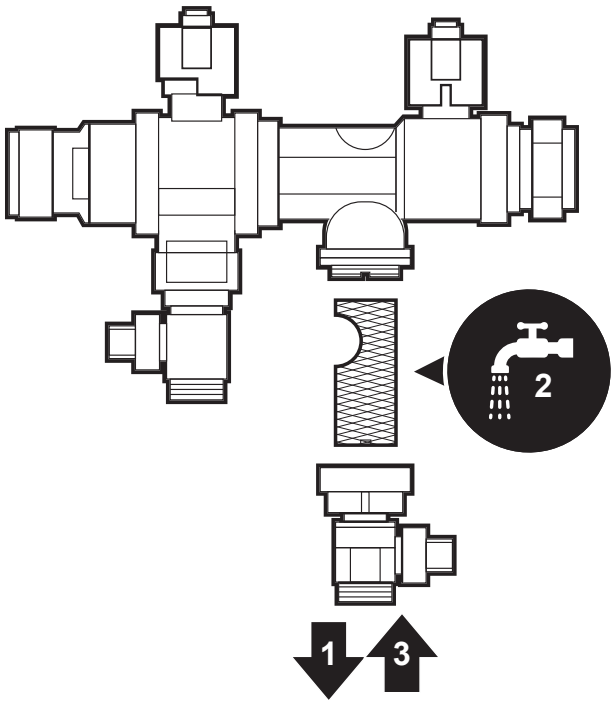


Filter soľného roztoku

Vyčistite a prepláchnite filter soľného roztoku.

VÝSTRAHA

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



13.3 Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA

Voda v nádrži môže byť veľmi horúca.

Predpoklad: Zastavte prevádzku jednotky (pomocou používateľského rozhrania, spínača prevádzky,...).

Predpoklad: ROZPOJTE príslušný prerušovač obvodu.

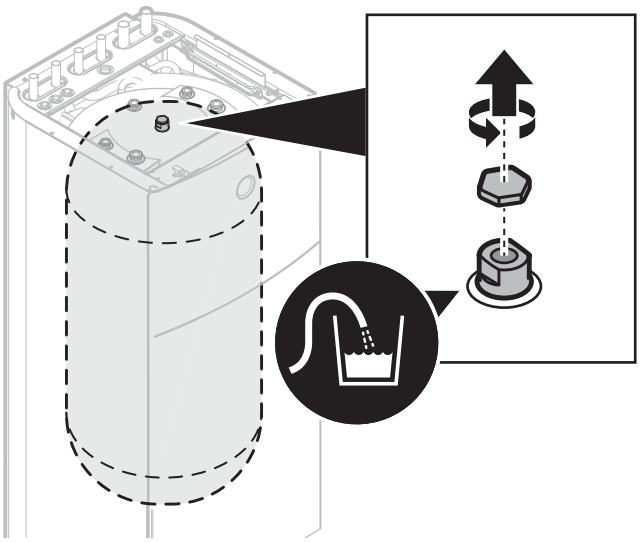
Predpoklad: Zatvorte prívod studenej vody.

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

1 Vyberte vrchnú dosku.

2 Odstráňte zarážku z prístupového bodu k nádrži.

3 Na odčerpanie nádrže cez prístupový bod použite odtokovú hadicu a čerpadlo.



14 Odstránenie porúch

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

1	Prejdite do ponuky [8.3]: `Informácie` > `Informácie o predajcovi`.	

14.1 Prehľad: odstraňovanie problémov

Pred odstraňovaním problémov

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

14.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov

VAROVANIE

- Pri kontrole rozvodnej skrine jednotky musí byť hlavná jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY neodstavujte bezpečnostné zariadenia ani nemeňte nastavené hodnoty na hodnoty iné, ako je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

VAROVANIE

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

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA

14.3 Riešenie problémov na základe symptómov

14.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania

Možné príčiny	Náprava
Nastavenie teploty NIE je správne.	Skontrolujte nastavenie teploty na diaľkovom ovládaní. Pozrite si návod na obsluhu.
Prietok vody alebo soľného roztoku je príliš nízky	Skontrolujte: ▪ Všetky uzatváracie ventily vodného okruhu alebo okruhu soľného roztoku musia byť úplne otvorené. ▪ Filter vody a soľného roztoku musí byť čistý. V prípade potreby ho vyčistite (pozrite si časť " Ročná údržba: pokyny" na strane 95). ▪ V systéme sa nesmie nachádzať vzduch. V prípade potreby okruh odvzdušnite (pozrite si časti "11.4.1 Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu" na strane 90 a "11.4.2 Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku" na strane 90). ▪ 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 "7.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku" na strane 29).

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

Možné príčiny	Náprava
Ak je teplota vody príliš nízka, kompresor sa nemôže spustiť. Jednotka na dosiahnutie minimálnej teploty vody (5°C) použije záložný ohrievač a potom sa kompresor môže spustiť.	Ak sa záložný ohrievač nespustí ani potom, skontrolujte a zaistite nasledujúce skutočnosti: ▪ Elektrické napájanie záložného ohrievača musí byť správne pripojené. ▪ Tepelná ochrana záložného ohrievača NESMIE byť aktivovaná. ▪ Stýkače záložného ohrievača NESMÚ byť porušené. Ak problém pretrváva, obráťte sa na predajcu.
Nastavenia elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh a elektrické prípojky NIE sú navzájom kompatibilné.	Nastavenia musia zodpovedať prípojkám, ako je vysvetlené v časti "8.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" na strane 35.
Elektrorozvodná spoločnosť odoslala signál výhodnej sadzby za kWh.	V používateľskom rozhraní jednotky prejdite na časť [8.5.B] `Informácie` > `Akčné členy` > `Vynútené vypnutie`. Ak je položka `Vynútené vypnutie` nastavená na možnosť `Zapnuté`, jednotka pracuje s výhodnou sadzbou/kWh. Počkajte na obnovenie elektrického napájania (maximálne 2 hodiny).

14.3.3 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)

Možné príčiny	Náprava
V systéme je vzduch.	Odvzdušnite ho (pozrite si časť "11.4.1 Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu" na strane 90 alebo "11.4.2 Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku" na strane 90).
Tlak na vstupe čerpadla je príliš nízky	Skontrolujte: ▪ Tlak musí byť >1 bar. ▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. ▪ Predbežný tlak v expanznej nádobe musí byť správne nastavený (pozrite si časť "7.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" na strane 30).

14.3.4 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil

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

Možné príčiny	Náprava
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 "7.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku" na strane 29 a "7.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" na strane 30).
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.

14.3.5 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.

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

Možné príčiny	Náprava
Prevádzka záložného ohrievača nie je aktivovaná.	Skontrolujte nasledujúce nastavenia: ▪ Prevádzka záložného ohrievača musí byť aktivovaná. Prejdite na: ▪ [9.3.8]: `Nastav. inštalátora` > `Záložný ohrievač` > `Prevádzka` [4-00] ▪ Prúdový istič záložného ohrievača je zapnutý. Ak nie, znova ho zapnite. ▪ Tepelná ochrana záložného ohrievača NIE JE aktivovaná. Ak áno, skontrolujte nasledujúce položky a potom stlačte tlačidlo Reset v rozvodnej skrini: ▪ tlak vody, ▪ či sa v systéme nenachádza vzduch, ▪ činnosť funkcie vypustenia vzduchu.
Rovnovážna teplota záložného ohrievača nebola konfigurovaná správne.	Zvýšte rovnovážnu teplotu aktivovania, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na: ▪ [9.3.7]: `Nastav. inštalátora` > `Záložný ohrievač` > `Vyváženie teploty` [5-01]
V systéme je vzduch.	Vypustite vzduch manuálne alebo automaticky. Pozrite si funkciu Vypustenie vzduchu v kapitole "11 Uvedenie do prevádzky" na strane 89.
Na ohrev teplej vody pre domácnosť sa používa príliš veľká kapacita tepelného čerpadla	Skontrolujte, či boli správne konfigurované nastavenia `Priorita vykurovania priestoru`: ▪ Skontrolujte, či je povolená funkcia `Priorita vykurovania priestoru`. Prejdite na [9.6.1]: `Nastav. inštalátora` > `Vyvažovanie` > `Priorita vykurovania priestoru` [5-02] ▪ Zvýšte teplotu priority ohrevu miestnosti, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na [9.6.3]: `Nastav. inštalátora` > `Vyvažovanie` > `Žiadaná hodnoda odchýlky prídavného ohrievača` [5-03]

14.3.7 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.

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

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

14.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov

Ak sa v jednotke vyskytne problém, na používateľskom rozhraní sa zobrazí kód chyby. Je dôležité porozumieť problému a pred resetovaním kódu chyby prijať opatrenia. Tieto protiopatrenia musí uskutočniť inštalátor s licenciou alebo miestny predajca.

Táto kapitola obsahuje prehľad a popis všetkých možných kódov chýb, ako sa zobrazujú na používateľskom rozhraní.

Podrobné pokyny na riešenie každej chyby nájdete v servisnej príručke.

14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy

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

- 🔔: chyba
- ⚠: porucha

Krátky a dlhý popis poruchy získate takto:

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

14.4.2 Kódy chýb: prehľad

Kódy chýb jednotky

Kód chyby	Opis
7H-01	Problém s prietokom vody
7H-04	Problém s prietokom vody počas zabezpečovania teplej úžitkovej vody
7H-05	Problém s prietokom vody počas kúrenia/vzorkovania
7H-06	Problém s prietokom vody počas chladenia/odmrazovania
7H-07	Problém s prietokom vody. Aktívne odblokovanie čerpadla
80-00	Problém so snímačom teploty vody v spätnom prívode
81-00	Problém so snímačom teploty vody na výstupe
81-04	Snímač teploty vody na výstupe nie je správne namontovaný
89-01	Zmrznutý výmenník tepla
89-02	Zmrznutý výmenník tepla
89-03	Zmrznutý výmenník tepla
8F-00	Abnormálny nárast teploty vody na výstupe (teplá úžitková voda)
8H-00	Abnormálny nárast teploty vody na výstupe
8H-03	Prehrievanie vodného okruhu (termostat)
A1-00	Problém s detekciou nulového prechodu
A5-00	SK: Problém so znížením vysokého tlaku v špičke/ochranou pred zamrznutím
AA-01	Prehriatie záložného ohrievača
AH-00	Funkcia dezinfekcie nádrže nie je správne dokončená
AJ-03	Zahriatie teplej úžitkovej vody vyžaduje príliš dlhý čas
C0-00	Porucha snímača prietoku
C1-10	Porucha komunikácie ACS
C1-11	Porucha komunikácie ACS
C4-00	Problém so snímačom teploty výmenníka tepla
C5-00	Abnormalita termistora výmenníka tepla
C8-01	Abnormalita snímača prúdu
CJ-02	Problém so snímačom izbovej teploty
E1-00	Vonkajšia jednotka: chyba karty PCB
E3-00	Vonkajšia jednotka: aktivácia vysokotlakového spínača (HPS)
E4-00	Abnormálny nasávací tlak
E5-00	Vonkajšia jednotka: prehriatie motora inventora kompresora
E6-00	Vonkajšia jednotka: chyba spustenia kompresora
E7-63	Chyba čerpadla soľného roztoku
E8-00	Vonkajšia jednotka: prepätie na vstupe napájania

Kód chyby	Opis
E9-00	Porucha elektronického expanzného ventilu
EA-00	Vonkajšia jednotka: problém s prepínaním chladenia/kúrenia
EC-00	Neprimeraný nárast teploty v nádrži
EC-04	Predohrev nádrže
EJ-01	Nízky tlak v okruhu soľného roztoku
F3-00	Vonkajšia jednotka: porucha teploty vypúšťacieho potrubia
F6-00	Vonkajšia jednotka: Abnormálne vysoký tlak pri chladení
FA-00	Vonkajšia jednotka: Abnormálne vysoký tlak, spustenie vysokotlakého spínača
H0-00	Vonkajšia jednotka: problém so snímačom napätia/prúdu
H1-00	Problém so snímačom externej teploty
H3-00	Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového spínača (HPS)
H4-00	Porucha prepínača nízkeho tlaku
H5-00	Porucha ochrany kompresora proti preťaženiu
H6-00	Vonkajšia jednotka: porucha snímača polohy
H8-00	Vonkajšia jednotka: porucha systému vstupu kompresora (CT)
H9-00	Vonkajšia jednotka: Porucha termistora vonkajšieho vzduchu
HC-00	Problém so snímačom teploty v nádrži
HC-01	Problém s druhým snímačom teploty v nádrži
HJ-10	Abnormalita snímača tlaku vody
HJ-12	Chyba otáčania obtokového ventilu
J3-00	Vonkajšia jednotka: porucha termistora vypúšťacieho potrubia
J5-00	Porucha termistora sacieho potrubia
J6-00	Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla
J6-07	Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla
J6-32	Abnormalita termistora teploty vody na výstupe (vonkajšia jednotka)
J6-33	Chyba komunikácie so snímačom
J7-12	Abnormalita termistora na vstupe soľanky
J8-00	Porucha termistora chladiva
J8-07	Abnormalita termistora na vstupe soľanky
JA-00	Vonkajšia jednotka: porucha snímača vysokého tlaku
JA-17	Abnormalita snímača tlaku chladiva
JC-00	Abnormalita snímača nízkeho tlaku
JC-01	Abnormalita tlakového snímača výparníka (S1NPL)
L1-00	Porucha karty PCB invertora
L3-00	Vonkajšia jednotka: problém so zvýšením teploty v elektrickej skrini
L4-00	Vonkajšia jednotka: porucha súvisiaca s nárastom teploty v rebre radiátora invertora

Kód chyby	Opis
L5-00	Vonkajšia jednotka: okamžitý nadprúd invertora (jednosmerný prúd)
L8-00	Porucha spustená tepelnou ochranou v karte PCB invertora
L9-00	Prevencia zamknutia kompresora
LC-00	Porucha komunikačného systému vonkajšej jednotky
P1-00	Nerovnomerné elektrické napájanie s prerušenou fázou
P3-00	Abnormálny jednosmerný prúd
P4-00	Vonkajšia jednotka: porucha snímača teploty v rebre radiátora
PJ-00	Nastavenie kapacity sa nezhoduje
PJ-09	Nekompatibilný typ čerpadla na soľný roztok
U0-00	Vonkajšia jednotka: nedostatok chladiva
U1-00	Porucha reverznej/prerušenej fázy
U2-00	Vonkajšia jednotka: Závada napájacieho napätia
U3-00	Funkcia vysúšania podkladu podlahového kúrenia sa nedokončila správne
U4-00	Problém s komunikáciou medzi vnútornou/vonkajšou jednotkou
U5-00	Problém s komunikáciou s používateľským rozhraním
U7-00	Vonkajšia jednotka: porucha prenosu medzi hlavným CPU-INV CPU
U8-01	Pripojenie k adaptéru LAN sa stratilo
U8-02	Pripojenie k izbovému termostatu je stratené
U8-03	Žiadne pripojenie k izbovému termostatu
U8-04	Neznáme zariadenie USB
U8-05	Chyba súboru
U8-07	Chyba komunikácie s rozhraním P1P2
UA-00	Problém so zhodou medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou
UA-17	Problém s typom nádrže

INFORMÁCIE

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

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

VÝSTRAHA

Ak je minimálny prietok vody nižší ako hodnota uvedená v tabuľke nižšie, jednotka dočasne zastaví prevádzku a na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba 7H-01. Po určitom čase sa táto chyba automaticky resetuje a jednotka bude pokračovať v prevádzke.

INFORMÁCIE

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

15 Likvidácia

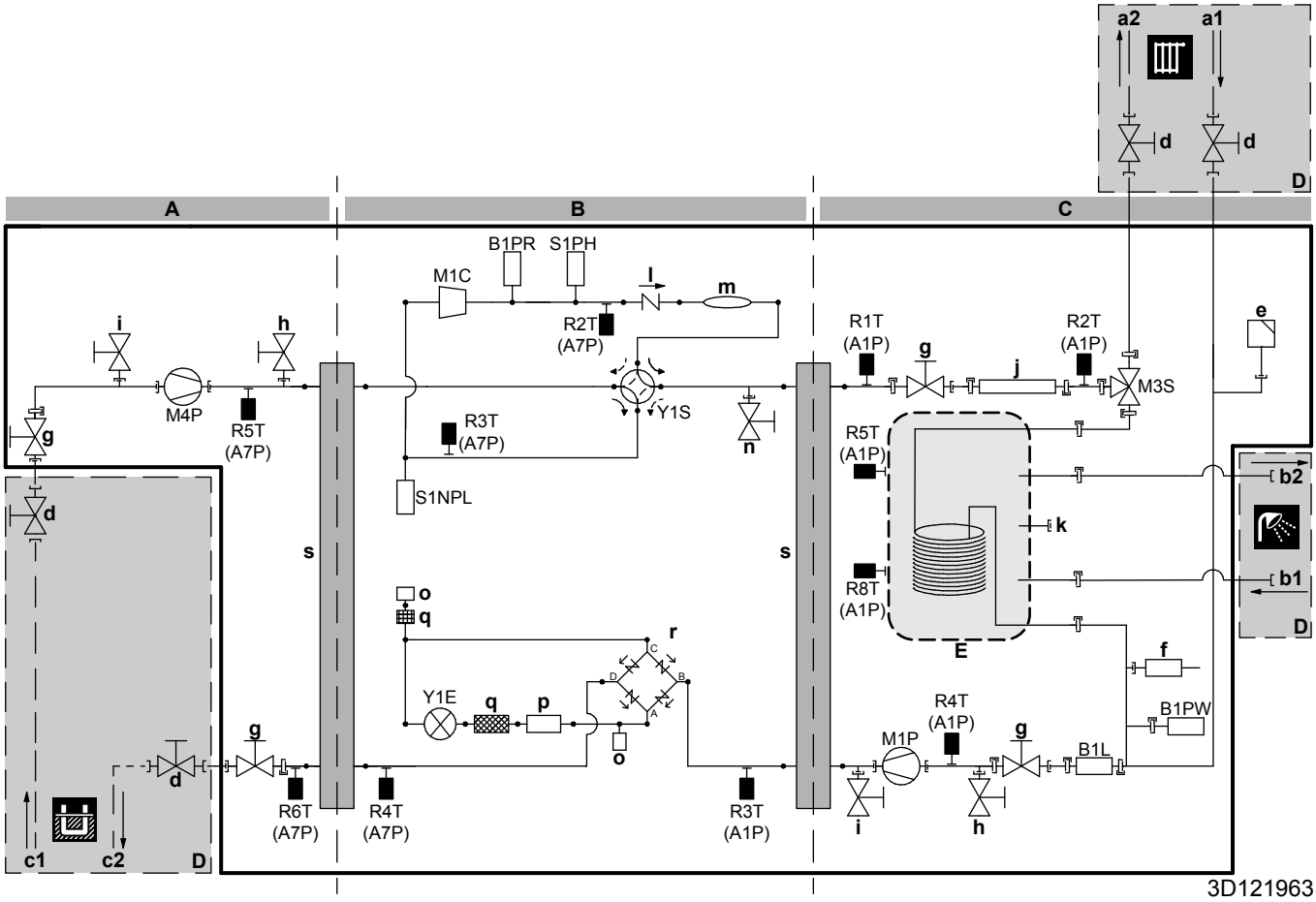
VÝSTRAHA

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.

16 Technické údaje

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

16.1 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



A Strana soľného roztoku
B Strana chladenia
C Strana vody
D Inštaluje sa na mieste
E Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
a1 VSTUP vody ohrevu miestnosti (Ø22 mm)
a2 VÝSTUP vody ohrevu miestnosti (Ø22 mm)
b1 Teplá voda pre domácnosť: VSTUP studenej vody (Ø22 mm)
b2 Teplá voda pre domácnosť: VÝSTUP teplej vody (Ø22 mm)
c1 VSTUP soľného roztoku (Ø28 mm)
c2 VÝSTUP soľného roztoku (Ø28 mm)
d Uzatvárací ventil
e Automatický odvzdušňovací ventil
f Bezpečnostný ventil
g Uzatvárací ventil
h Manuálny odvzdušňovací ventil
i Vypúšťací ventil
j Záložný ohrievač
k Pripojenie recirkulácie (3/4" G, samica)
l Kontrolný ventil
m Tlmič
n Tlakový poistný ventil chladiva
o Servisná prípojka (5/16" s lievikovým rozšírením)
p Odvod tepla
q Filter
r Usmerňovač
s Doskový výmenník tepla

Prietok chladiva:
- Kúrenie
- Chladenie

B1L Snímač prietoku
B1PR Vysokotlakový snímač chladiva
B1PW Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti
M1C Kompresor
M1P Vodné čerpadlo
M3S 3-cestný ventil (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť)
M4P Čerpadlo soľného roztoku
S1NPL Nízkotlakový snímač
S1PH Vysokotlakový spínač
Y1E Elektronický expanzný ventil
Y1S Solenoidový ventil (4-cestný ventil)

Termistory:
R2T (A7P) Výstup kompresora
R3T (A7P) Nasávanie kompresora
R4T (A7P) 2 fázy
R5T (A7P) VSTUP soľného roztoku
R6T (A7P) VÝSTUP soľného roztoku
R1T (A1P) Výmenník tepla – VÝSTUP vody
R2T (A1P) Záložný ohrievač – VÝSTUP vody
R3T (A1P) Kvapalné chladivo
R4T (A1P) Výmenník tepla – VSTUP vody
R5T (A1P) Nádrž
R8T (A1P) Nádrž

Prípojky:
- Pripojenie pomocou skrutky
- Rýchla spojka
- Spájkované spojenie

16.2 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka

Pozrite si schému vnútorného elektrického zapojenia dodanú s jednotkou (vnútri predného panela). 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
– – – – – – –	Dodáva zákazník
—> **/12.2	Prepojenie ** pokračuje na strane 12 v stĺpci 2
①	Viaceré možnosti zapojenia
	Možnosť
	Namontované v rozvodnej skrini
	Zapojenie závisí od modelu
	Karta PCB
Backup heater power supply	Elektrické napájanie záložného ohrievača
☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW	☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW
☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW	☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW
User installed options	Možnosti inštalované používateľom
☐ Remote user interface	☐ Vzdialené používateľské rozhranie (rozhranie pre pohodlie osôb)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externý vnútorný termistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitálna V/V karta PCB
☐ Demand PCB	☐ Karta PCB požiadaviek
☐ Brine low pressure switch	☐ Nízkotlakový spínač 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 (hydrosúčasť)
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)
A6P		Riadiaca karta PCB záložného ohrievača
A7P		Karta PCB invertora
A8P	*	Karta PCB požiadaviek
A15P		Adaptér siete LAN
A16P		Digitálna V/V karta PCB ACS
CN* (A4P)	*	Konektor
CT*	*	Prúdový snímač
DS1 (A8P)	*	Prepínač DIP
F1B	#	Prepäťová poistka
F1U~F2U(A4P)	*	Poistka (5 A, 250 V)
F2B	#	Kompresor s prepäťovou poistkou
K*R (A4P)		Relé na karte PCB
K9M		Tepelná ochrana relé záložného ohrievača
M2P	#	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
M2S	#	Uzatvárací ventil
M3P	#	Odsávacie čerpadlo
PC (A4P)	*	Prúdový okruh
PHC1 (A4P)	*	Obvod vstupu optočlena
Q*DI	#	Ochranný uzemňovací istič
Q1L		Tepelná ochrana záložného ohrievača
Q4L	#	Bezpečnostný termostat
R1T (A2P)	*	Termistor (okolitá teplota používateľského rozhrania (rozhranie pre pohodlie osôb))
R1T (A3P)	*	Termistor (okolitá teplota termostatu ZAPNUTIA/VYPNUTIA)
R1T (A7P)		Termistor (vonkajšia okolitá teplota)
R2T (A3P)	*	Termistor (teplota pri podlahe alebo vnútorná okolitá teplota) (v prípade bezdrôtového termostatu ZAPNUTIA/VYPNUTIA)
R6T (A1P)	*	Termistor (vnútorná okolitá teplota) (v prípade externého termistora vnútornej okolitej teploty)
R1H (A3P)	*	Snímač vlhkosti
S1L	#	Nízkoúrovňový spínač
S1PL	#	Nízkotlakový spínač soľného roztoku
S1S	#	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou/kWh
S2S	#	Vstup impulzov elektromera 1
S3S	#	Vstup impulzov elektromera 2
S6S~S9S	#	Vstupy digitálneho obmedzenia spotreby energie
SS1 (A4P)	*	Voliaci prepínač
TR1, TR2		Transformátor elektrického napájania
X*A		Konektor

X*M		Svorkovnica
X*Y		Konektor
Z*C		Protihlukový filter (feritové jadro)

* Voliteľná výbava
\# Dodáva zákazník

Preklad textu v schéme zapojenia

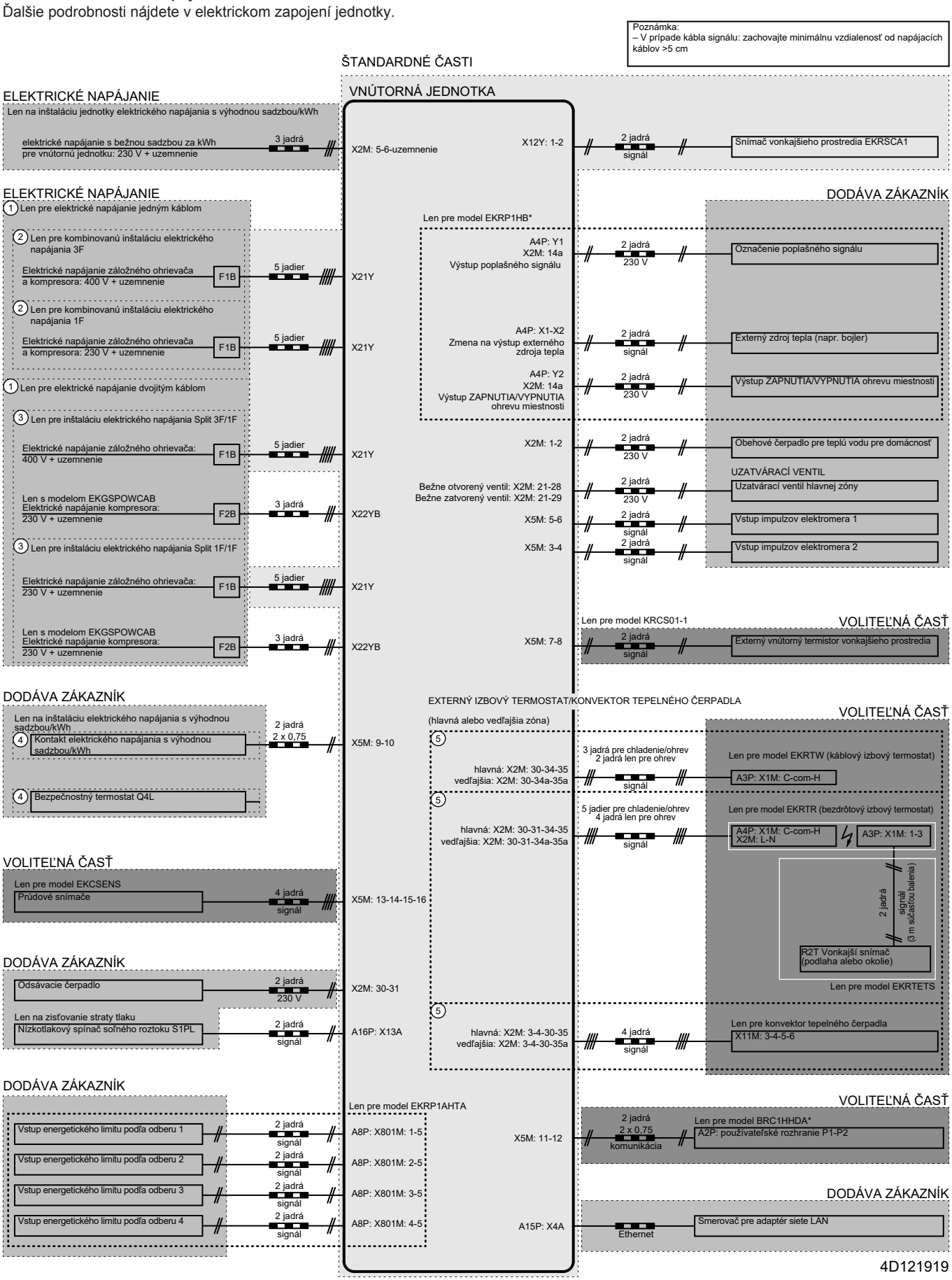
Angličtina	Preklad
(1) Main power connection	(1) Pripojenie hlavného zdroja napájania
For preferential kWh rate power supply	Pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh
Normal kWh rate power supply	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
Only for preferential kWh rate power supply with separate normal kWh rate power supply	Len pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh so samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou/kWh
Only for preferential kWh rate power supply without separate normal kWh rate power supply	Len pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh bez samostatného elektrického napájania s bežnou 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)
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(2) Power supply BUH	(2) Elektrické napájanie záložného ohrievača
BLK	Čierna
BLU	Modrá
BRN	Hnedá
GRY	Sivá
Only for combined 1F BUH/compressor power supply (3/6 kW)	Len pre kombinované elektrické napájanie 1F záložného ohrievača/kompresora (3/6 kW)
Only for combined 3F BUH/compressor power supply (6/9 kW)	Len pre kombinované elektrické napájanie 3F záložného ohrievača/kompresora (6/9 kW)
Only for dual cable power supply	Len pre elektrické napájanie dvojitým káblom
Only for single cable power supply	Len pre elektrické napájanie jedným káblom
Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6 kW)	Len pre duálne elektrické napájanie 1F záložného ohrievača/elektrické napájanie 1F kompresora (3/6 kW)
Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9 kW)	Len pre duálne elektrické napájanie 3F záložného ohrievača/elektrické napájanie 1F kompresora (6/9 kW)
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
YLW/GRN	Žltá/zelená
(3) User interface	(3) Používateľské rozhranie
Only for remote user interface	Len pre diaľkové používateľské rozhranie
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(4) Drain pump	(4) Vypúšťacie čerpadlo
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(5) Ext. indoor ambient thermistor	(5) Externý vnútorný okolitý termistor

Angličtina	Preklad
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(6) Field supplied options	(6) Možnosti inštalované na mieste
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dodáva karta PCB
Continuous	Jednosmerný prúd
DHW pump	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
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) Option PCBs	(7) Voliteľné karty PCB
Alarm output	Výstup poplašného signálu
Changeover to ext. heat source	Prepnutie na vonkajší zdroj tepla
Max. load	Maximálne zaťaženie
Min. load	Minimálne zaťaženie
Only for demand PCB option	Len pre kartu PCB požiadaviek
Only for digital I/O PCB option	Len pre digitálnu V/V kartu PCB
Options: ext. heat source output, alarm output	Možnosti: externý výstup zdroja tepla, výstup poplašného signálu
Options: On/OFF output	Možnosti: výstup signálu ZAP./VYP.
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitálne vstupy energetického limitu: detekcia 12 V DC/12 mA (napätie dodáva karta PCB)
Space C/H On/OFF output	Výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA chladenia/ohrevu miestnosti
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externé termostaty ZAPNUTIA/VYPNUTIA a konvektor tepelného čerpadla
Additional LWT zone	Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna
Main LWT zone	Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
Only for external sensor (floor/ambient)	Len pre externý snímač (podlaha alebo okolie)
Only for heat pump convector	Len pre konvektor tepelného čerpadla
Only for wired On/OFF thermostat	Len pre drôtový termostat Zapnutia/VYPNUTIA
Only for wireless On/OFF thermostat	Len pre bezdrôtový termostat Zapnutia/VYPNUTIA
(9) Current sensors	(9) Prúdové snímače
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(10) Brine pressure loss detection	(10) Detekcia straty tlaku soľného roztoku
SWB	Elektrická rozvodná skriňa

Angličtina	Preklad
With pressure loss detection	S detekciou straty tlaku
Without pressure loss detection	Bez detekcie straty tlaku
(11) Ext. outdoor ambient thermistor	(11) Externý vonkajší okolitý termistor
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(12) LAN adapter connection	(12) Pripojenie adaptéra siete LAN
Ethernet	Ethernet
LAN adapter	Adaptér siete LAN
SWB	Elektrická rozvodná skriňa

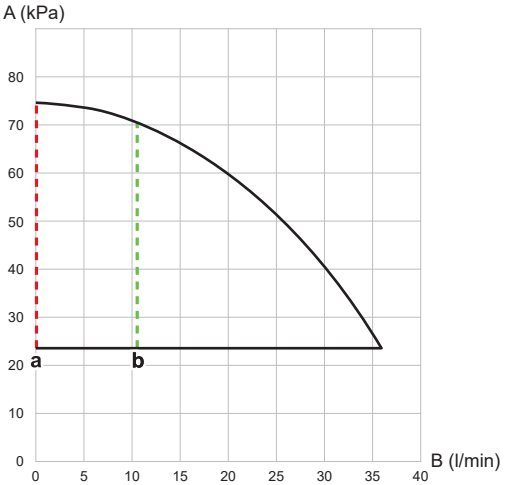
Schéma elektrického zapojenia

Ďalšie podrobnosti nájdete v elektrickom zapojení jednotky.



16.3 Krivka ESP: vnútorná jednotka

Externý statický tlak v okruhu ohrevu/chladenia miestnosti



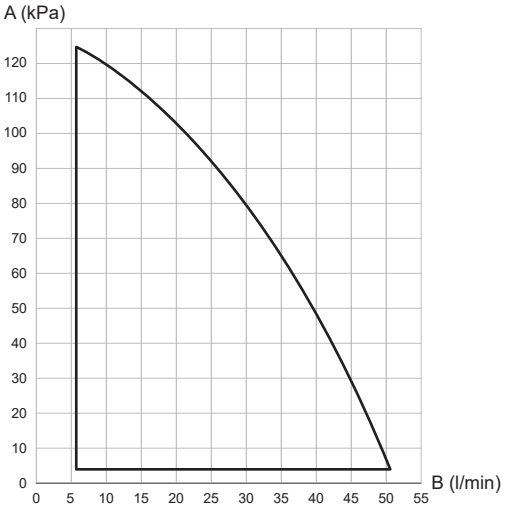
3D122776

A Externý statický tlak
B Prietok vody
a Minimálna rýchlosť prúdenia vody pri prevádzke tepelného čerpadla
b Minimálna rýchlosť prúdenia vody počas chladenia

VÝSTRAHA

Výber prietoku mimo prevádzkovej oblasti môže poškodiť jednotku alebo spôsobiť jej poruchu.

Externý statický tlak v okruhu soľného roztoku



3D122776

A Externý statický tlak
B Rýchlosť prúdenia soľného roztoku

VÝSTRAHA

Výber prietoku mimo prevádzkovej oblasti môže poškodiť jednotku alebo spôsobiť jej poruchu.

17 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 obsluhe a prevádzke.

Pokyny na údržbu
Návod s pokynmi pre určitý produkt alebo aplikáciu, ktorý objasňuje (podľa relevantnosti), ako postupovať pri inštalácii, konfigurácii, obsluhe, prevádzke a/alebo údržbe produktu alebo aplikácii.

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

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

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

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

[8.7.5] = ... **8691**

Príslušné jednotky

EGSAH06DA9W
EGSAH10DA9W
EGSAX06DA9W
EGSAX10DA9W
EGSAX06DA9WG
EGSAX10DA9WG

Poznámky

(*1) *X*
(*2) *H*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby Dátum	Hodnota
Miestnosť						
└ Ochrana pred zamrznutím						
1.4.1	[2-06]	Aktivácia	R/W	0: deaktivované **1: aktivované**		
1.4.2	[2-05]	Teplota ochrany pred mrazom	R/W	4~16°C, krok: 1°C **8°C**		
└ Rozsah žiadanej hodnoty						
1.5.1	[3-07]	Minimálna teplota kúrenia	R/W	12~18°C, krok: 0,5°C **12°C**		
1.5.2	[3-06]	Maximálna teplota kúrenia	R/W	18~30°C, krok: 0,5°C **30°C**		
1.5.3	[3-09]	Minimálna teplota chladenia	R/W	15~25°C, krok: 0,5°C **15°C**		
1.5.4	[3-08]	Maximálna teplota chladenia	R/W	25~35°C, krok: 0,5°C **35°C**		
Miestnosť						
1.6	[2-09]	Odchýlka izbového snímača	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
1.7	[2-0A]	Odchýlka izbového snímača	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
Hlavná zóna						
2.4		Režim žiadanej hodnoty	R/W	0: Absol. 1: Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie **2: Podľa počasia**		
└ Krivka kúrenia podľa počasia						
2.5	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-40°C**		
2.5	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
2.5	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 **65°C**		
2.5	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C , krok: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 **25°C**		
└ Krivka chladenia podľa počasia						
2.6	[1-06]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
2.6	[1-07]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
2.6	[1-08]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C **22°C**		
2.6	[1-09]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C **18°C**		
Hlavná zóna						
2.7	[2-0C]	Typ emitora	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi **2: Radiátor**		
└ Rozsah žiadanej hodnoty						
2.8.1	[9-01]	Minimálna teplota kúrenia	R/W	15~37°C, krok: 1°C **15°C**		
2.8.2	[9-00]	Maximálna teplota kúrenia	R/W	[2-0C]=0 37~55, krok: 1°C 55°C [2-0C]≠0 37~65, krok: 1°C **65°C**		
2.8.3	[9-03]	Minimálna teplota chladenia	R/W	5~18°C, krok: 1°C **5°C**		
2.8.4	[9-02]	Maximálna teplota chladenia	R/W	18~22°C, krok: 1°C **22°C**		
Hlavná zóna						
2.9	[C-07]	Regulácia	R/W	**0: Kont. tep. vody** 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.		
2.A	[C-05]	Typ termostatu	R/W	0: - 1: 1 kontakt **2: 2 kontakty**		
└ Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Delta T, kúrenie	R/W	3~10°C, krok: 1°C **10°C**		
2.B.2	[1-0D]	Delta T, chladenie	R/W	3~10°C, krok: 1°C **5°C**		
└ Modulácia						
2.C.1	[8-05]	Modulácia	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
2.C.2	[8-06]	Max. modulácia	R/W	0~10°C, krok: 1°C **5°C**		
└ Uzatvárací ventil						
2.D.1	[F-0B]	Počas kúrenia	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
2.D.2	[F-0C]	Počas chladenia	R/W	0: Nie **1: Áno**		
└ Typ režimu PP						
2.E		Typ krivky PP	R/W	0: 2-bodové **1: Gradient/odchýlka**		
Vedľajšia zóna						
3.4		Režim žiadanej hodnoty	R/W	0: Absol. 1: Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie **2: Podľa počasia**		
└ Krivka kúrenia podľa počasia						

(#) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku.

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby Dátum	Hodnota
3.5	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, krok: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 **25°C**		
3.5	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 **65°C**		
3.5	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
3.5	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-40°C**		
└ Krivka chladenia podľa počasia						
3.6	[0-04]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C **8°C**		
3.6	[0-05]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C **12°C**		
3.6	[0-06]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
3.6	[0-07]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
Vedľajšia zóna						
3.7	[2-0D]	Typ emitora	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi **2: Radiátor**		
└ Rozsah žiadanej hodnoty						
3.8.1	[9-05]	Minimálna teplota kúrenia	R/W	15~37°C, krok: 1°C **15°C**		
3.8.2	[9-06]	Maximálna teplota kúrenia	R/W	[2-0C]=0 37~55, krok: 1°C 55°C [2-0C]≠0 37~65, krok: 1°C **65°C**		
3.8.3	[9-07]	Minimálna teplota chladenia	R/W	5~18°C, krok: 1°C **5°C**		
3.8.4	[9-08]	Maximálna teplota chladenia	R/W	18~22°C, krok: 1°C **22°C**		
Vedľajšia zóna						
3.A	[C-06]	Typ termostatu	R/W	0: - 1: 1 kontakt **2: 2 kontakty**		
└ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T, kúrenie	R/W	3~10°C, krok: 1°C **10°C**		
3.B.2	[1-0E]	Delta T, chladenie	R/W	3~10°C, krok: 1°C **5°C**		
└ Typ režimu PP						
3.C		Typ krivky PP	R/W	0: 2-bodové **1: Gradient/odchýlka**		
Priestorové kúrenie/chladenie						
└ Prevádzkový rozsah						
4.3.1	[4-02]	Tepl. vyp. ohr. miest.	R/W	14~35°C, krok: 1°C **16°C**		
4.3.2	[F-01]	Tepl. vyp. chl. miest.	R/W	10~35°C, krok: 1°C **20°C**		
Priestorové kúrenie/chladenie						
4.4	[7-02]	Počet zón	R/W	**0: 1 zóna teploty** 1: 2 zóny teploty		
4.5	[F-0D]	Prev. režim čerpadla	R/W	0: Priebežný **1: Vzorka** 2: Žiadosť		
4.6	[E-02]	Typ jednotky	R/O	**0: Reverzibilný (*1)** **1: Len kúrenie (*2)**		
4.7	[9-0D]	Obmedzenie čerpadla	R/W	0~8, krok:1 0 : Bez obmedzenia 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% počas vzorkovania **6**		
Priestorové kúrenie/chladenie						
4.9	[F-00]	Čerpadlo mimo rozsahu	R/W	**0: Zakázané** 1: Povolené		
4.A	[D-03]	Zvýšenie okolo 0°C	R/W	0: Nie 1: zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C **2: zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C** 3: zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C 4: zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C		
4.B	[9-04]	Prekročenie	R/W	1~4°C, krok: 1°C **4°C**		
4.C	[2-06]	Ochrana pred zamrznutím	R/W	0: deaktivované **1: aktivované**		
Nádrž						
5.2	[6-0A]	Komfortná žiadaná hodnota	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C **60°C**		
5.3	[6-0B]	Úsporná žiadaná hodnota	R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, krok: 1°C **45°C**		
5.4	[6-0C]	Žiadaná hodnota opätovného ohrevu	R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, krok: 1°C **45°C**		
5.6	[6-0D]	Režim zahrievania	R/W	**0: Len opät. ohrev** 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
└ Dezinfekcia						
5.7.1	[2-01]	Aktivácia	R/W	0: Nie **1: Áno**		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby Dátum	Hodnota
5.7.2	[2-00]	Deň prevádzky	R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota **7: Nedeľa**		
5.7.3	[2-02]	Čas spustenia	R/W	0 až 23 hodín, krok: 1 hodina **3**		
5.7.4	[2-03]	Žiadaná hodnota nádrže	R/O	60°C **60°C**		
5.7.5	[2-04]	Trvanie	R/W	40~60 min, krok: 5 min **40 min**		
Nádrž						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	40~60°C, krok: 1°C **60°C**		
5.9	[6-00]	Hysteréza	R/W	2~20°C, krok: 1°C **6°C**		
5.A	[6-08]	Hysteréza	R/W	2~20°C, krok: 1°C **10°C**		
5.B		Režim žiadanej hodnoty	R/W	**0: Fixné** 1: Podľa počasia		
└ Krivka podľa počasia						
5.C	[0-0B]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	35~[6-0E]°C, krok: 1°C **55°C**		
5.C	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	45~[6-0E]°C, krok: 1°C **60°C**		
5.C	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
5.C	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-10°C**		
Nádrž						
5.D	[6-01]	Okraj	R/W	0~10°C, krok: 1°C **2°C**		
Nastav. používateľa						
└ Tichý						
7.4.1		Aktivácia	R/W	**0: VYP.** 1: Tichý 2: Tichšie 3: Najtichšie 4: Automaticky		
└ Cena elektrickej energie						
7.5.1		Vysoké	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.2		Stredné	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.3		Nízke	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
Nastav. používateľa						
7.6		Cena plynu	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu **1,0/kWh**		
Nastav. inštalátora						
└ Sprievodca konfiguráciou						
└ Systém						
9.1.3.2	[E-03]	Typ zál. ohriev.	R/O	**4: 9W**		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá úžitková voda	R/W	Bez TÚV **Integrovaný**		
9.1.3.4	[4-06]	Núdzový režim	R/W	0: Manuálne 1: Automaticky (normálny OM/TÚV ZAP.) 2: Autom. red. OM/TÚV ZAP. **3: Autom. red. OM/TÚV VYP.** 4: Autom. normálny OM/TÚV VYP.		
9.1.3.5	[7-02]	Počet zón	R/W	**0: Samostatná zóna** 1: Dvojitá zóna		
└ Záložný ohrievač						
9.1.4.1	[5-0D]	Napätie	R/W	0: 230V, 1~ **2: 400V, 3~**		
9.1.4.5	[4-07]	Maximálna kapacita záložného ohrievača	R/W	[5-0D]=2: 0~9 kW, krok 1 kW **9 kW** [5-0D]≠2: 0~6 kW, krok 1 kW 6 kW		
└ Hlavná zóna						
9.1.5.1	[2-0C]	Typ emitora	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi **2: Radiátor**		
9.1.5.2	[C-07]	Regulácia	R/W	**0: Kont. tep. vody** 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.		
9.1.5.3		Režim žiadanej hodnoty	R/W	0: Absol. 1: Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie **2: Podľa počasia**		
9.1.5.4		Plán	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.1.5.5		Typ krivky PP		0: 2-bodové **1: Gradient/odchýlka**		
9.1.6	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-40°C**		
9.1.6	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
9.1.6	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 **65°C**		

(#) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku.

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby Dátum	Hodnota
9.1.6	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C , krok: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 **25°C**		
9.1.7	[1-06]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
9.1.7	[1-07]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
9.1.7	[1-08]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C **22°C**		
9.1.7	[1-09]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C **18°C**		
	└ Vedľajšia zóna					
9.1.8.1	[2-0D]	Typ emitora	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi **2: Radiátor**		
9.1.8.3		Režim žiadanej hodnoty	R/W	0: Absol. 1: Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie **2: Podľa počasia**		
9.1.8.4		Plán	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.1.9	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, krok: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 **25°C**		
9.1.9	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 **65°C**		
9.1.9	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
9.1.9	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-40°C**		
9.1.A	[0-04]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C **8°C**		
9.1.A	[0-05]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C **12°C**		
9.1.A	[0-06]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
9.1.A	[0-07]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
	└ Nádrž					
9.1.B.1	[6-0D]	Režim zahrievania	R/W	**0: Len opät. ohrev** 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
9.1.B.2	[6-0A]	Komfortná žiadaná hodnota	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C **60°C**		
9.1.B.3	[6-0B]	Úsporná žiadaná hodnota	R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, krok: 1°C **45°C**		
9.1.B.4	[6-0C]	Žiadaná hodnota opätovného ohrevu	R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, krok: 1°C **45°C**		
9.1.B.5	[6-08]	Hysteréza opätovného ohrevu	R/W	2~20°C, krok: 1°C **10°C**		
└ Teplá úžitková voda						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá úžitková voda	R/W	Bez TÚV **Integrovaný**		
9.2.2	[D-02]	Čerpadlo TÚV	R/W	**0: Nie** 1: Sekund. návrat 2: Paral. dezinf.		
└ Záložný ohrievač						
9.3.1	[E-03]	Typ zál. ohriev.	R/O	**4: 9W**		
9.3.2	[5-0D]	Napätie	R/W	0: 230V, 1~ **2: 400V, 3~**		
9.3.6	[5-00]	Povolená prevádzka záložného ohrievača nad vyváženie teploty?	R/W	0: Povolené **1: Nepovolené**		
9.3.7	[5-01]	Vyváženie teploty	R/W	-15~35°C, krok: 1°C **0°C**		
9.3.8	[4-00]	Prevádzka	R/W	0: Limit **1: Odblokovať** 2: Len teplá voda		
9.3.9	[4-07]	Maximálna kapacita záložného ohrievača	R/W	[5-0D]=2: 0~9 kW, krok 1 kW **9 kW** [5-0D]≠2: 0~6 kW, krok 1 kW 6 kW		
Nastav. inštalátora						
└ Núdzový režim						
9.5.1	[4-06]	Núdzový režim	R/W	0: Manuálne 1: Automaticky (normálny OM/TÚV ZAP.) 2: Autom. red. OM/TÚV ZAP. **3: Autom. red. OM/TÚV VYP.** 4: Autom. normálny OM/TÚV VYP.		
9.5.2	[7-06]	Vynútené HP VYP.	R/W	**0: deaktivované** 1: aktivované		
└ Vyvažovanie						
9.6.1	[5-02]	Priorita vykurovania priestoru	R/W	**0: deaktivované** 1: aktivované		
9.6.2	[5-03]	Prioritná teplota	R/W	-15~35°C, krok: 1°C **0°C**		
9.6.4	[8-02]	Časovač medzi cyklami	R/W	0~10 hodín, krok: 0,5 hodiny **0,5 hodiny**		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby Dátum	Hodnota
9.6.5	[8-00]	časovač minimálnej doby prevádzky	R/W	0 až 20 min., krok: 1 min. **1 min.**		
9.6.6	[8-01]	časovač maximálnej doby prevádzky	R/W	5~95 min, krok: 5 min **30 min**		
9.6.7	[8-04]	Vedľajší časovač	R/W	0~95 min, krok: 5 min **95 min**		
Nastav. inštalátora						
9.7	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia	R/O	0: Prerušovaný 1: Nepretržitý **2: Deaktivované**		
└ Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh						
9.8.1	[D-01]	Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh	R/W	**0: Nie** 1: Aktívne otvor. 2: Aktívne zatvor. 3: Bezpečnostný termostat		
9.8.2	[D-00]	Povoliť ohrievač	R/W	**0: Žiadne** 1: Len oh.s p.čer. 2: Len zál. ohr. 3: Všet. ohrievače		
9.8.3	[D-05]	Povoliť čerpadlo	R/W	0: Vynútené vyp. **1: Ako zvyčajne**		
└ Kontrola spotreby energie						
9.9.1	[4-08]	Kontrola spotreby energie	R/W	**0: Bez obmedzení** 1: Priebežne 2: Digitálne vstupy 3: Prúdové snímače		
9.9.2	[4-09]	Typ	R/W	0: Prúd **1: Napájanie**		
9.9.3	[5-05]	Obmedzenie	R/W	0~50 A, krok: 1 A **16 A**		
9.9.4	[5-05]	Obmedzenie 1	R/W	0~50 A, krok: 1 A **16 A**		
9.9.5	[5-06]	Obmedzenie 2	R/W	0~50 A, krok: 1 A **16 A**		
9.9.6	[5-07]	Obmedzenie 3	R/W	0~50 A, krok: 1 A **16 A**		
9.9.7	[5-08]	Obmedzenie 4	R/W	0~50 A, krok: 1 A **16 A**		
9.9.8	[5-09]	Obmedzenie	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **5 kW**		
9.9.9	[5-09]	Obmedzenie 1	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **5 kW**		
9.9.A	[5-0A]	Obmedzenie 2	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **5 kW**		
9.9.B	[5-0B]	Obmedzenie 3	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **5 kW**		
9.9.C	[5-0C]	Obmedzenie 4	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **5 kW**		
9.9.D	[4-01]	Prioritný ohrievač	R/W	**0: Žiadne** 1: Ohrievač s pomocným čerpadlom 2: Záložný ohrievač		
9.9.E	[4-0E]	Odchýlka prúdového snímača	R/W	-6~6A, krok: 0,5 A **0 A**		
9.9.F	[7-07]	Aktivovaný limit BBR16?	R/W	**0: deaktivované** 1: aktivované		
└ Meranie spotreby energie						
9.A.1	[D-08]	Elektromer 1	R/W	**0: Nie** 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
9.A.2	[D-09]	Elektromer 2	R/W	**0: Nie** 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
└ Senzory						
9.B.1	[C-08]	Externý snímač	R/W	**0: Nie** 1: Vonkajší snímač 2: Izbový snímač		
9.B.2	[2-0B]	Odchýlka externého snímača okolitej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
9.B.3	[1-0A]	Priemerný čas	R/W	**0: Bez priem. času** 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín		
└ Bivalentný						
9.C.1	[C-02]	Bivalentný	R/W	**0: Nie** 1: Bivalentný režim		
9.C.2	[7-05]	Účinnosť bojlera	R/W	**0: Veľmi vysoké** 1: Vysoké 2: Stredné 3: Nízke 4: Veľmi nízke		
9.C.3	[C-03]	Teplota	R/W	-25~25°C, krok: 1°C **0°C**		
9.C.4	[C-04]	Hysteréza	R/W	2~10°C, krok: 1°C **3°C**		
Nastav. inštalátora						
9.D	[C-09]	Výstup popl. sign.	R/W	**0: Normálne otvor.** 1: Normálne zatv.		
9.E	[3-00]	Automatický reštart	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.F	[E-08]	Funkcia úspory energie	R/O	0: deaktivované **1: aktivované**		
9.G		Deaktivovať ochrany	R/W	0: Nie **1: Áno**		
└ Prehľad prevádzkových nastavení						

(#) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku.

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby Dátum	Hodnota
9.I	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, krok: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 **25°C**		
9.I	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 **65°C**		
9.I	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
9.I	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-40°C**		
9.I	[0-04]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C **8°C**		
9.I	[0-05]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C **12°C**		
9.I	[0-06]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
9.I	[0-07]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
9.I	[0-0B]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	35~[6-0E]°C, krok: 1°C **55°C**		
9.I	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	45~[6-0E]°C, krok: 1°C **60°C**		
9.I	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
9.I	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-10°C**		
9.I	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-40°C**		
9.I	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
9.I	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 **65°C**		
9.I	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C , krok: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 **25°C**		
9.I	[1-04]	Chladenie podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody	R/W	0: deaktivované **1: aktivované**		
9.I	[1-05]	Chladenie podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	0: deaktivované **1: aktivované**		
9.I	[1-06]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
9.I	[1-07]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
9.I	[1-08]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C **22°C**		
9.I	[1-09]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C **18°C**		
9.I	[1-0A]	Aký je priemerný čas vonkajšej teploty?	R/W	**0: Bez priem. času** 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín		
9.I	[1-0B]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve pre hlavnú zónu?	R/W	3~10°C, krok: 1°C **10°C**		
9.I	[1-0C]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve pre prídavnú zónu?	R/W	3~10°C, krok: 1°C **10°C**		
9.I	[1-0D]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri chladení pre hlavnú zónu?	R/W	3~10°C, krok: 1°C **5°C**		
9.I	[1-0E]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri chladení pre prídavnú zónu?	R/W	3~10°C, krok: 1°C **5°C**		
9.I	[2-00]	Kedy sa má vykonať funkcia Dezinfekcia?	R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota **7: Nedeľa**		
9.I	[2-01]	Má sa vykonať funkcia Dezinfekcia?	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.I	[2-02]	Kedy sa má spustiť funkcia Dezinfekcia?	R/W	0 až 23 hodín, krok: 1 hodina **3**		
9.I	[2-03]	Aká je cieľová teplota dezinfekcie?	R/O	**60°C**		
9.I	[2-04]	Ako dlho sa má udržiavať teplota v nádrži?	R/W	40~60 min, krok: 5 min **40 min**		
9.I	[2-05]	Teplota ochrany pred mrazom	R/W	4~16°C, krok: 1°C **8°C**		
9.I	[2-06]	Protimrázová ochrana miestnosti	R/W	0: deaktivované **1: aktivované**		
9.I	[2-09]	Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0A]	Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0B]	Aká je požadovaná odchýlka nameranej vonkajšej teploty?	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby Dátum	Hodnota
9.I	[2-0C]	Aký typ emitora je pripojený k hl. zóne tepl. na výst. vody?	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi **2: Radiátor**		
9.I	[2-0D]	Aký typ emitora je pripojený k príd. zóne tepl. na výst. vody?	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi **2: Radiátor**		
9.I	[2-0E]	Aký je maximálny povolený prúd nad tepelným čerpadlom?	R/W	20~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.I	[3-00]	Je povolený automatický reštart jednotky?	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.I	[3-01]	--		**0**		
9.I	[3-02]	--		**1**		
9.I	[3-03]	--		**4**		
9.I	[3-04]	--		**2**		
9.I	[3-05]	--		**1**		
9.I	[3-06]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	18~30°C, krok: 0,5°C **30°C**		
9.I	[3-07]	Aká je minimálna požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	12~18°C, krok: 0,5°C **12°C**		
9.I	[3-08]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri chladení?	R/W	25~35°C, krok: 0,5°C **35°C**		
9.I	[3-09]	Aká je min. požadovaná izbová teplota pri chladení?	R/W	15~25°C, krok: 0,5°C **15°C**		
9.I	[4-00]	Aký je prevádzkový režim záložného ohrievača?	R/W	0: Limit **1: Odblokovať** 2: Len teplá voda		
9.I	[4-01]	Ktorý elektrický ohrievač má prioritu?	R/W	**0: Žiadne** 1: Ohrievač s pomocným čerpadlom 2: Záložný ohrievač		
9.I	[4-02]	Pod akou vonkajšou teplotou je povolený ohrev?	R/W	14~35°C, krok: 1°C **16°C**		
9.I	[4-03]	--		**3**		
9.I	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia	R/O	0: Prerušovaný 1: Nepretržitý **2: Deaktivované**		
9.I	[4-05]	--		**0**		
9.I	[4-06]	Núdzové nastavenie	R/W	0: Manuálne 1: Automaticky (normálny OM/TÚV ZAP.) 2: Autom. red. OM/TÚV ZAP. **3: Autom. red. OM/TÚV VYP.** 4: Autom. normálny OM/TÚV VYP.		
9.I	[4-07]	Maximálna kapacita záložného ohrievača	R/W	[5-0D]=2: 0~9 kW, krok: 1 kW **9 kW** [5-0D]≠2: 0~6 kW, krok: 1 kW 6 kW		
9.I	[4-08]	Aký režim obmedzenia spotreby energie vyžaduje systém?	R/W	**0: Bez obmedzení** 1: Priebežne 2: Digitálne vstupy 3: Prúdové snímače		
9.I	[4-09]	Aký typ obmedzenia spotreby energie sa vyžaduje?	R/W	0: Prúd **1: Napájanie**		
9.I	[4-0A]	--		**1**		
9.I	[4-0B]	Hysteréza automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C **1°C**		
9.I	[4-0D]	Odchýlka automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C **3°C**		
9.I	[4-0E]	Odchýlka prúdového snímača	R/W	-6~6 A, krok: 0,5 A **0 A**		
9.I	[5-00]	Je počas ohrevu miestnosti povolená prevádzka záložného ohrievača nad rovnovážnu teplotu?	R/W	0: Povolené **1: Nepovolené**		
9.I	[5-01]	Aká je rovnovážna teplota pre konkrétnu budovu?	R/W	-15~35°C, krok: 1°C **0°C**		
9.I	[5-02]	Priorita ohrevu miestnosti.	R/W	**0: deaktivované** 1: aktivované		
9.I	[5-03]	Prioritná teplota ohrevu miestnosti.	R/W	-15~35°C, krok: 1°C **0°C**		
9.I	[5-04]	--		**10**		
9.I	[5-05]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~50 A, krok: 1 A **16 A**		
9.I	[5-06]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~50 A, krok: 1 A **16 A**		
9.I	[5-07]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~50 A, krok: 1 A **16 A**		
9.I	[5-08]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~50 A, krok: 1 A **16 A**		
9.I	[5-09]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **5 kW**		
9.I	[5-0A]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **5 kW**		
9.I	[5-0B]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **5 kW**		
9.I	[5-0C]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **5 kW**		
9.I	[5-0D]	Napätie záložného ohrievača	R/W	0: 230V, 1~ **2: 400V, 3~**		
9.I	[5-0E]	--		**1**		
9.I	[6-00]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu zapnutia tepelného čerpadla.	R/W	2~20°C, krok: 1°C **6°C**		
9.I	[6-01]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu vypnutia tepelného čerpadla.	R/W	0~10°C, krok: 1°C **2°C**		
9.I	[6-02]	--		**0**		
9.I	[6-03]	--		**3**		
9.I	[6-04]	--		**6**		
9.I	[6-05]	--		**0**		
9.I	[6-06]	--		**0**		
9.I	[6-07]	--		**0**		
9.I	[6-08]	Aká hysterézia sa má použiť v režime opätovného ohrevu?	R/W	2~20°C, krok: 1°C **10°C**		
9.I	[6-09]	--		**0**		
9.I	[6-0A]	Aká je požadovaná pohodlná teplota akumulácie?	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C **60°C**		

(#) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku.

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby Dátum	Hodnota
9.I	[6-0B]	Aká je požadovaná úsporná teplota akumulácie?	R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, krok: 1°C **45°C**		
9.I	[6-0C]	Aká je požadovaná teplota opätovného ohrevu?	R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, krok: 1°C **45°C**		
9.I	[6-0D]	Aký je požadovaný režim menov. hodn. tepl. vody pre domácnosť?	R/W	**0: Len opät. ohrev** 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
9.I	[6-0E]	Aká je maximálna menovitá hodnota teploty?	R/W	40~60°C, krok: 1°C **60°C**		
9.I	[7-00]	--		**0**		
9.I	[7-01]	--		**2**		
9.I	[7-02]	Koľko je zón teploty vody na výstupe?	R/W	**0: 1 zóna teploty** 1: 2 zóny teploty		
9.I	[7-03]	--		**2.5**		
9.I	[7-04]	--		**0**		
9.I	[7-05]	Účinnosť bojlera	R/W	**0: Veľmi vysoké** 1: Vysoké 2: Stredné 3: Nízke 4: Veľmi nízke		
9.I	[7-06]	Vynútené HP VYP.	R/W	**0: deaktivované** 1: aktivované		
9.I	[7-07]	Aktivovaný limit BBR16?	R/W	**0: deaktivované** 1: aktivované		
9.I	[8-00]	Minimálny čas prevádzky ohrevu teplej vody pre domácnosť.	R/W	0 až 20 min., krok: 1 min. **1 min.**		
9.I	[8-01]	Maximálny čas prevádzky ohrevu teplej vody pre domácnosť.	R/W	5~95 min, krok: 5 min **30 min**		
9.I	[8-02]	Čas zabránenia opakovanému spúšťaniu.	R/W	0~10 hodín, krok: 0,5 hodiny **0,5 hodiny**		
9.I	[8-03]	--		**50**		
9.I	[8-04]	Dodatočný čas prevádzky k maximálnemu času prevádzky.	R/W	0~95 min, krok: 5 min **95 min**		
9.I	[8-05]	Povoliť úpravu teploty vody na výstupe na kontrolu miestnosti?	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.I	[8-06]	Maximálna zmena teploty na výstupe vody.	R/W	0~10°C, krok: 1°C **5°C**		
9.I	[8-07]	Aká je požad. pohodlná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W	[9-03]~[9-02], krok: 1°C **18°C**		
9.I	[8-08]	Aká je požad. úsporná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W	[9-03]~[9-02], krok: 1°C **20°C**		
9.I	[8-09]	Aká je požad. pohodlná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C **35°C**		
9.I	[8-0A]	Aká je požad. úsporná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C **33°C**		
9.I	[8-0B]	--		**13**		
9.I	[8-0C]	--		**10**		
9.I	[8-0D]	--		**16**		
9.I	[9-00]	Aká je max. požad. teplota vody na výstupe hl. zóny pri ohreve?	R/W	[2-0C]=0 37~55, krok: 1°C 55°C [2-0C]≠0 37~65, krok: 1°C **65°C**		
9.I	[9-01]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri ohreve?	R/W	15~37°C, krok: 1°C **15°C**		
9.I	[9-02]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. hl. zóny pri chladení?	R/W	18~22°C, krok: 1°C **22°C**		
9.I	[9-03]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri chladení?	R/W	5~18°C, krok: 1°C **5°C**		
9.I	[9-04]	Prekročenie teploty na výstupe vody.	R/W	1~4°C, krok: 1°C **4°C**		
9.I	[9-05]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri ohreve?	R/W	15~37°C, krok: 1°C **15°C**		
9.I	[9-06]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri ohreve?	R/W	[2-0C]=0 37~55, krok: 1°C 55°C [2-0C]≠0 37~65, krok: 1°C **65°C**		
9.I	[9-07]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri chladení?	R/W	5~18°C, krok: 1°C **5°C**		
9.I	[9-08]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri chlad.?	R/W	18~22°C, krok: 1°C **22°C**		
9.I	[9-0C]	Hysteréza izbovej teploty.	R/W	1~6°C, krok: 0,5°C **1 °C**		
9.I	[9-0D]	Obmedzenie rýchlosti čerpadla	R/W	0~8, krok:1 0 : Bez obmedzenia 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% počas vzorkovania **6**		
9.I	[9-0E]	--		**6**		
9.I	[A-00]	--		**1**		
9.I	[A-01]	--		**0**		
9.I	[A-02]	--		**0**		
9.I	[A-03]	--		**0**		
9.I	[A-04]	Aká je teplota nad bodom mrazu soľného roztoku?	R/W	0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C **6: -15°C** 7: -18°C		
9.I	[B-00]	--		**0**		
9.I	[B-01]	--		**0**		
9.I	[B-02]	--		**0**		
9.I	[B-03]	--		**0**		
9.I	[B-04]	--		**0**		
9.I	[C-00]	--		**0**		
9.I	[C-01]	--		**0**		
9.I	[C-02]	Je pripojený zdroj externého záložného ohrievača?	R/W	**0: Nie** 1: Bivalentný režim		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok **Hodnota nastavená z výroby**	Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby Dátum	Hodnota
9.I	[C-03]	Bivalentná teplota aktivácie.	R/W	-25~25°C, krok: 1°C **0°C**		
9.I	[C-04]	Bivalentná teplota hysterézy.	R/W	2~10°C, krok: 1°C **3°C**		
9.I	[C-05]	Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre hlavnú zónu?	R/W	0: - 1: 1 kontakt **2: 2 kontakty**		
9.I	[C-06]	Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre vedľajšiu zónu?	R/W	0: - 1: 1 kontakt **2: 2 kontakty**		
9.I	[C-07]	Aký je typ kontroly jednotky pri prevádzke v miestnosti?	R/W	**0: Kont. tep. vody** 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.		
9.I	[C-08]	Aký typ externého snímača je nainštalovaný?	R/W	**0: Nie** 1: Vonkajší snímač 2: Izbový snímač		
9.I	[C-09]	Aký je požadovaný typ kontaktu výstupného poplašného signálu?	R/W	**0: Normálne otvor.** 1: Normálne zatv.		
9.I	[C-0A]	--		**0**		
9.I	[C-0B]	Používa sa tlakový spínač soľného roztoku?	R/W	**0: Nepoužíva sa** 1: Používa sa		
9.I	[D-00]	Ktoré ohrievače sú povolené pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/W	**0: Žiadne** 1: Len oh.s p.čer. 2: Len zál. ohr. 3: Všet. ohrievače		
9.I	[D-01]	Aký je typ pripojenia zdroja napáj. za výhodnú sadzbu/kWh?	R/W	**0: Nie** 1: Aktívne otvor. 2: Aktívne zatvor. 3: Bezpečnostný termostat		
9.I	[D-02]	Aký typ čerpadla teplej vody pre domácnosť je inštalovaný?	R/W	**0: Nie** 1: Sekund. návrat 2: Paral. dezinf.		
9.I	[D-03]	Kompenzácia teploty na výstupe vody je približne 0°C.	R/W	0: Nie 1: zvýšiť o 2°C, rozsah 4°C **2: zvýšiť o 4°C, rozsah 4°C** 3: zvýšiť o 2°C, rozsah 8°C 4: zvýšiť o 4°C, rozsah 8°C		
9.I	[D-04]	Je pripojená karta PCB požiadaviek?	R/W	**0: Nie** 1: Kontr. spotreby		
9.I	[D-05]	Je povol. používať čerpadlo pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/W	0: Vynútené vyp. **1: Ako zvyčajne**		
9.I	[D-07]	--		**0**		
9.I	[D-08]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W	**0: Nie** 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
9.I	[D-09]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W	**0: Nie** 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
9.I	[D-0A]	--		**0**		
9.I	[D-0B]	--		**2**		
9.I	[E-00]	Aký typ jednotky je nainštalovaný?	R/O	0~5 **5: GSHP**		
9.I	[E-01]	Aký typ kompresora je nainštalovaný?	R/O	**1**		
9.I	[E-02]	Aký je typ softvéru vnútornej jednotky?	R/O	**0: Reverzibilný (*1)** **1: Len kúrenie (*2)**		
9.I	[E-03]	Aký typ ohrievača?	R/O	**4: 9W**		
9.I	[E-04]	Má vonkajšia jednotka funkciu šetrenia energie?	R/O	0: Nie **1: Áno**		
9.I	[E-05]	Dokáže systém vytvárať teplú vodu pre domácnosť?	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.I	[E-06]	Je v systéme nainštalovaná nádrž na teplú vodu pre domác.?	R/O	0: Nie **1: Áno**		
9.I	[E-07]	Aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaný?	R/O	**1: Integrovaný**		
9.I	[E-08]	Funkcia úspory energie pre vonkajšiu jednotku.	R/O	0: deaktivované **1: aktivované**		
9.I	[E-09]	--		**1**		
9.I	[E-0B]	Je nainštalovaná Bi-zone súprava?	R/O	**0**		
9.I	[E-0C]	--		**0**		
9.I	[E-0D]	--		**0**		
9.I	[E-0E]	--		**0**		
9.I	[F-00]	Povolená prevádzka čerpadla je mimo rozsahu.	R/W	**0: deaktivované** 1: aktivované		
9.I	[F-01]	Nad akou vonkajšou teplotou je povolené chladenie?	R/W	10~35°C, krok: 1°C **20°C**		
9.I	[F-02]	--		**3**		
9.I	[F-03]	--		**5**		
9.I	[F-04]	--		**0**		
9.I	[F-05]	--		**0**		
9.I	[F-09]	Prevádzka čerpadla pri abnormálnom prietoku.	R/W	**0: deaktivované** 1: aktivované		
9.I	[F-0A]	--		**0**		
9.I	[F-0B]	Zatvoriť uzatvárací ventil pri nastavení termo VYP.?	R/W	**0: Nie** 1: Áno		
9.I	[F-0C]	Zatvoriť uzatvárací ventil pri chladení?	R/W	0: Nie **1: Áno**		
9.I	[F-0D]	Aký je prevádzkový režim čerpadla?	R/W	0: Priebežný **1: Vzorka** 2: Žiadosť		
└ Bod mrazu soľn. roztoku						
9.M	[A-04]	Aká je teplota nad bodom mrazu soľného roztoku?	R/W	0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C **6: -15°C** 7: -18°C		

(#) Nastavenie sa nepoužíva pre túto jednotku.

(*1) *X*_(*2) *H*

EAC

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569820-1 2019.02