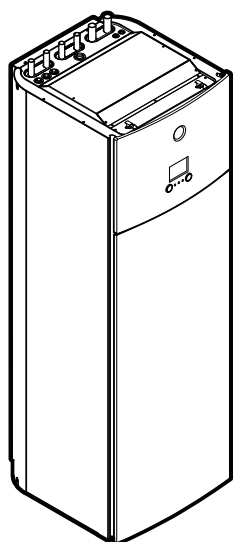




Referenčná príručka inštalátora



EGSAH06DA9W
EGSAH10DA9W

EGSAX06DA9W(G)
EGSAX10DA9W(G)

Obsah

1	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	6
1.1	O dokumentácii.....	6
1.1.1	Význam varovaní a symbolov.....	6
1.2	Pre inštalátora.....	7
1.2.1	Všeobecné.....	7
1.2.2	Miesto inštalácie.....	8
1.2.3	Chladivo — v prípade R410A alebo R32.....	9
1.2.4	Soľný roztok.....	10
1.2.5	Voda.....	11
1.2.6	Elektrické.....	11
2	O dokumentácii	14
2.1	Informácie o tomto dokumente.....	14
2.2	Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora.....	15
3	Informácie o balení	17
3.1	Prehľad: informácie o balení.....	17
3.2	Vnútna jednotka.....	17
3.2.1	Odbalenie vnútornej jednotky.....	17
3.2.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky.....	18
3.2.3	Manipulácia s vnútornou jednotkou.....	18
4	Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	19
4.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve.....	19
4.2	Identifikácia.....	19
4.2.1	Identifikačný štítok: Vnútna jednotka.....	19
4.3	Súčasti.....	20
4.4	Možnosti pre vnútornú jednotku.....	22
5	Aplikačné pokyny	24
5.1	Prehľad: aplikačné pokyny.....	24
5.2	Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti.....	25
5.2.1	Jedna miestnosť.....	25
5.2.2	Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe.....	30
5.2.3	Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe.....	34
5.3	Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti.....	37
5.4	Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	39
5.4.1	Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	39
5.4.2	Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	39
5.4.3	Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	41
5.4.4	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu.....	41
5.4.5	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu.....	42
5.5	Nastavenie merania spotreby energie.....	42
5.5.1	Vyrobené teplo.....	43
5.5.2	Spotrebovaná energia.....	43
5.6	Nastavenie kontroly spotreby energie.....	46
5.6.1	Permanentné obmedzenie spotreby energie.....	47
5.6.2	Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi.....	47
5.6.3	Proces obmedzenia spotreby energie.....	49
5.6.4	Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi.....	49
5.6.5	Obmedzenie napájania BBR16.....	50
5.7	Nastavenie snímača externej teploty.....	51
5.8	Nastavenie pasívneho chladenia.....	51
5.9	Nastavenie nízkotlakového spínača soľného roztoku.....	52
6	Inštalácia jednotky	54
6.1	Príprava miesta inštalácie.....	54
6.1.1	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie.....	54
6.2	Otvorenie a zatvorenie jednotky.....	55
6.2.1	O otvorení jednotky.....	55
6.2.2	Otvorenie vnútornej jednotky.....	56
6.2.3	Demontáž hydraulického modulu z jednotky.....	59
6.2.4	Zatvorenie vnútornej jednotky.....	62
6.3	Montáž vnútornej jednotky.....	62
6.3.1	Montáž vnútornej jednotky.....	62
6.3.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky.....	63

6.3.3	Inštalácia vnútornej jednotky	63
6.3.4	Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku	64
7	Inštalácia potrubia	65
7.1	Príprava potrubia	65
7.1.1	Požiadavky na okruh	65
7.1.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe	68
7.1.3	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku	68
7.1.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby	70
7.2	Pripojenie potrubia soľného roztoku	70
7.2.1	Pripojenie potrubia soľného roztoku	70
7.2.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia potrubia soľného roztoku	70
7.2.3	Pripojenie potrubia soľného roztoku	70
7.2.4	Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok	71
7.2.5	Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku	72
7.2.6	Naplnenie okruhu soľného roztoku	72
7.2.7	Izolácia potrubia soľného roztoku	73
7.3	Pripojenie potrubia na vodu	73
7.3.1	Pripojenie vodného potrubia	73
7.3.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia	73
7.3.3	Pripojenie potrubia na vodu	73
7.3.4	Pripojenie potrubia na recirkuláciu	74
7.3.5	Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti	75
7.3.6	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	75
7.3.7	Skontrolujte, či neuniká voda	75
7.3.8	Izolácia potrubia na vodu	76
8	Elektroinštalácia	77
8.1	Zapojenie elektroinštalácie	77
8.1.1	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie	77
8.1.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie	78
8.1.3	Zhoda elektrického systému	79
8.2	Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov	79
8.2.1	Pripojenie hlavného elektrického napájania	81
8.2.2	Pripojenie diaľkového snímača teploty	88
8.2.3	Pripojenie uzatváracieho ventilu	89
8.2.4	Pripojenie elektromerov	90
8.2.5	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť	90
8.2.6	Pripojenie výstupu poplašného signálu	91
8.2.7	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti	93
8.2.8	Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla	95
8.2.9	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie	95
8.2.10	Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)	96
8.2.11	Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku	97
8.2.12	Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie	99
9	Adaptér siete LAN	101
9.1	Informácie o adaptéri siete LAN	101
9.1.1	Rozloženie systému	102
9.1.2	Požiadavky na systém	104
9.1.3	Požiadavky týkajúce sa inštalácie na mieste	104
9.2	Zapojenie elektroinštalácie	105
9.2.1	Prehľad pripojení elektrického vedenia	105
9.2.2	Smerovač	107
9.2.3	Elektromer	108
9.2.4	Solárny inverter/systém riadenia energie	110
9.3	Spustenie systému	113
9.4	Konfigurácia – adaptér siete LAN	113
9.4.1	Prehľad: konfigurácia	113
9.4.2	Konfigurácia adaptéra na ovládanie pomocou aplikácie	114
9.4.3	Konfigurácia adaptéra pre aplikáciu Smart Grid	114
9.4.4	Aktualizácia softvéru	114
9.4.5	Konfiguračné webové rozhranie	115
9.4.6	Informácie o systéme	117
9.4.7	Obnovenie výrobných nastavení	117
9.4.8	Sieťové nastavenia	119
9.5	Aplikácia Smart Grid	121
9.5.1	Nastavenia Smart Grid	122
9.5.2	Režimy prevádzky	125
9.5.3	Požiadavky na systém	126

9.6	Riešenie problémov – adaptér siete LAN	126
9.6.1	Prehľad: odstraňovanie problémov	126
9.6.2	Riešenie problémov na základe symptómov – adaptér siete LAN	127
9.6.3	Riešenie problémov na kódov chýb – adaptér siete LAN	127
10	Konfigurácia	129
10.1	Prehľad: konfigurácia	129
10.1.1	Prístup k najčastejšie používaným príkazom	130
10.2	Spríevodca konfiguráciou	132
10.3	Možné obrazovky	133
10.3.1	Dostupné obrazovky: prehľad	133
10.3.2	Domovská obrazovka	134
10.3.3	Obrazovka hlavnej ponuky	138
10.3.4	Obrazovka ponuky	139
10.3.5	Obrazovka menovitej hodnoty	140
10.3.6	Podrobná obrazovka s hodnotami	141
10.3.7	Obrazovka plánu: príklad	141
10.4	Krivka podľa počasia	145
10.4.1	Čo je krivka podľa počasia?	145
10.4.2	2-bodová krivka	146
10.4.3	Krivka odchýlky gradientu	147
10.4.4	Používanie kriviek podľa počasia	148
10.5	Ponuka nastavení	150
10.5.1	Porucha	151
10.5.2	Miestnosť	151
10.5.3	Hlavná zóna	154
10.5.4	Vedľajšia zóna	163
10.5.5	Ohrev/chladenie miestnosti	167
10.5.6	Nádrž	175
10.5.7	Nastav. používateľa	182
10.5.8	Informácia	186
10.5.9	Nastav. inštalátora	187
10.5.10	Prevádzka	203
10.6	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení	205
10.7	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia	206
11	Uvedenie do prevádzky	207
11.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky	207
11.2	Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky	208
11.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	208
11.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky	209
11.4.1	Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu	209
11.4.2	Funkcia odvzdušnenia v okruhu solného roztoku	211
11.4.3	Skúšobná prevádzka	212
11.4.4	Skúšobná prevádzka aktivátora	213
11.4.5	Vysušanie poteru na podlahovom kúrení	215
11.4.6	Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na solný roztok	218
12	Odobrdanie používateľovi	219
13	Údržba a servis	220
13.1	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe	220
13.2	Ročná údržba	220
13.2.1	Ročná údržba: prehľad	220
13.2.2	Ročná údržba: pokyny	221
13.3	Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	223
14	Odstránenie porúch	224
14.1	Prehľad: odstraňovanie problémov	224
14.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov	224
14.3	Riešenie problémov na základe symptómov	225
14.3.1	Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania	225
14.3.2	Symptóm: kompresor sa NESPÚSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť)	226
14.3.3	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)	226
14.3.4	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil	227
14.3.5	Symptóm: tlakový poistný ventil nie je tesný	227
14.3.6	Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný	228
14.3.7	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký	229
14.3.8	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)	229
14.4	Problémy riešenia na základe chybových kódov	229
14.4.1	Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy	229

14.4.2	Kódy chýb: prehľad.....	230
15	Likvidácia	235
16	Technické údaje	236
16.1	Schéma potrubia: vnútorná jednotka.....	236
16.2	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka.....	237
16.3	Krivka ESP: vnútorná jednotka.....	244
17	Slovník	245
18	Tabuľka nastavení na mieste inštalácie	247
19	Údajová kniha	258
	Špecifikácie.....	259
	Technické a elektrické špecifikácie	259
	Možnosti.....	274
	Možnosti	274
	Tabuľky kapacity.....	275
	Tabuľky kapacity chladenia	275
	Tabuľky kapacity ohrevu.....	276
	Schémy rozmerov	277
	Schémy rozmerov	277
	Ťažisko	279
	Ťažisko	279
	Schémy potrubia	280
	Schémy potrubia.....	280
	Schémy elektrického zapojenia	281
	Schémy elektrického zapojenia	281
	Schémy vonkajšieho pripojenia	285
	Schémy vonkajšieho pripojenia	285
	Zvukové údaje	286
	Spektrum akustického výkonu	286
	Inštalácia	288
	Metóda inštalácie	288
	Prevádzkový rozsah.....	289
	Prevádzkový rozsah	289
	Hydraulický výkon	290
	Jednotka poklesu statického tlaku	290

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

V tejto kapitole

1.1	O dokumentácii.....	6
1.1.1	Význam varovaní a symbolov.....	6
1.2	Pre inštalátora.....	7
1.2.1	Všeobecné.....	7
1.2.2	Miesto inštalácie.....	8
1.2.3	Chladivo — v prípade R410A alebo R32.....	9
1.2.4	Soľný roztok.....	10
1.2.5	Voda.....	11
1.2.6	Elektrické.....	11

1.1 O dokumentácii

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

1.1.1 Význam varovaní a symbolov



NEBEZPEČENSTVO

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.



NEBEZPEČENSTVO: POPÁLENIE/OBARENIE

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k výbuchu.



VAROVANIE

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



VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL



UPOZORNENIE

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



VÝSTRAHA

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

**INFORMÁCIE**

Označuje užitočné tipy alebo doplňujúce informácie.

Symbody použité v jednotke:

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

Symbody použité v dokumentácii:

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

1.2 Pre inštalatéra

1.2.1 Všeobecné

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

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

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

**UPOZORNENIE**

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

**VAROVANIE**

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



NEBEZPEČENSTVO: POPÁLENIE/OBARENIE

- 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. Počakajte, kým nevychladne na bežnú teplotu. Ak sa ho musíte dotknúť, noste ochranné rukavice.
- NEDOTÝKAJTE sa žiadnej náhodne uniknutej chladiacej zmesi.



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

- Na hornú časť jednotky NEKLAĐTE 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 Chladivo — v prípade R410A alebo R32

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 plyn chladiva uniká, priestory ihneď vyvetrajte. Možné riziká:

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

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU**

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

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

**VAROVANIE**

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

**VÝSTRAHA**

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

**VÝSTRAHA**

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

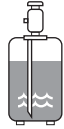


VAROVANIE

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

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

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

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

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



UPOZORNENIE

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

1.2.4 Solný roztok

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

V prípade úniku solného roztoku prijmite dostatočné opatrenia. V prípade úniku solného 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 solného 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 10 minút a zmerajte napätie na koncovkách kondenzátorov hlavného obvodu alebo v elektrických súčiastkach. Skôr ako sa budete môcť dotknúť elektrických súčastí, napätie NESMIE presahovať 50 V jednosmerného prúdu. Poloha koncoviek je zobrazená na schéme zapojenia.
- Elektrických súčastí sa NEDOTÝKAJTE mokrými rukami.
- Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

**VAROVANIE**

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



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

- Pri pripojení elektrického napájania: pred pripojením prípojok, ktoré vedú elektrický prúd, pripojte najprv uzemňovací vodič.
- Pri odpojení elektrického napájania: pred odpojením uzemnenia najprv odpojte vodiče, ktoré vedú elektrický prúd.
- Dĺžka vodičov medzi ukotvením vedenia elektrického napájania a samotnou svorkovnicou musí byť taká, aby boli vodiče vedenia elektrického prúdu upnuté pred vodičom uzemnenia, ktorý je v prípade vedenia elektrického napájania voľne vytiahnutý z ukotvenia vedenia.



VÝSTRAHA

Opatrenia týkajúce sa kladenia elektrických káblov:



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

V tejto kapitole

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

2.1 Informácie o tomto dokumente

Cieľoví používatelia

Oprávnení inštalátori

Dokumentácia

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

- **Všeobecné bezpečnostné opatrenia:**
 - Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
 - Formát: papier (v balení 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/>
- **Doplňok 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).
- **Úplná sada** najnovších technických údajov je k dispozícii na Daikin Business Portal (požaduje sa prihlásenie).

Online nástroje

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

▪ 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 inštalátorov a servisných technikov, ktorá vám umožňuje registráciu, konfiguráciu a riešenie problémov s vykurovacími systémami.
- Mobilnú aplikáciu môžete prevziať pre zariadenia so systémami iOS a Android pomocou QR kódov uvedených nižšie. Pre prístup k aplikácii sa vyžaduje registrácia na platformu Stand By Me.

App Store



Google Play



2.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora

Kapitola	Opis
Všeobecné bezpečnostné opatrenia	Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
O dokumentácii	Aká dokumentácia je k dispozícii pre inštalátora
Informácie o balení	Ako rozbaľiť jednotky a vybrať príslušenstvo
Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	▪ 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

Kapitola	Opis
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

V tejto kapitole

3.1	Prehľad: informácie o balení	17
3.2	Vnúťorná jednotka	17
3.2.1	Odbalenie vnútornej jednotky	17
3.2.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky	18
3.2.3	Manipulácia s vnúťornou jednotkou.....	18

3.1 Prehľad: informácie o balení

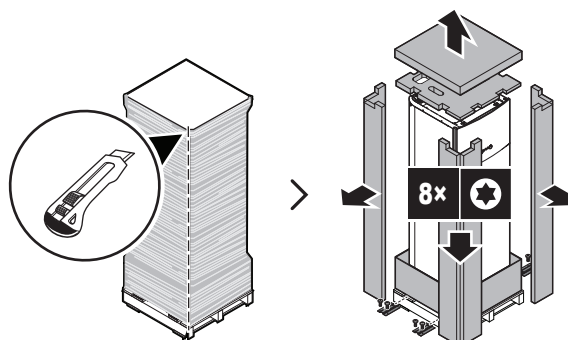
Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť po doručení balenia s vnúťornou jednotkou na miesto inštalácie.

Uvedomte si, že:

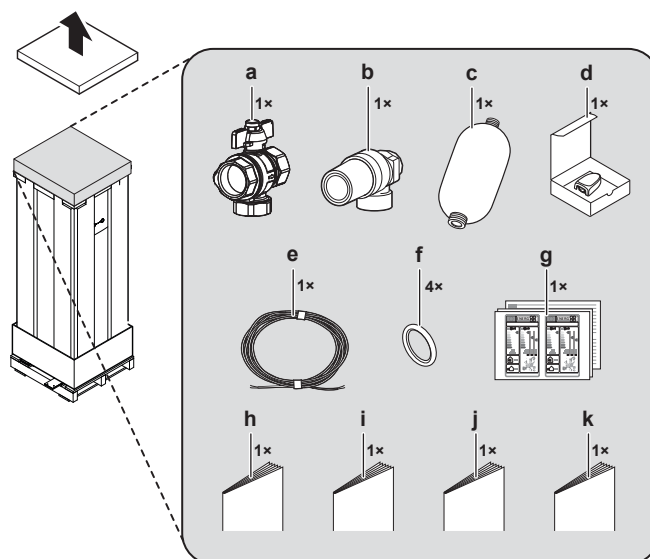
- Pri dodaní sa jednotka MUSÍ skontrolovať, či nie je poškodená. Každé poškodenie sa MUSÍ ihneď ohlásiť zástupcovi dopravcu pre reklamácie.
- Zabalenú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Pripravte cestu, po ktorej chcete preniesť jednotku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

3.2 Vnúťorná jednotka

3.2.1 Odbalenie vnútornej jednotky



3.2.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky



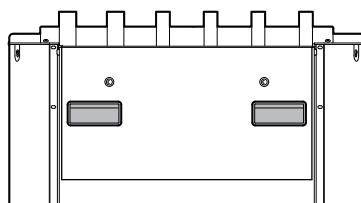
- a Uzatvárací ventil s integrovaným filtrom
- b Bezpečnostný ventil (pripojovacie diely pre montáž na vrchnú časť nádoby na solný roztok sú súčasťou dodávky)
- c Nádoba na solný roztok
- d Diaľkový vonkajší snímač (s návodom na inštaláciu)
- e Kábel vonkajšieho diaľkového snímača (40 m)
- f Tesniace 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"](#) [► 59].
- Pri prenášaní jednotky nahor alebo nadol po schodoch sa odporúča používať zdvíhacie popruhy.

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

V tejto kapitole

4.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	19
4.2	Identifikácia	19
4.2.1	Identifikačný štítok: Vnútoraná jednotka	19
4.3	Súčasti	20
4.4	Možnosti pre vnútornú jednotku	22

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

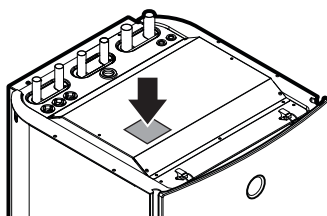


VÝSTRAHA

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

4.2.1 Identifikačný štítok: Vnútoraná 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

Kód	Opis
G	G=šedý model [—]=biely model

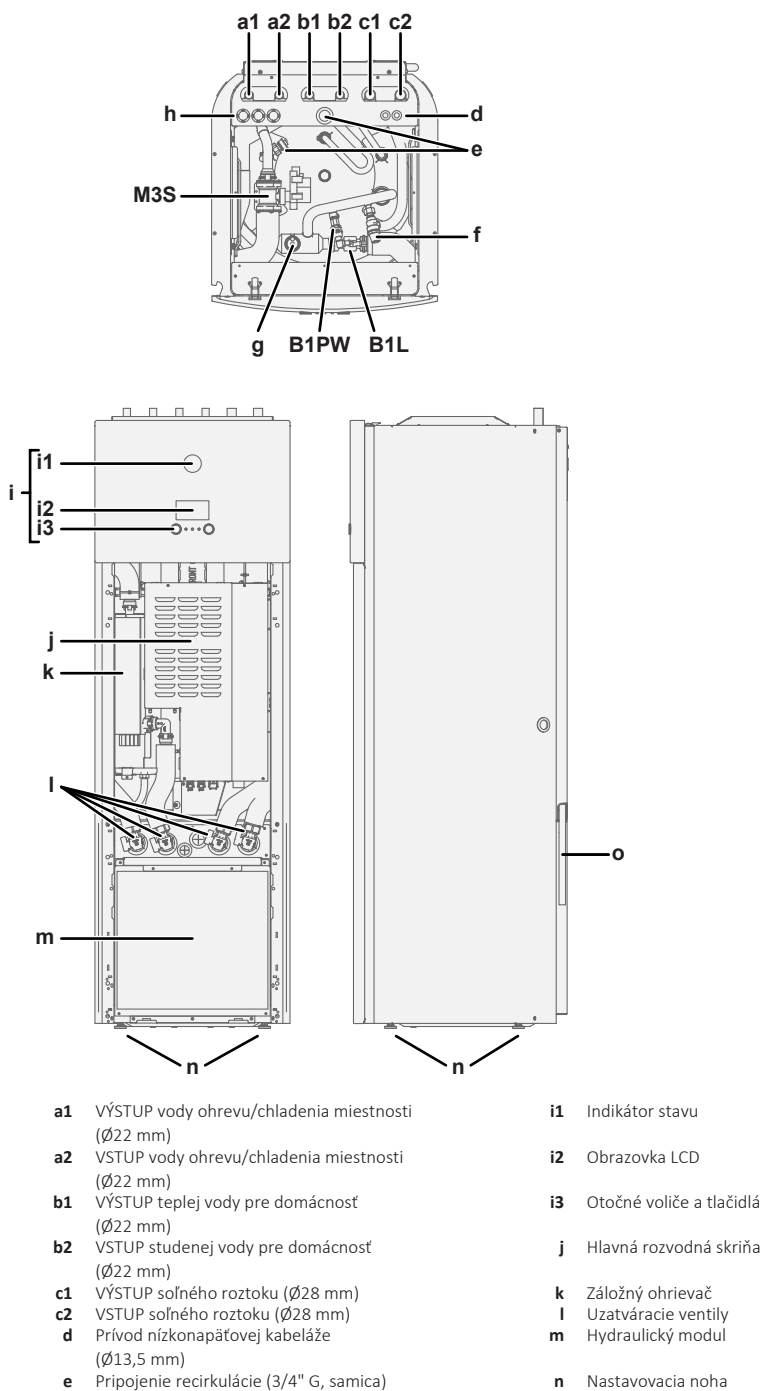


INFORMÁCIE

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".

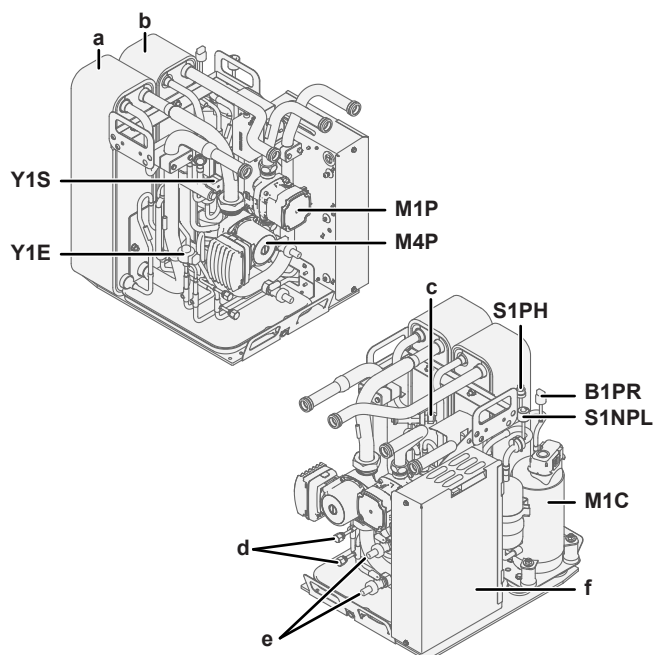
4.3 Súčasti

Pohľad zhora, spredu a z boku



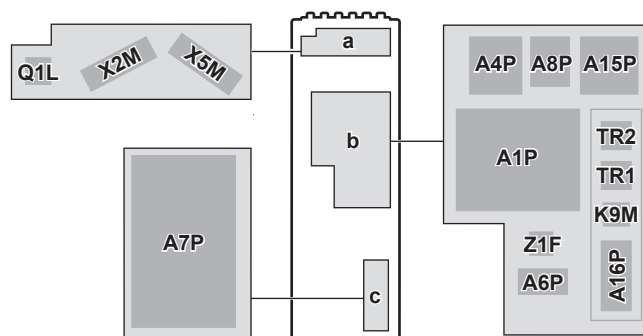
- | | | | |
|----------|---|-------------|--|
| f | Bezpečnostný ventil (okruh ohrevu/ chladienia miestnosti) | o | Odtoková hadica (jednotka + bezpečnostný ventil) |
| g | Automatický odvzdušňovací ventil | B1L | Snímač prietoku |
| h | Prívod vysokonapätovej kabeláže (Ø24 mm) | B1PW | Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti |
| i | Používateľské rozhranie | M3S | 3-cestný ventil (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť) |

Hydraulický modul



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

Elektrická rozvodná skrine



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

4.4 Možnosti pre vnútornú jednotku

Digitálna V/V karta PCB (EKRP1HBAA)

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

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

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

Karta PCB požiadaviek (EKRP1AHTA)

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

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

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 predvolenom nastavení sa ako snímač izbovej teploty použije interný senzor vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaný ako izbový termostat).

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštallačnej 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 (EKPCCAB4)

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, EKTR1)

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

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

Diaľkový snímač pre bezdrôtový termostat (EKRTETS)

Diaľkový snímač vnútornej teploty (EKRTETS) môžete používať len v kombinácii s bezdrôtovým termostatom (EKTR1).

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 (EKCESENS)

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

Hydraulický modul (EKSHYDMOD)

Náhradný hydraulický modul.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu hydraulického modulu.

Elektrický kábel s konektorom pre Nemecko (EKGSPWCAB)

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

V tejto kapitole

5.1	Prehľad: aplikačné pokyny.....	24
5.2	Nastavenie systému ohrevu/chladienia miestnosti.....	25
5.2.1	Jedna miestnosť	25
5.2.2	Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe	30
5.2.3	Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe.....	34
5.3	Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti.....	37
5.4	Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	39
5.4.1	Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	39
5.4.2	Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	39
5.4.3	Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	41
5.4.4	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu.....	41
5.4.5	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu	42
5.5	Nastavenie merania spotreby energie	42
5.5.1	Vyrobené teplo.....	43
5.5.2	Spotrebovaná energia.....	43
5.6	Nastavenie kontroly spotreby energie	46
5.6.1	Permanentné obmedzenie spotreby energie.....	47
5.6.2	Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi.....	47
5.6.3	Proces obmedzenia spotreby energie	49
5.6.4	Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi	49
5.6.5	Obmedzenie napájania BBR16.....	50
5.7	Nastavenie snímača externej teploty.....	51
5.8	Nastavenie pasívneho chladienia	51
5.9	Nastavenie nízkotlakového spínača soľného roztoku.....	52

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" [► 129].

Táto kapitola obsahuje pokyny na použitie pre:

- Nastavenie systému ohrevu/chladienia miestnosti
- Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti
- Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Nastavenie merania spotreby energie
- Nastavenie kontroly spotreby energie
- Nastavenie snímača externej teploty
- Nastavenie pasívneho chladienia
- 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 nastavenie [C.2] **Priestorové Kúrenie/chladenie** =Zapnuté.



INFORMÁCIE

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



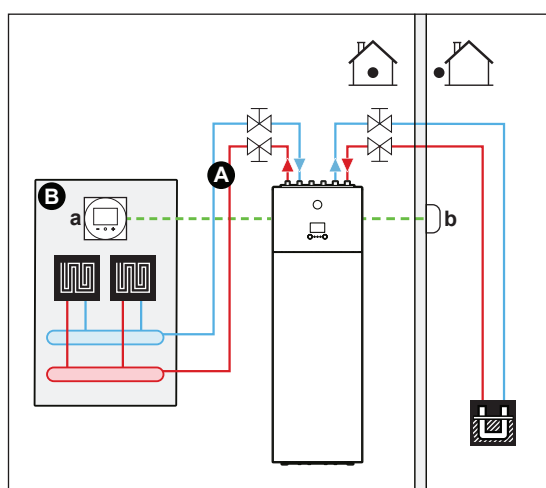
VÝSTRAHA

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

5.2.1 Jedna miestnosť

Podlahové kúrenie alebo radiátory – drôtový izbový termostat

Nastavenie



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

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "[8.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov](#)" [► 79].

- 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

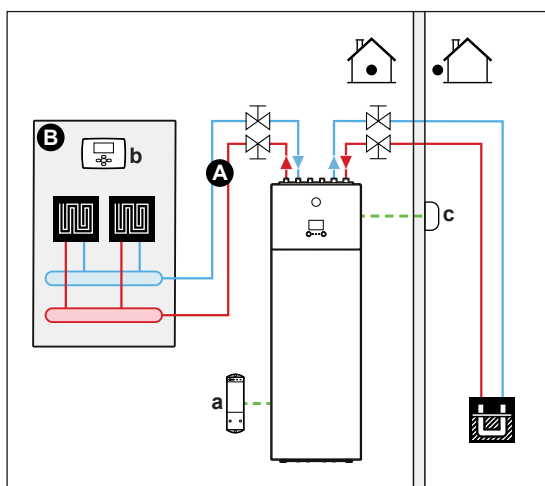
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (Izbový termostat): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Samostatná zóna): hlavná

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" [► 79].

- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbovú teplotu reguluje bezdrôtový externý izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKTR1).

Konfigurácia

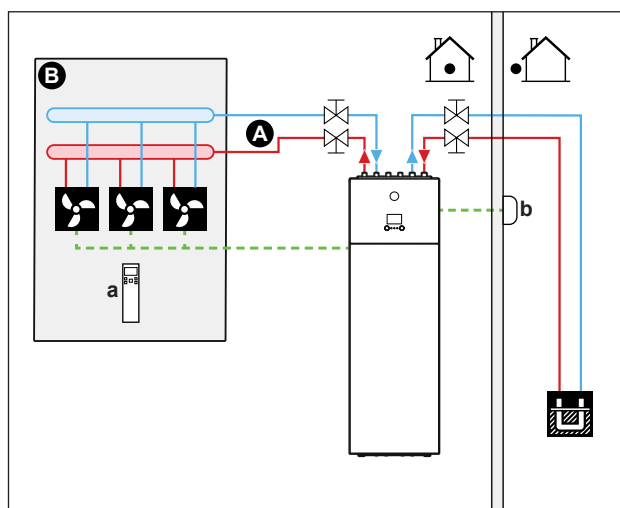
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (Externý izbový termostat): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Samostatná zóna): hlavná
Externý izbový termostat pre hlavnú zónu: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	1 (1 kontakt): 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" [► 79].
- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.

- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládača 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.

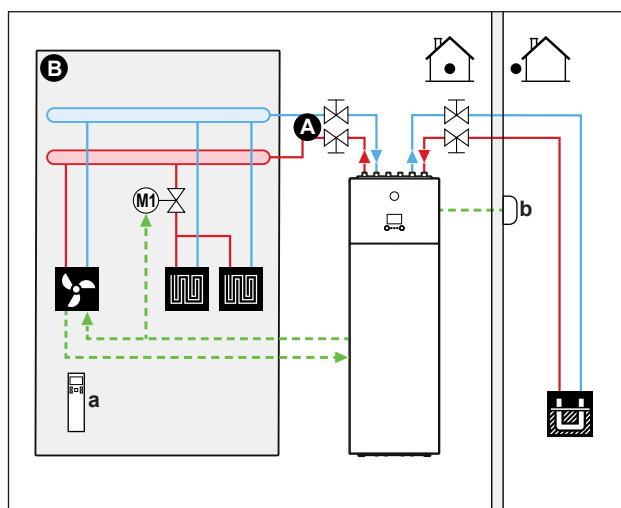
Výhody

- **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" [► 79].
- 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 ovládača 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

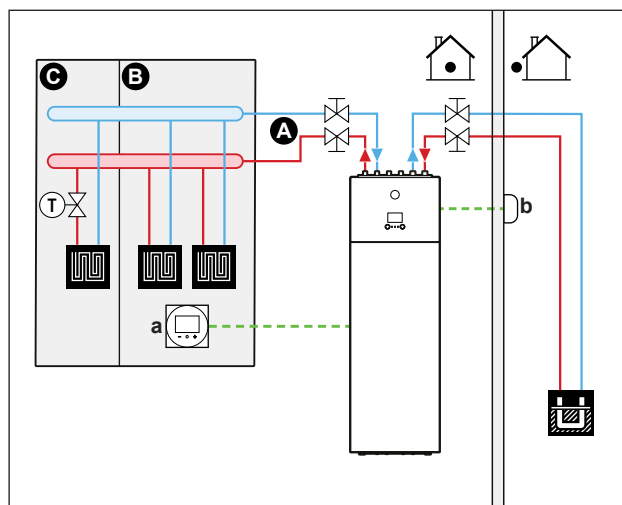
Ak je potrebná len jedna zóna teploty vody na výstupe, pretože projektovaná teplota vody na výstupe všetkých emitorov tepla je rovnaká, **NEPOTREBUJETE** stanicu so zmiešavacím ventilom (cenová efektívnosť).

Príklad: Ak sa systém s tepelným čerpadlom používa na ohrev jednej podlahy a všetky miestnosti majú rovnaké emitery 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"](#) [► 79].
- 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**

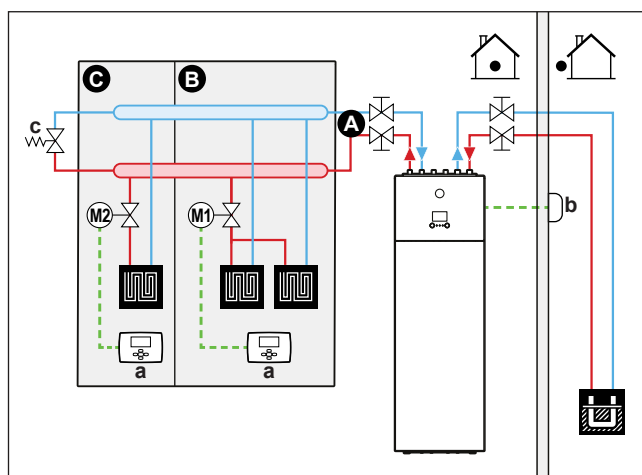
Nezabudnite na situácie, keď sa hlavná miestnosť môže vykurovať iným zdrojom ohrevu. Príklad: krby.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (Izbový termostat): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb.
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" [► 79].
- 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. Vnúterná jednotka dodáva vodu na výstupe celú dobu s možnosťou naprogramovať dodávku vody na výstupe.

Konfigurácia

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

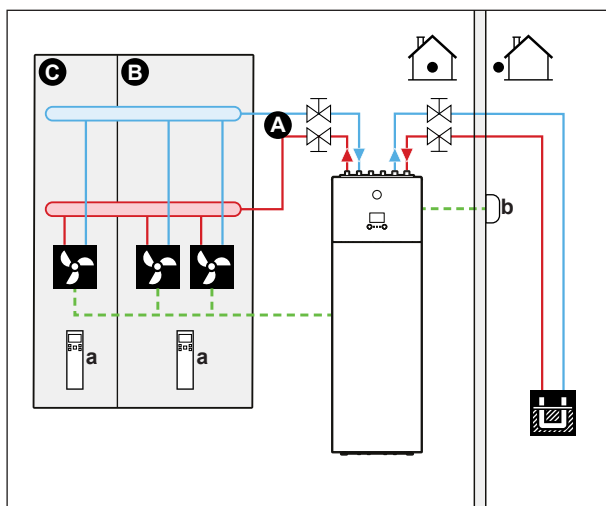
Výhody

Porovnanie s podlahovým kúrením alebo radiátormi pre jednu miestnosť:

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

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" [► 79].
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládača 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). Vnúterná 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 EKVKHP.

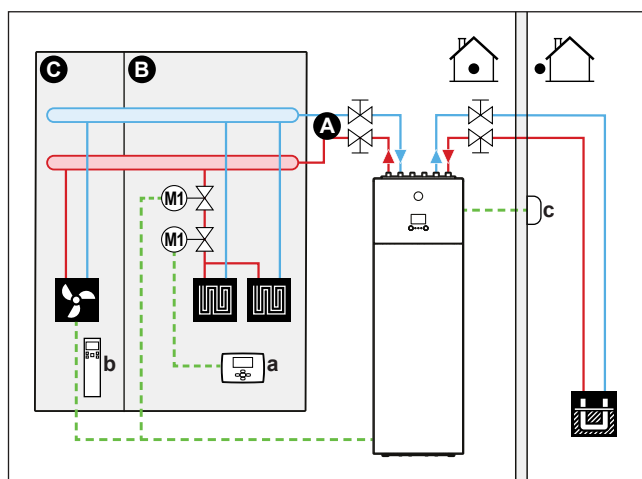
Konfigurácia

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" [► 79].
- 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 ovládača 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 EKVHPC.

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 vybrané 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

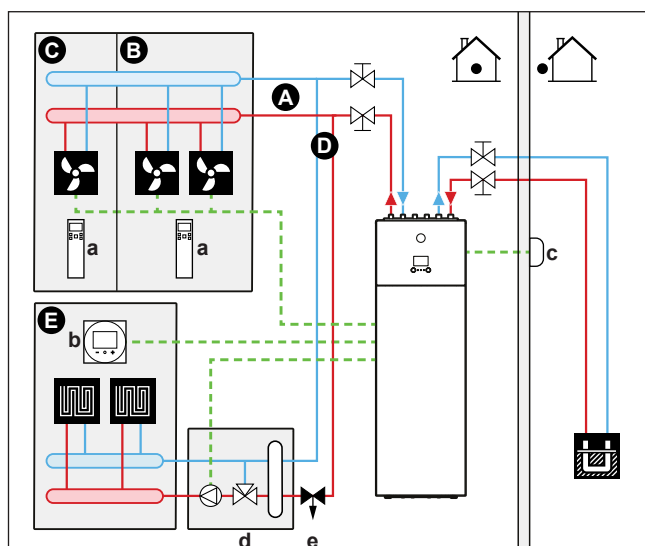
**UPOZORNENIE**

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" [► 79].
- 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). Vnútna 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 uzavrieť, 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.**
 - Vnútrotná jednotka v závislosti na požiadavke dodáva rôznu teplotu vody na výstupe zodpovedajúcu projektovanej teplote rôznych emitorov tepla.
 - Podlahové kúrenie najlepšie funguje so systémom tepelného čerpadla.

5.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti

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

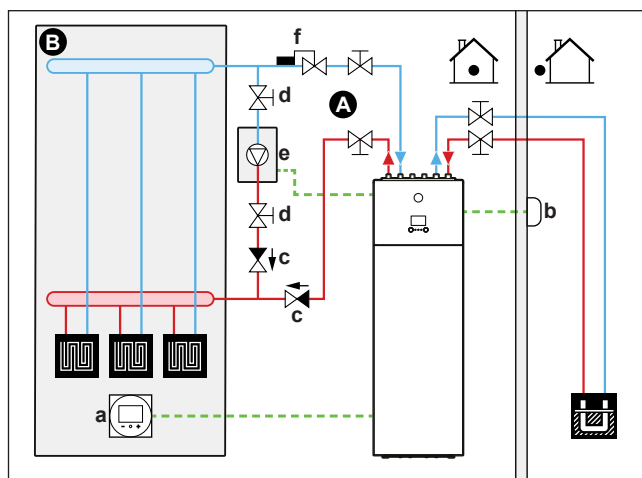


INFORMÁCIE

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

Nastavenie

- Pomocný bojler sa integruje nasledujúcim postupom:



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- B Jedna miestnosť
- a Vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)
- b Vonkajší diaľkový snímač
- c Nevratný ventil (inštalácia na mieste)
- d Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
- e Pomocný bojler (inštalácia na mieste)
- f Akvstatický ventil (inštalácia na mieste)



VÝSTRAHA

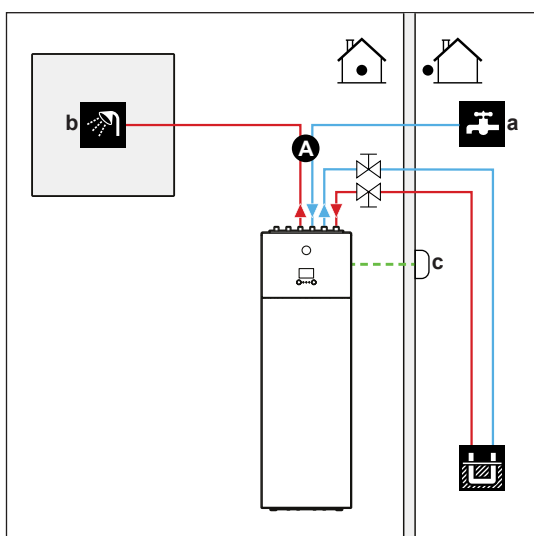
- Pomocný bojler a jeho integrácia do systému musí vyhovovať platnej legislatíve.
- Spoločnosť Daikin NEZODPOVEDÁ za nesprávne ani nebezpečné situácie v systéme pomocného bojlera.

**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 NEZAPÍŇALO/NEVYPÍŇALO 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 teplej 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
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: ▪ $V_2 = 180 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Potom $V_1 = 280 \text{ l}$

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.

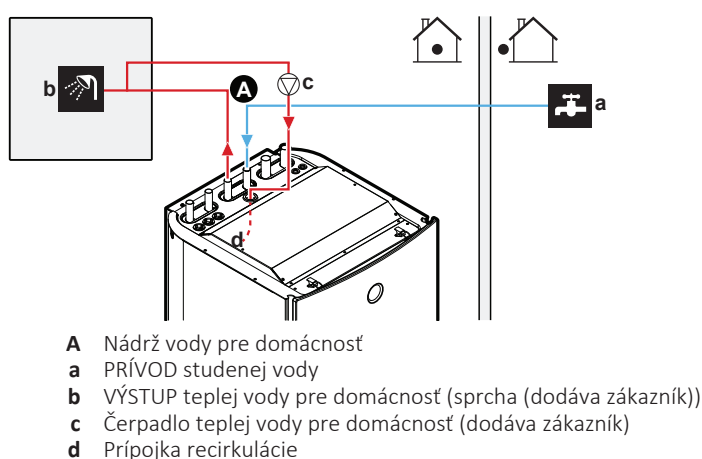
- Keď tepelné čerpadlo pripravuje teplú vodu pre domácnosť, nemôže ohrievať miestnosť. Ak zároveň potrebujete teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti, odporúčame pripravovať teplú vodu pre domácnosť počas noci, keď sa požaduje nižší ohrev miestnosti.

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](#)" [► 129].

5.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu

Nastavenie



- Po pripojení čerpadla na teplú vodu pre domácnosť bude v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda.
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "[8.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť](#)" [► 90].

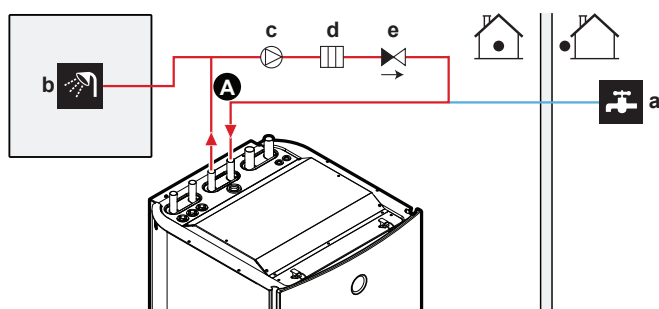
Ďalšie informácie o pripojení prípojky recirkulácie: pozrite si časť "[7.3.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu](#)" [► 74].

Konfigurácia

- Ďalšie informácie nájdete v časti "[10 Konfigurácia](#)" [► 129].
- 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. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "8.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [► 90].
- Ak platné právne predpisy vyžadujú počas dezinfekcie vyššiu teplotu, ako je maximálna menovitá hodnota v nádrži (pozrite si hodnotu [2-03] v tabuľka nastavení na mieste inštalácie), podľa obrázka vyššie môžete pripojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrievací prvok.
- Ak platná legislatíva vyžaduje dezinfekciu vodného potrubia až po miesto vypúšťania, v prípade potreby môžete zapojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrievací prvok, ako je znázornené vyššie.

Konfigurácia

Prevádzku čerpadla na teplú vodu pre domácnosť môže ovládať vnútorná jednotka. Ďalšie informácie nájdete v časti "10 Konfigurácia" [► 129].

5.5 Nastavenie merania spotreby energie

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



INFORMÁCIE

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

5.5.1 Vyrobené teplo

**INFORMÁCIE**

Snímače používané na výpočet vyprodukovaného tepla sa kalibrujú automaticky.

- 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 energii 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 použitia nasledujúcej kombinácie potrebujete 2 elektromery:

- Elektrické napájanie dvojitém káblom (= duálne elektrické napájanie)

- + elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh so samostatným elektrickým napájaním s normálnou sadzbou za kWh

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

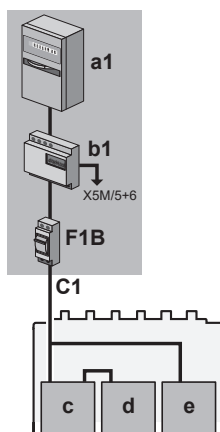
(1) V softvéri sú pridané údaje o spotrebe energie z oboch meračov, preto NEMUSÍTE nastaviť, ktorú spotrebu energie merajú jednotlivé merače.

Výnimky. Druhý wattmeter môžete tiež použiť, ak:

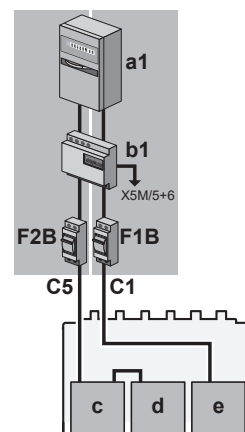
- rozsah výkonu jedného merača nie je dostatočný,
- sa elektrický wattmeter nedá jednoducho inštalovať do elektrickej skrinky,
- kombinujú sa trojfázové siete 230 V a 400 V (nezvyklá situácia), vzhľadom na technické obmedzenia wattmetrov.

Príklady konfigurácií elektrického napájania s wattmetrami

#1: elektrické napájanie jedným káblom
(= kombinované elektrické napájanie)



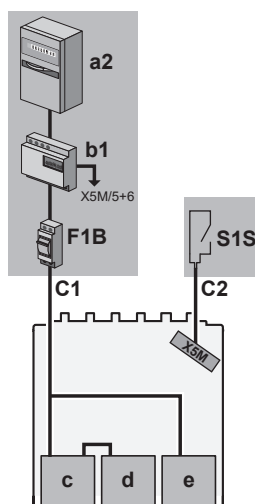
#2: elektrické napájanie dvojitým káblom (= duálne elektrické napájanie)



#3: elektrické napájanie jedným káblom
(= kombinované elektrické napájanie)

+

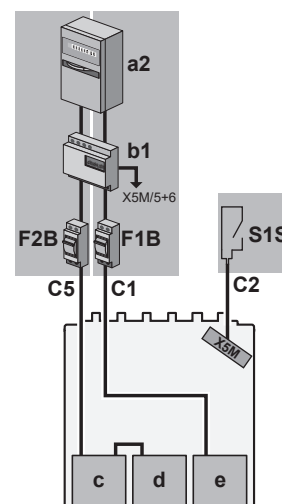
Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh bez samostatného elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh



#4: elektrické napájanie dvojitém káblom (= duálne elektrické napájanie)

+

Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh bez samostatného elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh



#5: elektrické napájanie jedným káblom
(= kombinované elektrické napájanie)

+

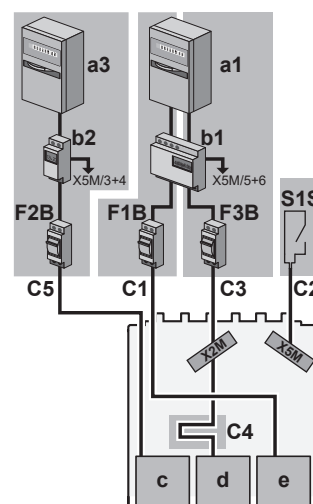
Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh so samostatným elektrickým napájaním s normálnou sadzbou za kWh

NIE JE POVOLENÉ

#6: elektrické napájanie dvojitém káblom (= duálne elektrické napájanie)

+

Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh so samostatným elektrickým napájaním s normálnou sadzbou za kWh



Legenda:

a	Elektrická skrinka:	
	a1	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh (1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača)
	a2	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača)
	a3	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (1N~)

b	b1	Wattmeter 1 (1N~ alebo 3N~ v závislosti od záložného ohrievača)
	b2	Wattmeter 2 (1N~)
	Podrobnosti o pripojení wattmetrov k jednotke nájdete v časti " 8.2.4 Pripojenie elektromerov " [► 90].	
c	Kompresor (1N~)	
d	Hydraulický modul (1N~)	
e	Záložný ohrievač (1N~ alebo 3N~)	
C1~C5	Podrobnosti o C1~C5 nájdete v časti " 8.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania " [► 81].	
F1B~F3B	Prepäťová poistka	
S1S	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh	

5.6 Nastavenie kontroly spotreby energie

Môžete použiť nasledujúcu kontrolu spotreby energie. Ďalšie informácie o príslušných nastaveniach nájdete v časti "[Kontrola spotreby energie](#)" [► 194].

#	Kontrola spotreby energie
1	"5.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie" [► 47] - 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" [► 47] - 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" [► 49] - 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" [► 50] 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.

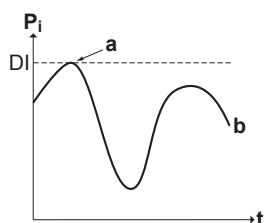
**VÝSTRAHA**

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.
- Upravte nastavenia kontroly spotreby energie v položke [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (pozrite si časť "[Kontrola spotreby energie](#)" [► 194]):
 - Vyberte režim nepretržitého obmedzenia
 - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
 - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

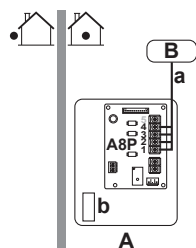
5.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi

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

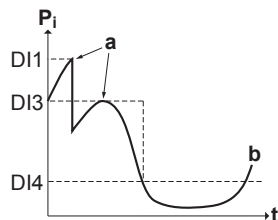
Príkon alebo prúd celého systému Daikin sa dynamicky obmedzuje digitálnymi vstupmi (maximálne štyri kroky). Každá úroveň obmedzenia spotreby energie sa nastavuje prostredníctvom používateľského rozhrania obmedzením:

- 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 spotrebiča, ohrev miestnosti...).



- A Vnútroňá jednotka
- B Systém riadenia energie
- a Aktivácia obmedzenia spotreby energie
- b Záložný ohrievač



- P_i Príkón
- t Čas
- DI Digitálne vstupy (úrovne obmedzenia spotreby energie)
- a Obmedzenie spotreby energie aktívne
- b Aktuálny príkón

Nastavenie

- Vyžaduje sa karta PCB požiadaviek (možnosť EKR1AHTA).
- Na aktivovanie zodpovedajúcej úrovne obmedzenia spotreby energie sa používajú maximálne štyri digitálne vstupy:
 - DI1 = najsilnejšie obmedzenie (najnižšia spotreba energie)
 - DI4 = najslabšie obmedzenie (najvyššia spotreba energie)
- Špecifikácia digitálnych vstupov:
 - DI1: S9S (limit 1)
 - DI2: S8S (limit 2)
 - DI3: S7S (limit 3)
 - DI4: S6S (limit 4)
- Ďalšie informácie nájdete v schéme elektrického zapojenia.

Konfigurácia

- Nastavte nastavenia kontroly spotreby energie v [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (popis všetkých nastavení nájdete v "[Kontrola spotreby energie](#)" [▶ 194]):
 - 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.

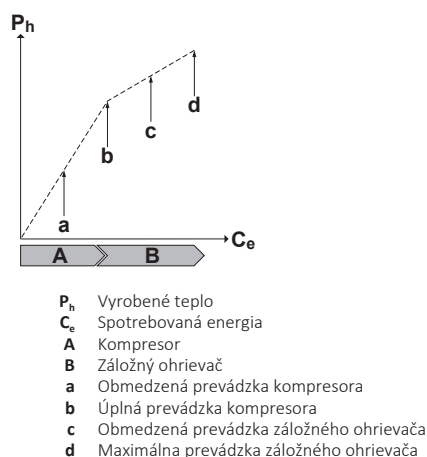
5.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie

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:



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)).

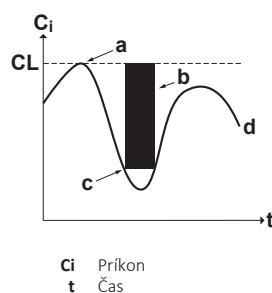


VÝSTRAHA

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.



- 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" [► 214]
	Vodiče: 3×2. Použite časť kábla (40 m) dodaného ako príslušenstvo.
	Pozrite si časť "Kontrola spotreby energie" [► 194]: [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.



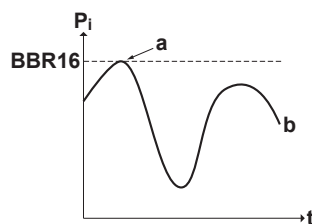
VÝSTRAHA

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.
- Upravte nastavenia kontroly spotreby energie v položke [9.9] prostredníctvom používateľského rozhrania (pozrite si časť "Kontrola spotreby energie" [► 194]):
 - Aktivácia modelu BBR16
 - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

5.7 Nastavenie snímača externej teploty

Vnútrotná 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 otvorí alebo zatvorí 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 mm ²
	[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](#)" [► 88] (+ návod na inštaláciu diaľkového vonkajšieho snímača (dodáva sa ako príslušenstvo)).

5.8 Nastavenie pasívneho chladenia



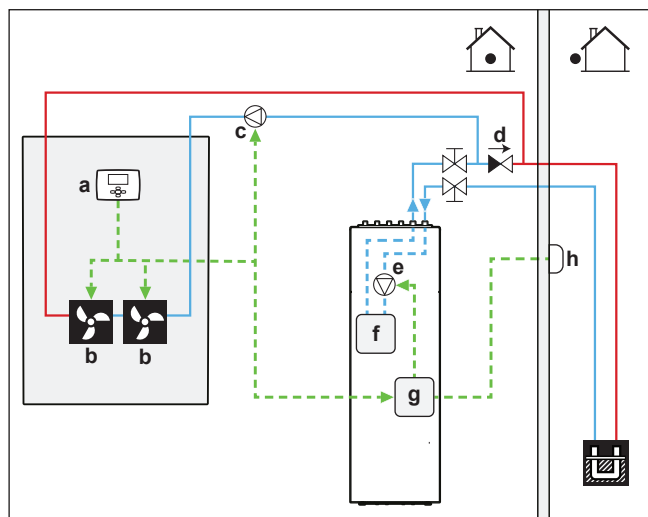
INFORMÁCIE

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

- Kontakt vstupu termostatu vytvára požiadavku na spustenie čerpadla solného roztoku. Ďalšie informácie nájdete v časti "8.2.12 Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie" [► 99].
- Externé obehové čerpadlo je potrebné použiť a musí sa ovládať externým termostatom.
- Jednosmerný ventil musí zabráňovať spätnému toku do prívodu slučky pasívneho chladenia a musí zaručiť, aby solný roztok smeroval cez otvor.

Konfigurácia

Žiadne.

5.9 Nastavenie nízkotlakového spínača solného roztoku

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

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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

Ak je nastavená možnosť [C-0B]=1 (nízkotlakový spínač solného roztoku je nainštalovaný) a nízkotlakový spínač solného 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" [▶ 97].

Konfigurácia

Pozrite si časť "Nízkotlakový spínač soľného roztoku" [▶ 198].

6 Inštalácia jednotky

V tejto kapitole

6.1	Príprava miesta inštalácie.....	54
6.1.1	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	54
6.2	Otvorenie a zatvorenie jednotky.....	55
6.2.1	O otvorení jednotky	55
6.2.2	Otvorenie vnútornej jednotky	56
6.2.3	Demontáž hydraulického modulu z jednotky	59
6.2.4	Zatvorenie vnútornej jednotky	62
6.3	Montáž vnútornej jednotky.....	62
6.3.1	Montáž vnútornej jednotky	62
6.3.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky	63
6.3.3	Inštalácia vnútornej jednotky.....	63
6.3.4	Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku	64

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).

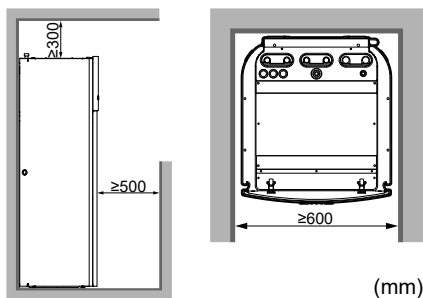
6.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v "1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [6].

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:



(mm)



INFORMÁCIE

Ak máte obmedzený priestor na inštaláciu a potrebujete inštalovať voliteľnú súpravu EKGSPWCAB (= 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" [56].

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s návodom z Daikin a so zákonmi o spotrebičoch (napríklad národné 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

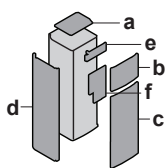
**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

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.

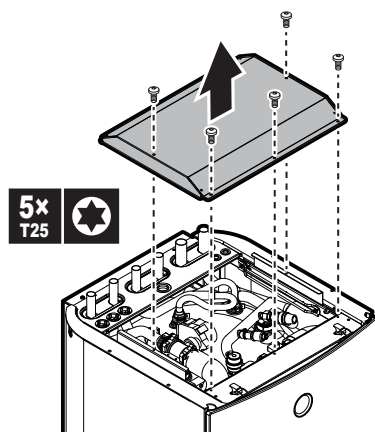
6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky

Prehľad

- a Vrchný panel
- b Panel používateľského rozhrania
- c Predný panel
- d Ľavý panel
- e Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalátora
- f Hlavný kryt rozvodnej skrine

Otvorené

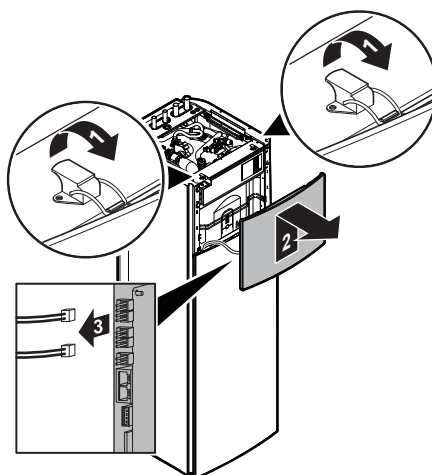
- 1 Vyberte vrchnú dosku.



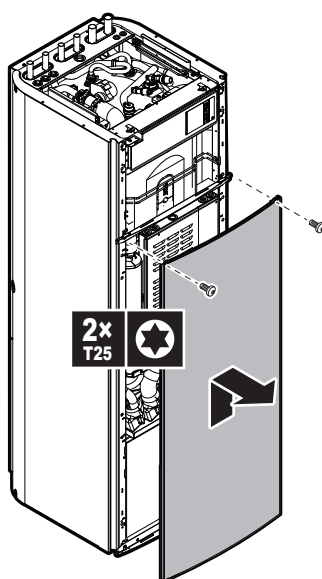
- 2 Odoberte panel používateľského rozhrania. Otvorte pánty vo vrchnej časti a vysuňte panel používateľského rozhrania nahor.

**VÝSTRAHA**

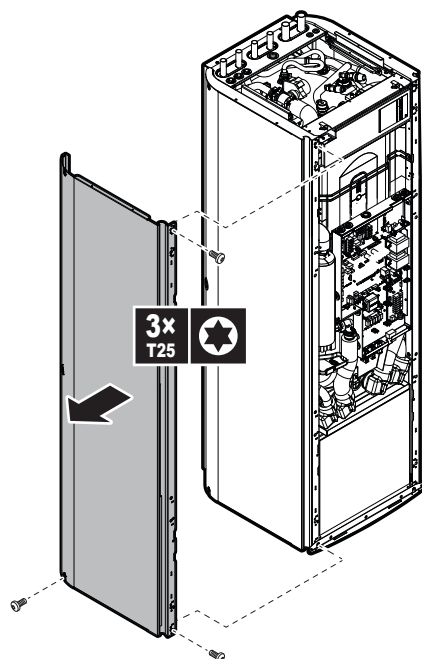
Po zložení panela používateľského rozhrania odpojte aj káble zo zadnej strany panela používateľského rozhrania, aby ste predišli poškodeniu.



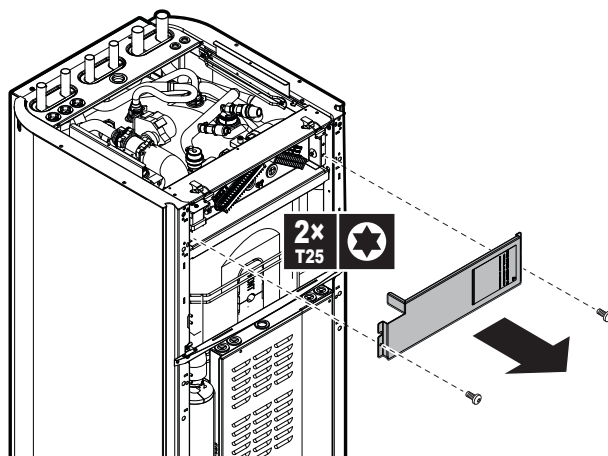
- 3** V prípade potreby zložte predný panel. Nutné je to napríklad vtedy, keď chcete z jednotky demontovať hydraulický modul. Ďalšie informácie nájdete v časti "[6.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky](#)" [► 59].



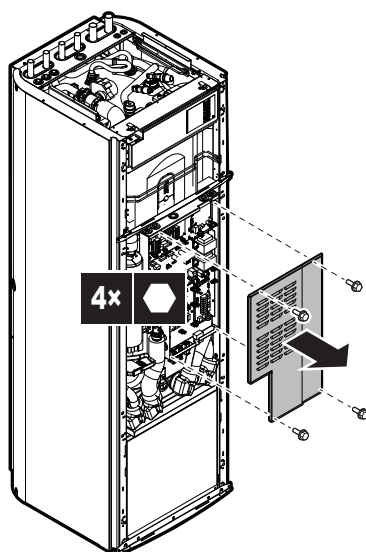
- 4** Ak chcete inštalovať voliteľnú súpravu EKGSPWCAB (= elektrický kábel pre duálne elektrické napájanie), tiež zložte ľavý bočný panel. Pozrite si tiež časť "[8.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania](#)" [► 81].



5 Rozvodnú skriňu určenú pre inštalátora otvorte takto:



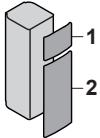
6 Ak musíte nainštalovať ďalšie doplnky, ktoré vyžadujú prístup k hlavnej rozvodnej skrini, zložte kryt hlavnej rozvodnej skrine:



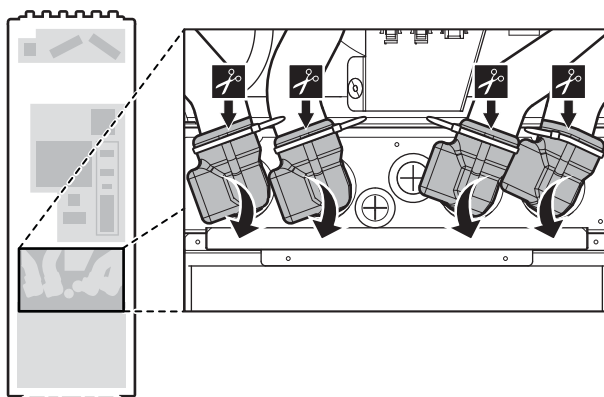
6.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky

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.

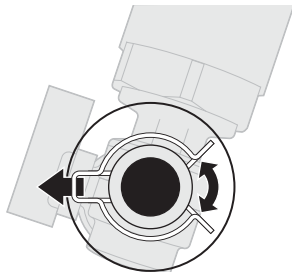
- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "[6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 56]):

1	Panel používateľského rozhrania	
2	Predný panel	

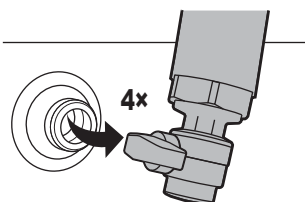
- 2 Odrezaním káblových spôn odstráňte izoláciu z uzatváracích ventilov.



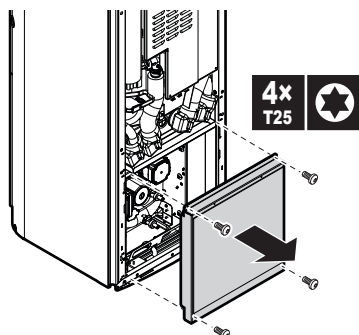
- 3 Demontujte spony, ktoré ventily zaistujú na mieste.



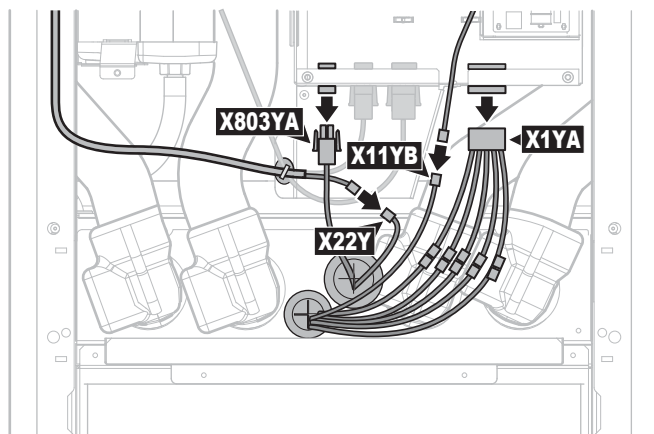
- 4 Odpojte potrubie.



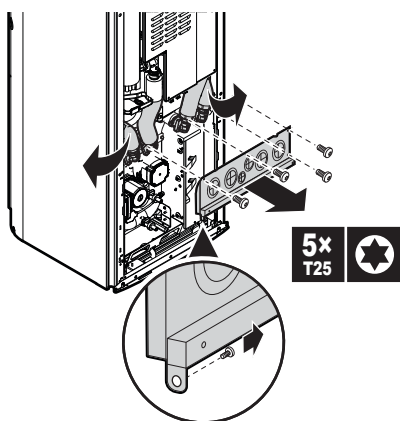
- 5 Zložte spodný kryt hydraulického modulu.



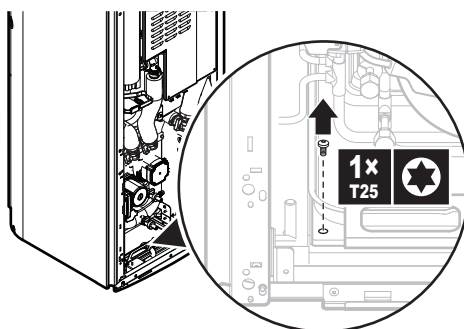
- 6** Odpojte konektory vedúce z hydraulického modulu do hlavnej rozvodnej skrine alebo inam. Káble vedte cez priechodky na vrchnom kryte hydraulického modulu.



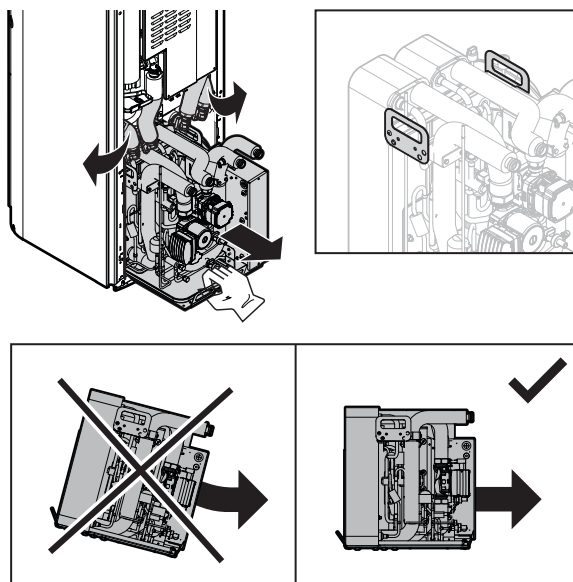
- 7** Zložte vrchný kryt hydraulického modulu. Nepripojené potrubie môžete nadvihnúť, aby ste získali jednoduchší prístup k skrutkám, a zložte samotný kryt.



- 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.

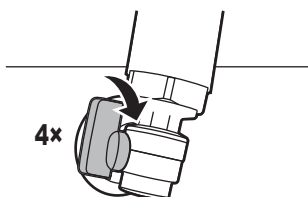
**VÝSTRAHA**

Dávajte pozor, aby ste počas demontáže nepoškodili žiadnu izoláciu.

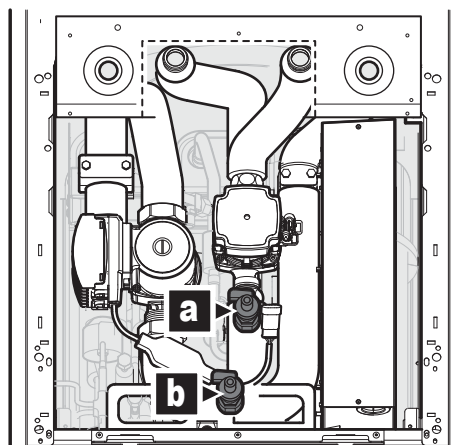
Demontáž po prvej inštalácii

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"](#) [► 59].)
- 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"](#) [► 59].)
- 4 Vypustite z hydraulického modulu zvyšnú vodu a soľný roztok.



a Odtokový ventil vody
b Odtokový ventil solného roztoku



VÝSTRAHA

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

- 5 Vykonajte zostávajúce kroky opísané v časti "[6.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky](#)" [► 59].

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 ťahovací moment väčší ako 4,1 N•m.

6.3 Montáž vnútornej jednotky

6.3.1 Montáž vnútornej jednotky

Obdobie

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

6.3.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky

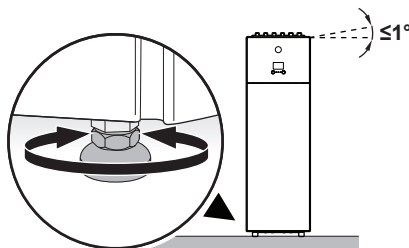
**INFORMÁCIE**

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

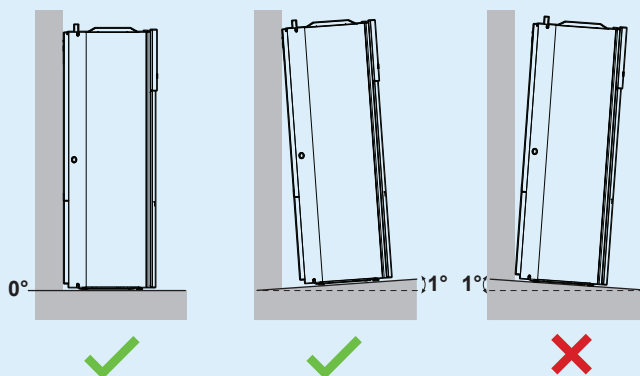
- "1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 6]
- "6.1 Príprava miesta inštalácie" [► 54]

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" [► 18].
- 2 Pripojte vypúšťaciu hadicu k odtoku. Pozrite si časť "6.3.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku" [► 64].
- 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**

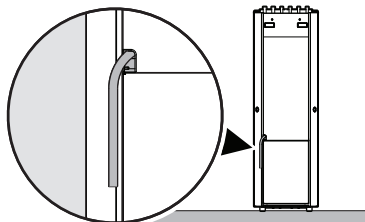
S cieľom zabrániť poškodeniu štruktúry jednotky presúvajte jednotku, LEN keď sú nastavovacie nohy v najnižšej polohe.

**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

V tejto kapitole

7.1	Príprava potrubia	65
7.1.1	Požiadavky na okruh	65
7.1.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe	68
7.1.3	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a solného roztoku	68
7.1.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby	70
7.2	Pripojenie potrubia solného roztoku	70
7.2.1	Pripojenie potrubia solného roztoku	70
7.2.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia potrubia solného roztoku	70
7.2.3	Pripojenie potrubia solného roztoku	70
7.2.4	Pripojenie vodorovnej nádoby na solný roztok	71
7.2.5	Pripojenie súpravy na plnenie solného roztoku	72
7.2.6	Naplnenie okruhu solného roztoku	72
7.2.7	Izolácia potrubia solného roztoku	73
7.3	Pripojenie potrubia na vodu	73
7.3.1	Pripojenie vodného potrubia	73
7.3.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia	73
7.3.3	Pripojenie potrubia na vodu	73
7.3.4	Pripojenie potrubia na recirkuláciu	74
7.3.5	Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti	75
7.3.6	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	75
7.3.7	Skontrolujte, či neuniká voda	75
7.3.8	Izolácia potrubia na vodu	76

7.1 Príprava potrubia

7.1.1 Požiadavky na okruh



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v "1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [6].



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 solného 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.** Vnútorňú jednotku používajte LEN v uzavrenom vodnom systéme s okruhom soľného roztoku a okruhom ohrevu miestnosti. Používanie systému v otvorenom vodnom systéme povedie k nadmernej korózii.

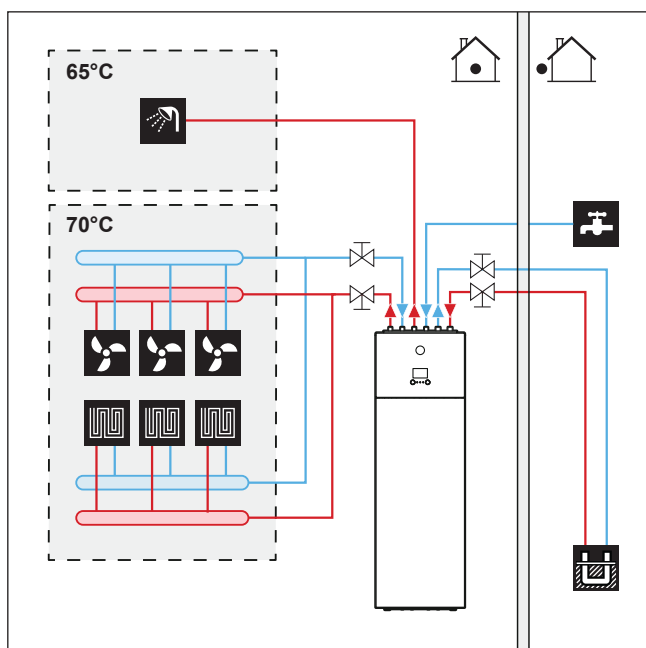
**VAROVANIE**

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](#)" [► 236].
- **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](#)" [► 68].
- **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 (okruh ohrevu/chladenia miestnosti).** Pripojte odtokovú hadicu správne do odtoku, aby ste predišli odkvapkávaniu vody z jednotky. Pozrite si časť "[6.3.4 Pripojenie vypúšťacej hadice k odtoku](#)" [► 64].
- **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 inštalátorom,
- 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.

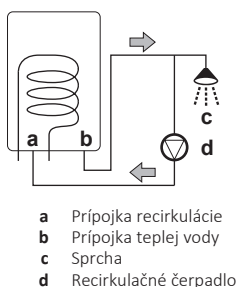


INFORMÁCIE

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.
- **Filter.** Do vodného okruhu ohrevu sa dôrazne odporúča inštalovať prídavný filter. Na odstránenie kovových častíc zo znečisteného potrubia ohrevu sa odporúča použiť magnetický alebo cyklónový filter, ktorý dokáže odstrániť malé častice. Malé častice môžu poškodiť jednotku a bežný filter systému tepelného čerpadla ich NEODSTRÁNI.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – kapacita.** Na zabránenie stagnácii vody je dôležité, aby akumulčná kapacita nádrže na teplú vodu pre domácnosť zodpovedala dennej spotrebe teplej vody pre domácnosť.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – po inštalácii.** Nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa musí ihneď po inštalácii vypláchnuť čistou vodou. Počas prvých 5 dní po inštalácii sa tento postup musí zopakovať aspoň raz denne.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – nečinnosť.** Keď počas dlhších časových období nedochádza k spotrebe teplej vody, MUSÍ sa zariadenie pred použitím vypláchnuť čistou vodou.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – dezinfekcia.** Informácie o dezinfekčnej funkcii nádrže na teplú vodu pre domácnosť nájdete v časti "10.5.6 Nádrž" [► 175].
- **Termostatické zmiešavacie ventily.** V súlade s platnými predpismi bude možno potrebné inštalovať termostatické zmiešavacie ventily.
- **Hygienické opatrenia.** Inštalácia musí byť v súlade s platnými predpismi a pri inštalácii sa môžu vyžadovať ďalšie hygienické opatrenia.
- **Recirkulačné čerpadlo.** Ak to vyžadujú platné predpisy, zapojte medzi koncový bod teplej vody a prípojku recirkulácie nádrže na teplú vodu pre domácnosť recirkulačné čerpadlo.



7.1.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe

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

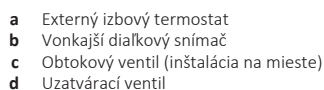
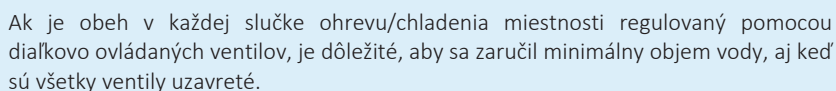
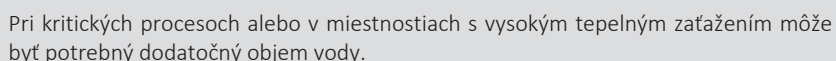
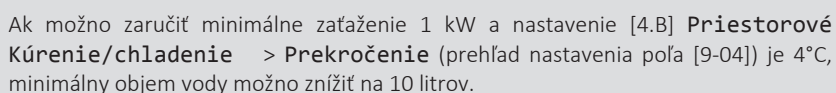
$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

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

Jednotka nemá integrovanú expanznú nádobu, no v okruhu solného roztoku možno nainštalovať expanznú nádobu dodanú zákazníkom, ak nie je optimálne inštalovať nádobu na solný roztok (dodáva sa ako príslušenstvo). Ďalšie informácie nájdete v časti "7.2.4 Pripojenie vodorovnej nádoby na solný roztok" [► 71].

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

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



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

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:

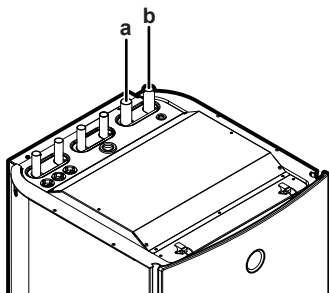
- "1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 6]
- "7.1 Príprava potrubia" [► 65]

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.

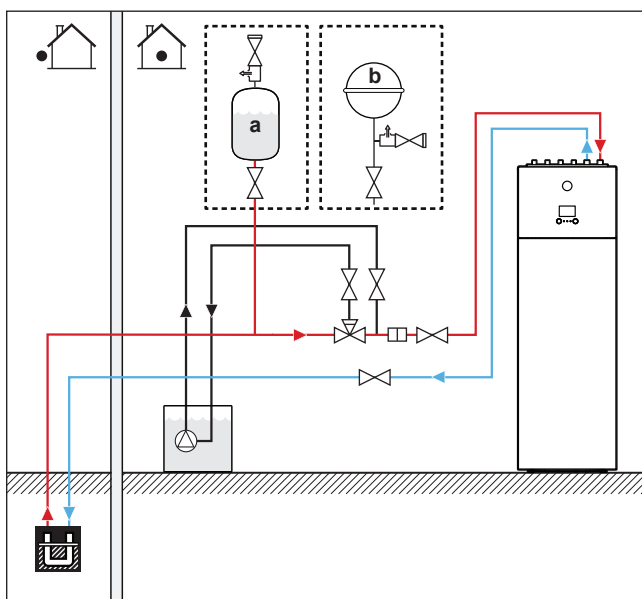
7.2.4 Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok

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.

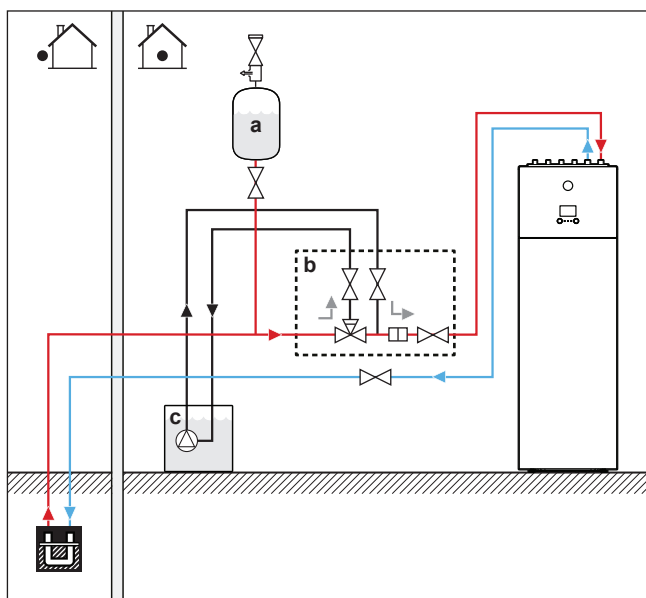


INFORMÁCIE

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" [► 72].
- 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 $\pm 2,0$ 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 inštalátora 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](#)" [▶ 202].

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:

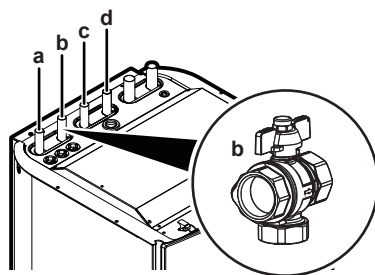
- "[1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia](#)" [▶ 6]
- "[7.1 Príprava potrubia](#)" [▶ 65]

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 prítoku vo ventile.



VÝSTRAHA

Expanzná nádobka. Expanzná nádobka (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.



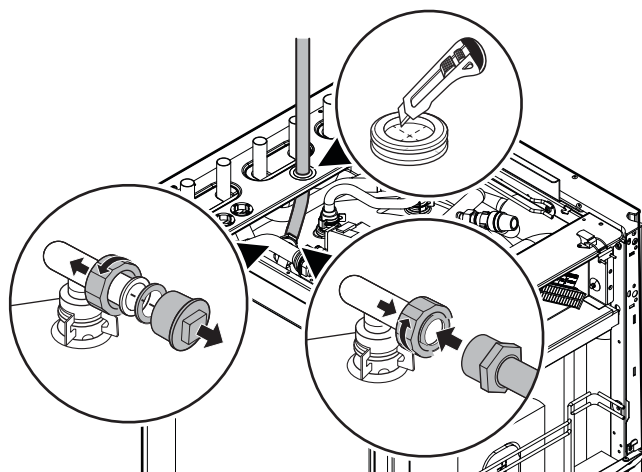
VÝSTRAHA

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" [► 56].
- 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 nasadíte vrchný panel.

7.3.5 Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti

Na naplnenie okruhu okruhu 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 použite špeciálnu funkciu opísanú v kapitole "[11 Uvedenie do prevádzky](#)" [► 207]. 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 Skontrolujte, či neuniká voda

Pred zaizolovaním vodovodného potrubia je dôležité zistiť, či nedochádza k únikom vody, zvlášť k malým. Malé úniky vody môžete ľahko prehliadnuť, no po dlhšom čase môžu spôsobiť poškodenie jednotky a okolia.



VÝSTRAHA

Po inštalácii vodovodného potrubia skontrolujte všetky prípojky, či na nich nedochádza k únikom.

7.3.8 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

V tejto kapitole

8.1	Zapojenie elektroinštalácie.....	77
8.1.1	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie.....	77
8.1.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie.....	78
8.1.3	Zhoda elektrického systému	79
8.2	Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov.....	79
8.2.1	Pripojenie hlavného elektrického napájania	81
8.2.2	Pripojenie diaľkového snímača teploty.....	88
8.2.3	Pripojenie uzatváracieho ventilu	89
8.2.4	Pripojenie elektromerov	90
8.2.5	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť.....	90
8.2.6	Pripojenie výstupu poplašného signálu	91
8.2.7	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti	93
8.2.8	Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla	95
8.2.9	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie	95
8.2.10	Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)	96
8.2.11	Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku	97
8.2.12	Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie	99

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" [► 79].

8.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v "1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 6].



VAROVANIE

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

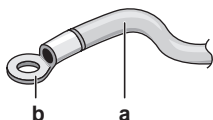
**VAROVANIE**

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

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 nasadíte na káble až po izolovanú časť a pripevníte pomocou vhodného nástroja.



a Spletaný vodič
b Okrúhla svorka s lemovaním

- Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:

Typ kábla	Spôsob inštalácie
Elektrické vedenie s jedným vodičom	a Stočený jednožilový kábel b Skrutka c Plochá podložka
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	a Svorka b Skrutka c Plochá podložka ✓ Povolené ✗ NIE je povolené

Uťahovací moment

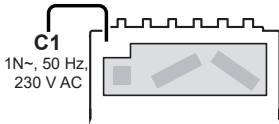
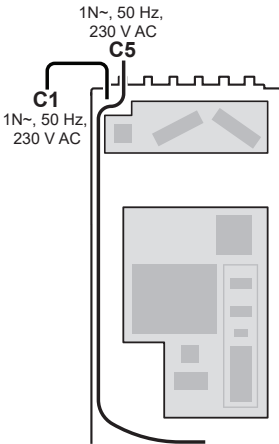
Položka	Uťahovací moment (N•m)
X2M	0,8~0,9
X5M	

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" [► 81].

(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

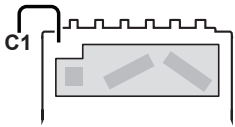
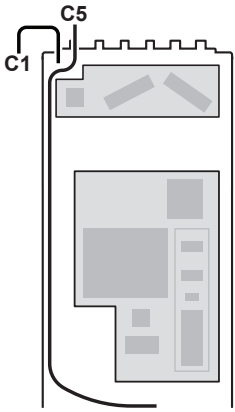
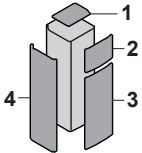
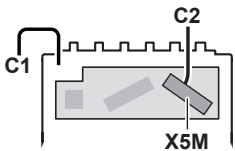
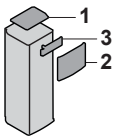
Položka	Opis
Elektrické napájanie	Pozrite si časť "8.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [► 81].
Vonkajší diaľkový snímač	Pozrite si časť "8.2.2 Pripojenie diaľkového snímača teploty" [► 88].

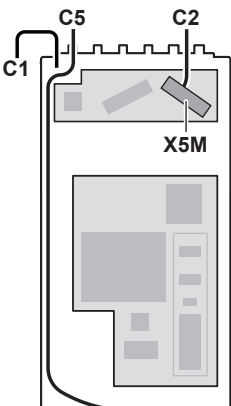
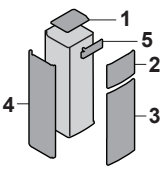
Položka	Opis
Uzatvárací ventil	Pozrite si časť "8.2.3 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▶ 89].
Elektromer	Pozrite si časť "8.2.4 Pripojenie elektromerov" [▶ 90].
Čerpadlo teplej vody pre domácnosť	Pozrite si časť "8.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [▶ 90].
Výstup poplašného signálu	Pozrite si časť "8.2.6 Pripojenie výstupu poplašného signálu" [▶ 91].
Ovládanie prevádzky chladenia/ohrevu miestnosti	Pozrite si časť "8.2.7 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [▶ 93].
Prepnutie na ovládanie vonkajšieho zdroja tepla	Pozrite si časť "8.2.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [▶ 95].
Digitálne vstupy spotreby energie	Pozrite si časť "8.2.9 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie" [▶ 95].
Bezpečnostný termostat	Pozrite si časť "8.2.10 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)" [▶ 96].
Nízkotlakový spínač soľného roztoku	Pozrite si časť "8.2.11 Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku" [▶ 97].
Termostat pre pasívne chladenie	Pozrite si časť "8.2.12 Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie" [▶ 99].
Pripojenia adaptéra siete LAN	Pozrite si časť "9 Adaptér siete LAN" [▶ 101].
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 mm ² Vodiče bezdrôtového izbového termostatu: (5 na chladenie/ohrev; 4 len na ohrev)×0,75 mm ² 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

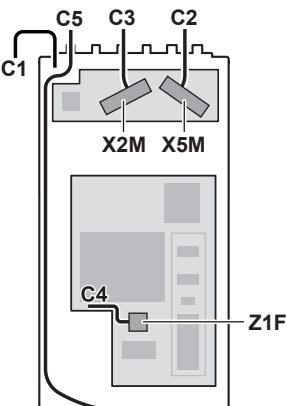
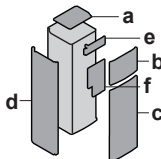
Položka	Opis	
Konvektor tepelného čerpadla		Pozrite si: - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
		Vodiče: 4×0,75 mm ² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA
		Pre hlavnú zónu: [2.9] Regulácia [2.A] Typ termostatu Pre vedľajšiu zónu: [3.A] Typ termostatu [3.9] (len na čítanie) Regulácia
Diaľkový vnútorný snímač		Pozrite si: - Návod na inštaláciu vnútorného diaľkového snímača - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
		Vodiče: 2×0,75 mm ²
		[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 mm ²) 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 zvyšnej časti jednotky (1N~ alebo 3N~)	Nie je potrebné (pripojenie k vo výrobe montovanému káblu mimo jednotky)
2	Elektrické napájanie dvojitém káblom (= duálne elektrické napájanie) Poznámka: Vyžaduje sa napríklad pri inštalácii v Nemecku.  C1: elektrické napájanie záložného ohrievača (1N~ alebo 3N~) C5: elektrické napájanie zvyšnej časti jednotky (1N~)	
3	Elektrické napájanie jedným káblom (= kombinované elektrické napájanie) + Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh bez samostatného elektrického napájania s bežnou sadbou za kWh^(b)  C1: elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (1N~ alebo 3N~) C2: kontakt elektrického napájania s výhodnou sadbou za kWh	

#	Schéma	Otvorte jednotku ^(a)
4	Elektrické napájanie dvojitém káblom (= duálne elektrické napájanie) + Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh bez samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh^(b)  C1: elektrické napájanie záložného ohrievača s výhodnou sadzbou za kWh (1N~ alebo 3N~) C2: kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh C5: elektrické napájanie zvyšnej časti jednotky s výhodnou sadzbou za kWh (1N~)	
5	Elektrické napájanie jedným káblom (= kombinované elektrické napájanie) + Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh so samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh^(b) NIE JE POVOLENÉ	—

#	Schéma	Otvorte jednotku ^(a)
6	Elektrické napájanie dvojitém káblom (= duálne elektrické napájanie) + Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh so samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh^(b)  C1: elektrické napájanie záložného ohrievača s normálnou sadzbou za kWh (1N~ alebo 3N~) C2: kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh C3: samostatné elektrické napájanie hydraulického modulu s normálnou sadzbou za kWh (1N~) C4: pripojenie X11Y C5: elektrické napájanie kompresora s výhodnou sadzbou za kWh (1N~)	

^(a) Pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 56].

^(b) Typy elektrického napájania s výhodnou sadzbou za 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.

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

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

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

Vnútna jednotka je skonštruovaná tak, že môže prijať vstupný signál, ktorým sa jednotka vynútené 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.

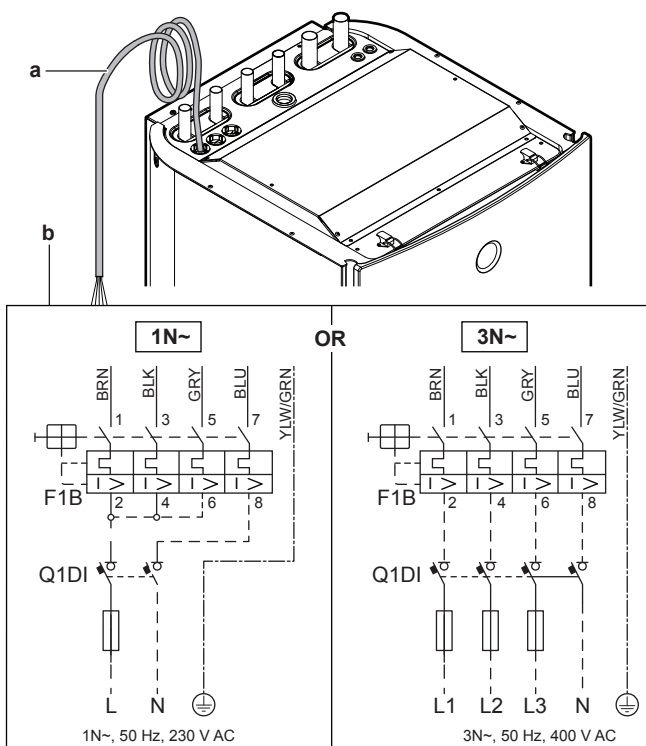
Detail C1: napájací kábel namontovaný vo výrobe



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

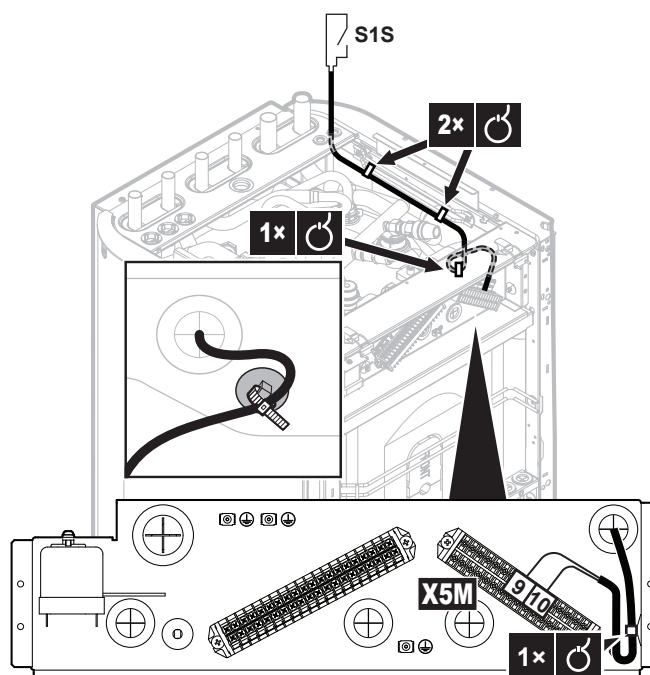


Vodiče: 2x(0,75~1,25 mm²)

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 za 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.

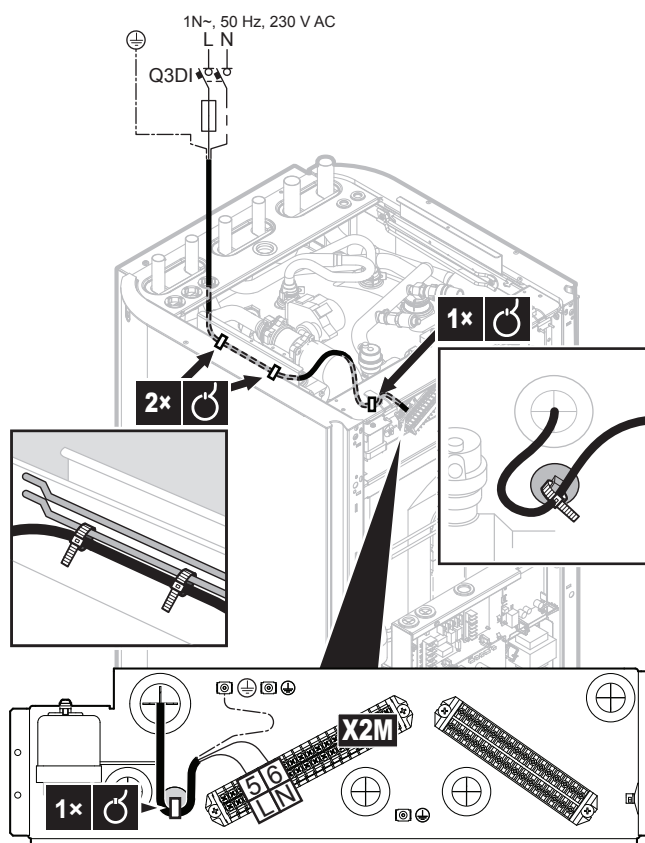
Detail C3: samostatné elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh



Vodiče: 1N+GND

Maximálny aktuálny prúd: 6,3 A

Samostatné elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh pripojte takto:

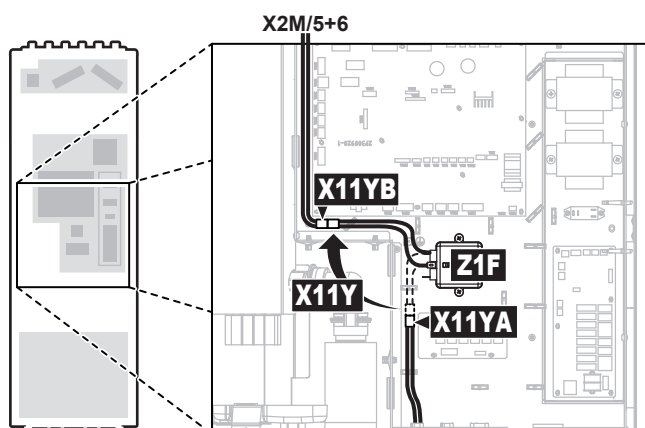


Detail C4: pripojenie X11Y



Káble montované vo výrobe.

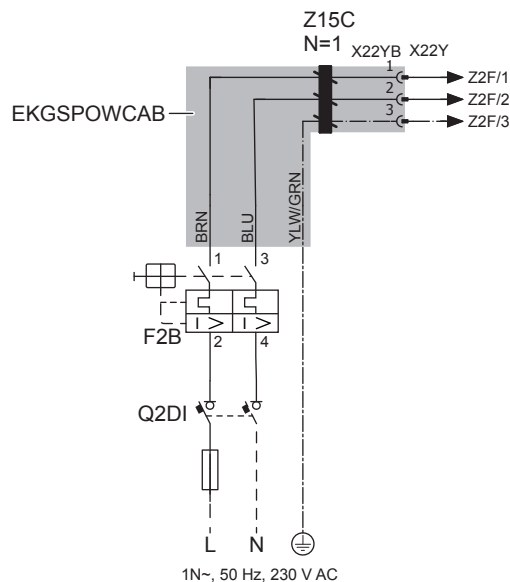
Odpojte konektor X11Y od X11YA a pripojte ho k X11YB.



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.



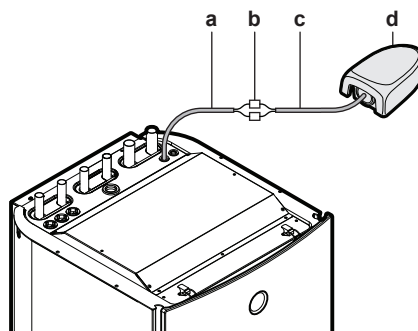
Vonkajší diaľkový snímač + kábel (40 m) sa dodávajú ako príslušenstvo



[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 spôn na káble 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" [► 56]):

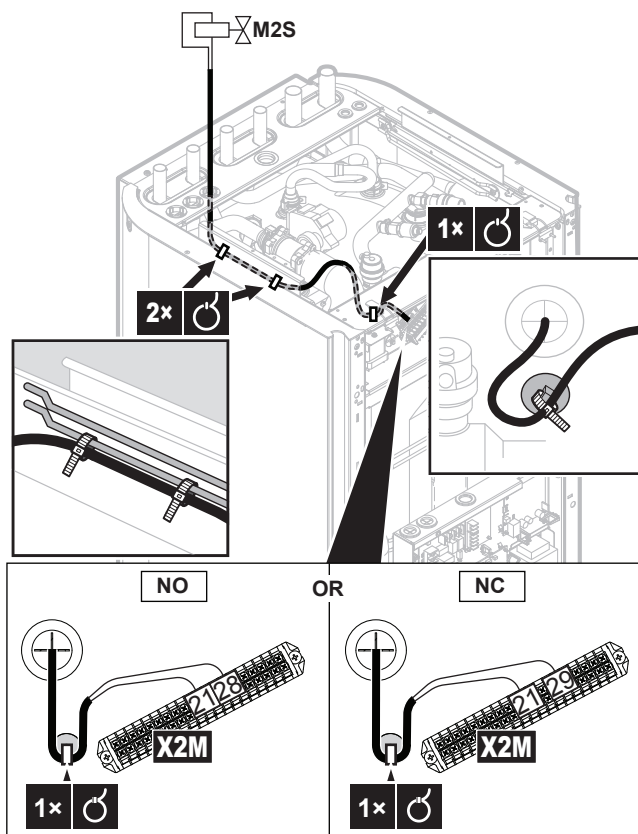
1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalátora	

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



VÝSTRAHA

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



- 3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

8.2.4 Pripojenie elektromerov

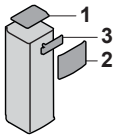
	Vodiče: 2 (na meter)×0,75 mm ² Elektromery: detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB)
	[9.A] Meranie spotreby energie



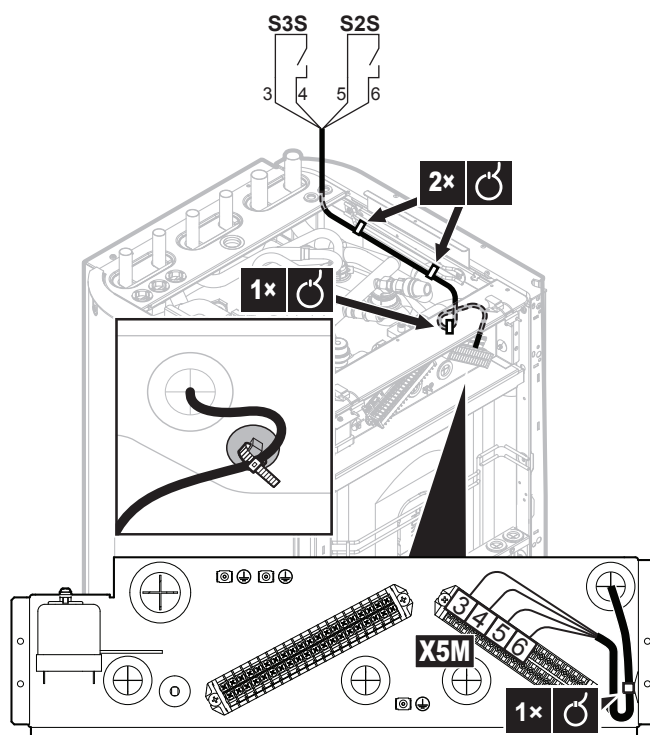
INFORMÁCIE

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

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 56]):

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

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



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

8.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

	Vodiče: (2+GND)×0,75 mm ² Výstup čerpadla teplej vody pre domácnosť. Maximálne zaťaženie: 2 A (nárazovo), 230 V AC, 1 A (priebežne)
---	---



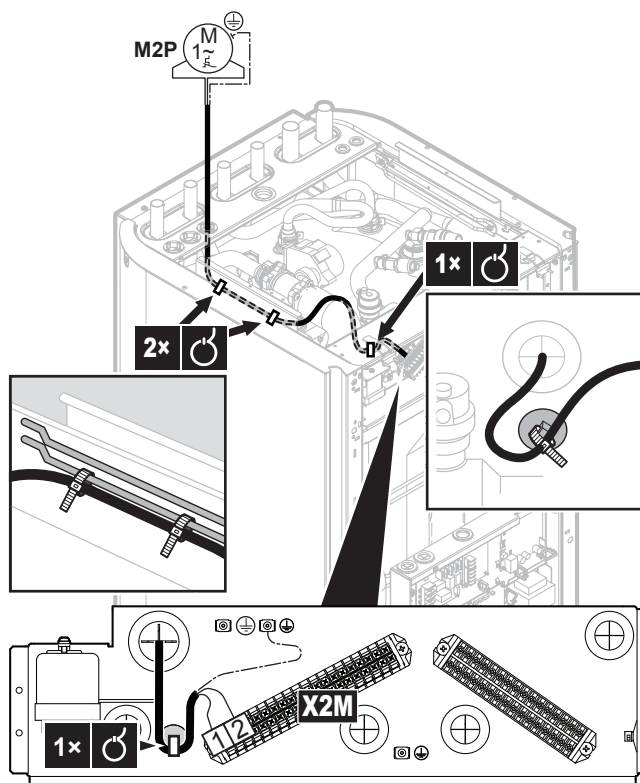
[9.2.2] Čerpadlo TÚV

[9.2.3] Plán čerpadla TÚV

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 56]):

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

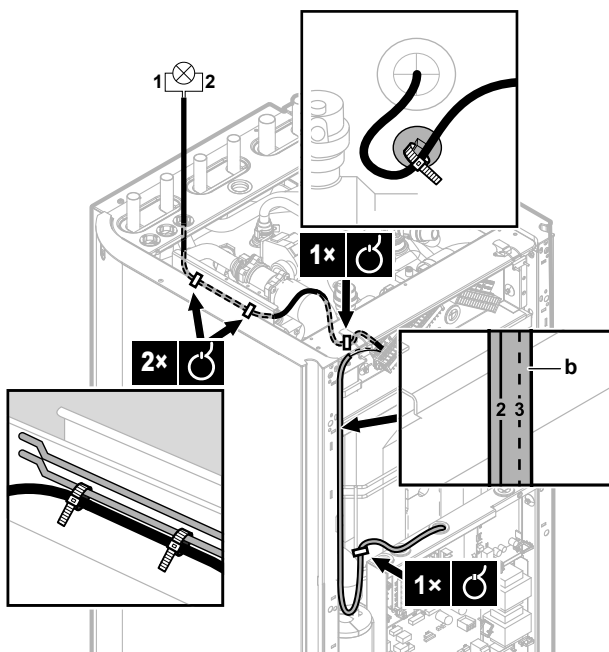
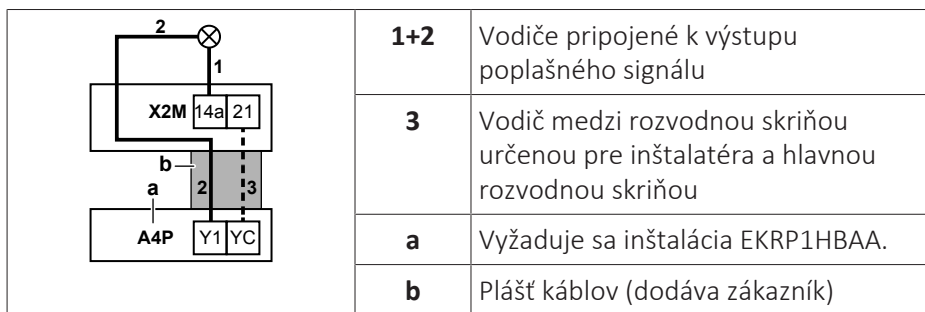


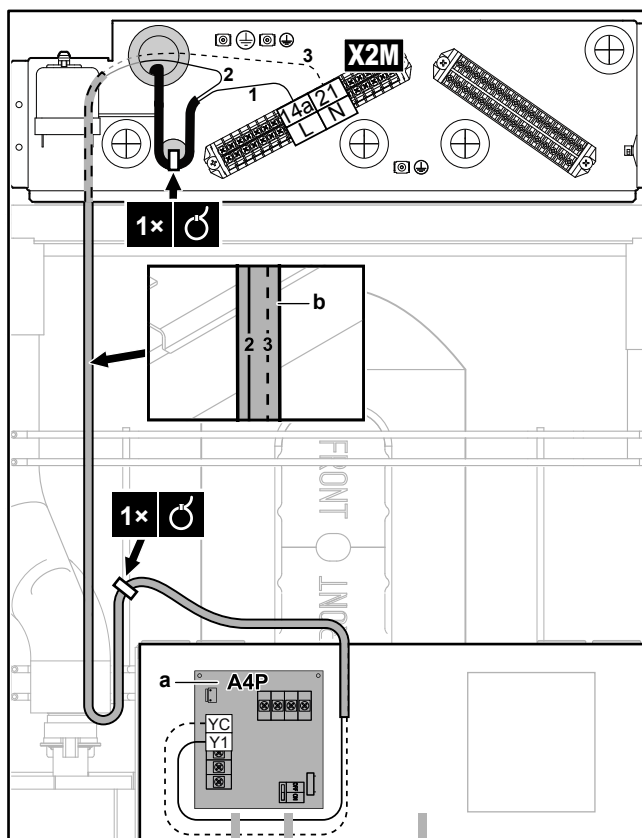
[9.D] Výstup alarmu

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 56]):

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.





3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

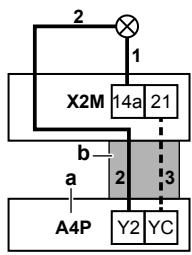
8.2.7 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti

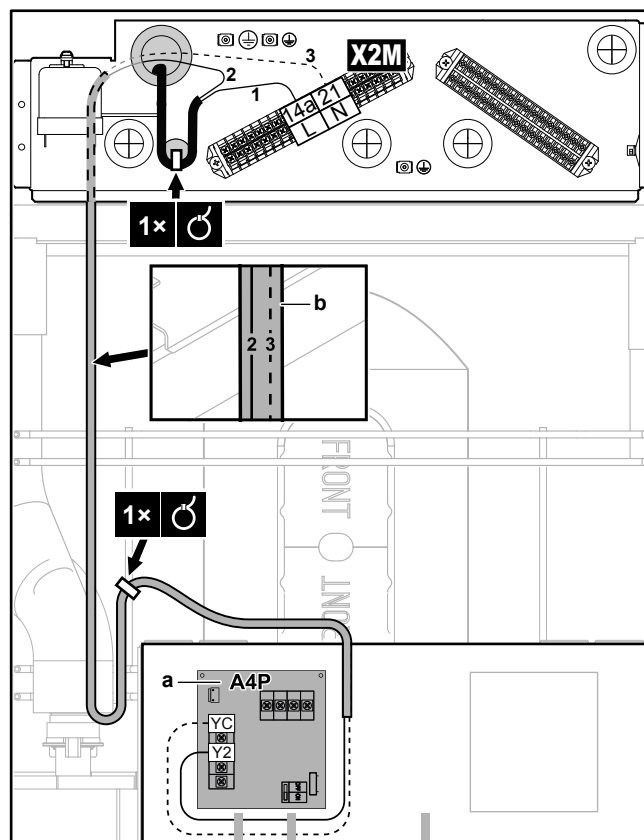
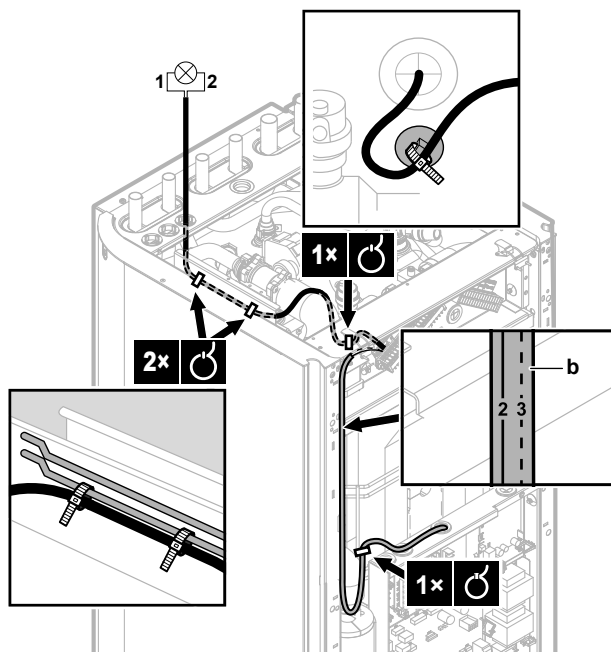
	Vodiče: (2+1)×0,75 mm ² Maximálne zaťaženie: 3,5 A, 250 V AC
	—

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "[6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 56]):

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 EKR1HBAA.
	b	Plášť káblov (dodáva zákazník)

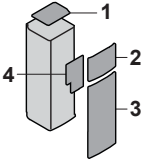


3 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

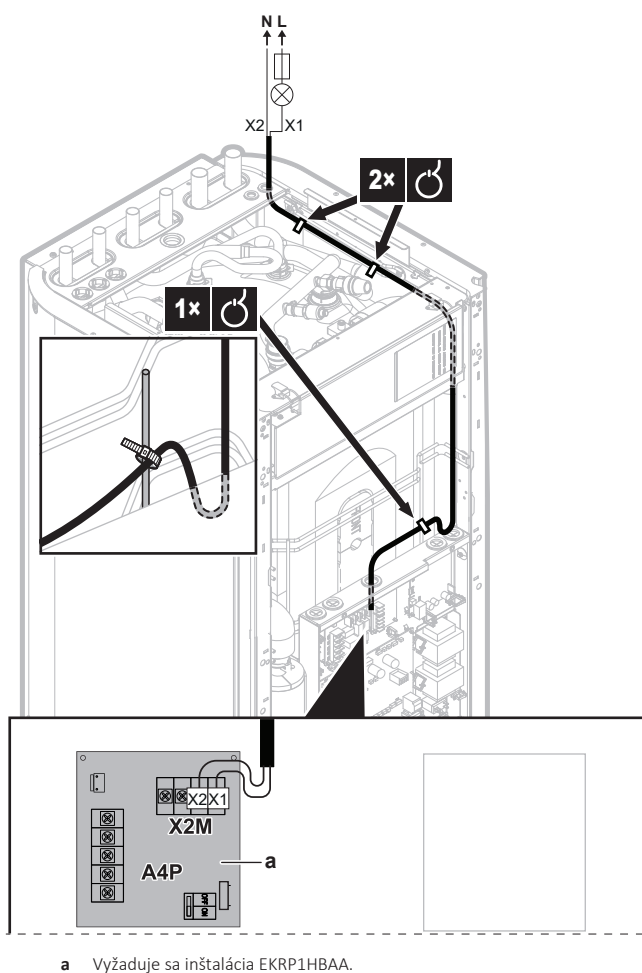
8.2.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla

	Vodiče: 2×0,75 mm ² 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" [► 56]):

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

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



a Vyžaduje sa inštalácia EKR1HBAA.

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

8.2.9 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie

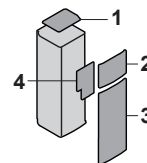
	Vodiče: 2 (na vstupný signál)×0,75 mm ² Digitálne vstupy energetického limitu: detekcia 12 V DC/12 mA (napätie dodáva karta PCB)
---	--



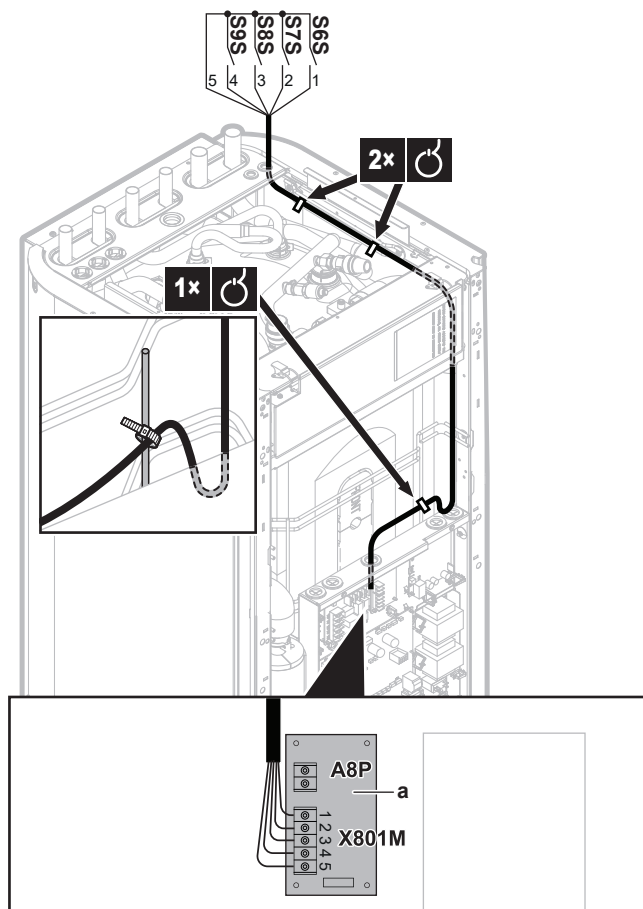
[9.9] Kontrola spotreby energie.

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 56]):

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 EKRPIAHTA.

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

8.2.10 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)



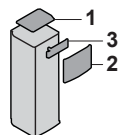
Vodiče: 2x0,75 mm²

Kontakt bezpečnostného termostatu: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)

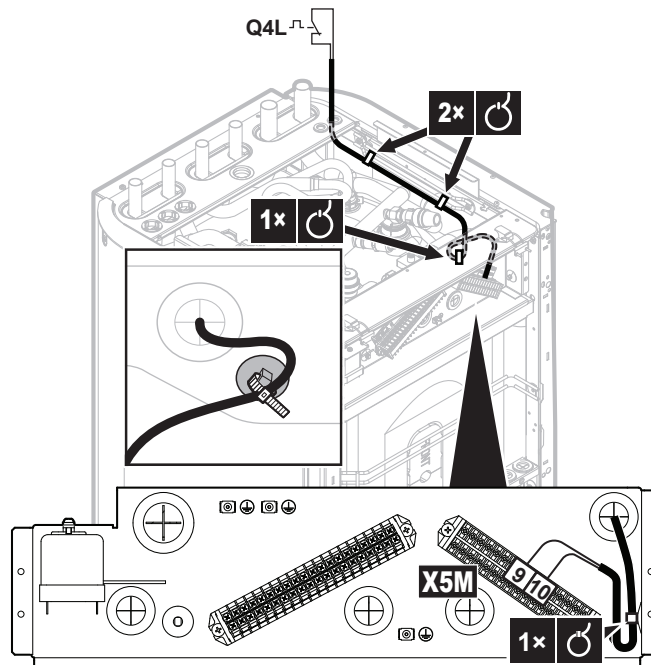


[9.8.1]=3 (Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh = Bezpečnostný termostat)

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 56]):

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 spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.



VÝSTRAHA

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

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

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



INFORMÁCIE

Bezpečnostný termostat po inštalácii VŽDY konfigurujte. Bez konfigurácie bude 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



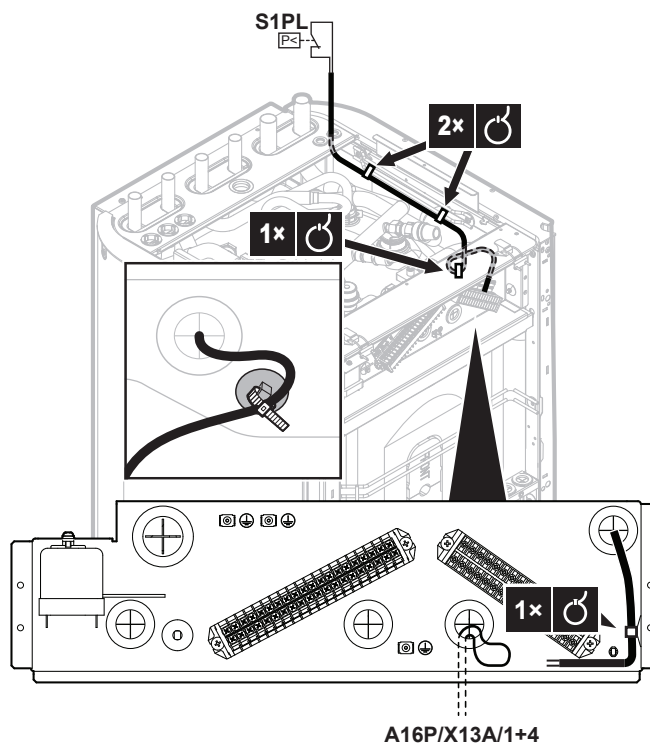
Nastavenie prehľadu dodávateľa [C-0B]=1.

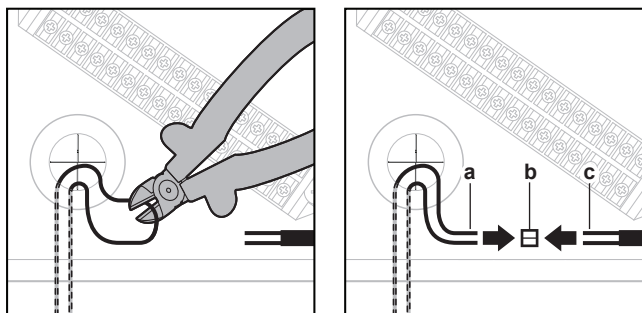
- Ak [C-0B]=0 (nie je nainštalovaný nízkotlakový spínač soľného roztoku), jednotka nekontroluje vstup.
- Ak [C-0B]=1 (je nainštalovaný nízkotlakový spínač soľného roztoku), jednotka kontroluje vstup. Ak je vstup "otvorený", dôjde k chybe EJ-01.

- 1** Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "[6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 56]):

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 spôn na káble 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

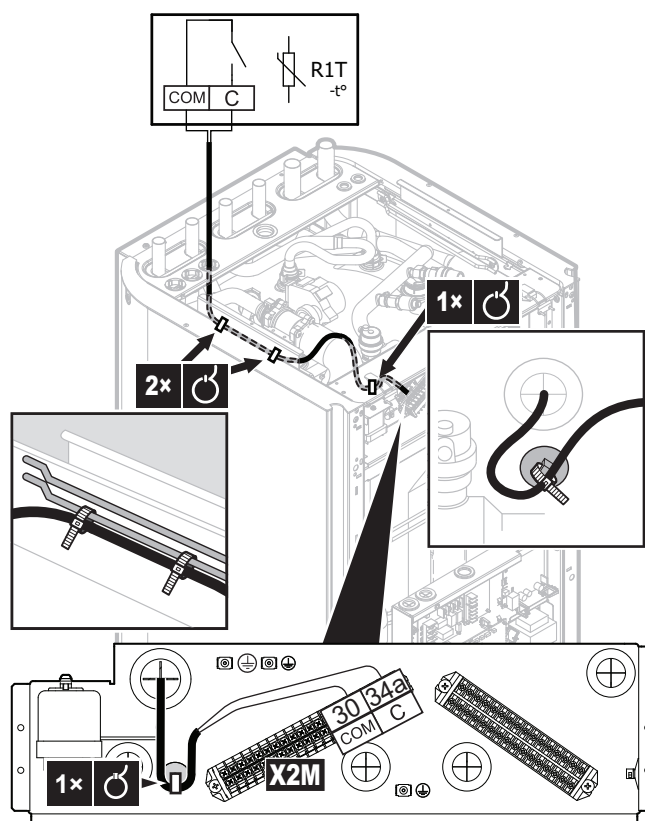


—

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "[6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 56]):

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

V tejto kapitole

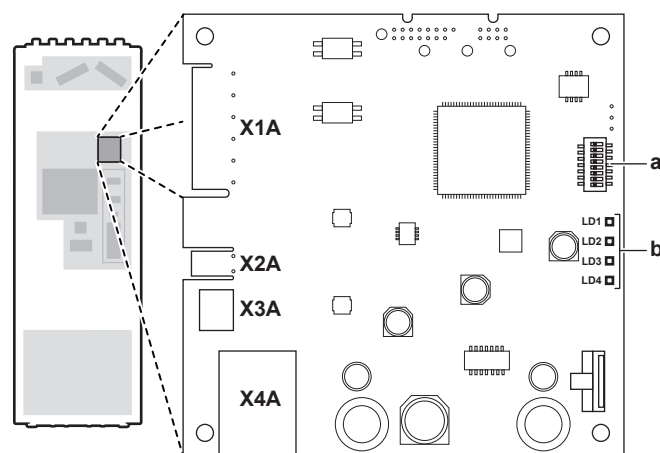
9.1	Informácie o adaptéri siete LAN	101
9.1.1	Rozloženie systému	102
9.1.2	Požiadavky na systém	104
9.1.3	Požiadavky týkajúce sa inštalácie na mieste	104
9.2	Zapojenie elektroinštalácie	105
9.2.1	Prehľad pripojení elektrického vedenia	105
9.2.2	Smerovač	107
9.2.3	Elektromer	108
9.2.4	Solárny inverter/systém riadenia energie	110
9.3	Spustenie systému	113
9.4	Konfigurácia – adaptér siete LAN	113
9.4.1	Prehľad: konfigurácia	113
9.4.2	Konfigurácia adaptéra na ovládanie pomocou aplikácie	114
9.4.3	Konfigurácia adaptéra pre aplikáciu Smart Grid	114
9.4.4	Aktualizácia softvéru	114
9.4.5	Konfiguračné webové rozhranie	115
9.4.6	Informácie o systéme	117
9.4.7	Obnovenie výrobných nastavení	117
9.4.8	Sieťové nastavenia	119
9.5	Aplikácia Smart Grid	121
9.5.1	Nastavenia Smart Grid	122
9.5.2	Režimy prevádzky	125
9.5.3	Požiadavky na systém	126
9.6	Riešenie problémov – adaptér siete LAN	126
9.6.1	Prehľad: odstraňovanie problémov	126
9.6.2	Riešenie problémov na základe symptómov – adaptér siete LAN	127
9.6.3	Riešenie problémov na kódov chýb – adaptér siete LAN	127

9.1 Informácie o adaptéri siete LAN

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

- Ovládanie systému tepelného čerpadla pomocou aplikácie
- 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

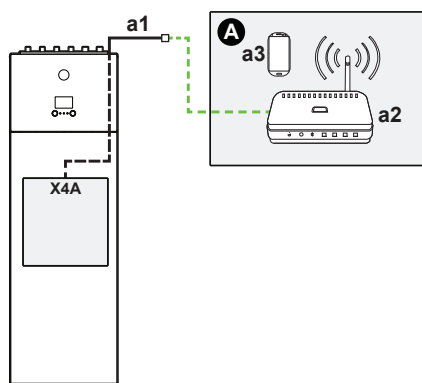
- Prepínač DIP slúži na konfiguráciu systému. Ďalšie informácie nájdete v časti "9.4 Konfigurácia – adaptér siete LAN" [► 113].
- Keď adaptér siete LAN vykonáva kontrolu kompatibility Smart Grid, dióda LD4 bliká. Toto NIE JE chybné správanie. Po úspešnej kontrole bude dióda LD4 naďalej SVIETIŤ alebo 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 tepelného čerpadla umožňuje využívanie nasledujúcich aplikácií:

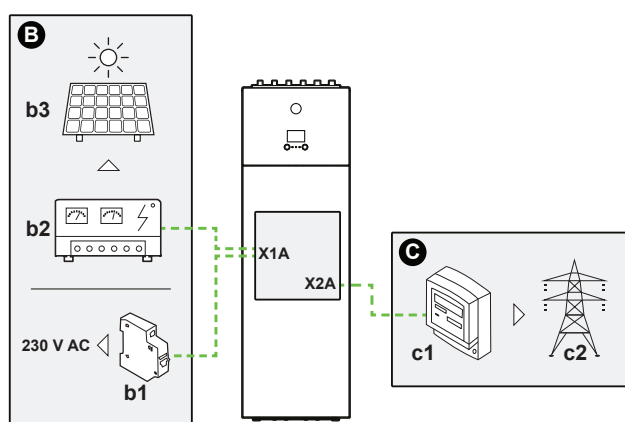
- Ovládanie pomocou aplikácie (len)
- Aplikácia Smart Grid (len)
- Ovládanie pomocou aplikácie + aplikácia Smart Grid

Ovládanie pomocou aplikácie (len)



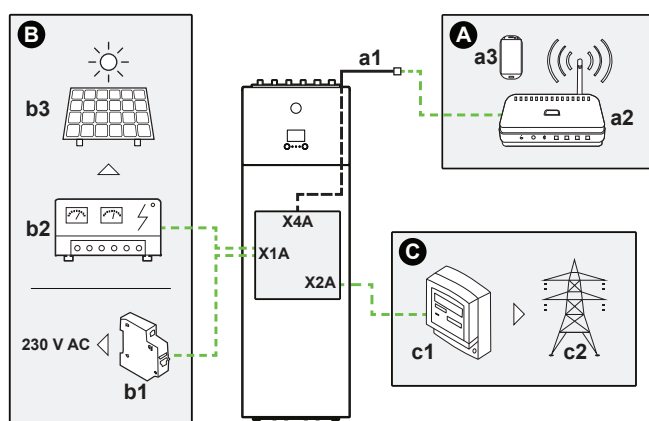
- A** Pozrite si "9.2.2 Smerovač" [107]
a1 Ethernetový kábel montovaný vo výrobe
a2 Smerovač
a3 Smartfón s ovládaním pomocou aplikácie

Aplikácia Smart Grid (len)



- B** Pozrite si "9.2.4 Solárny inverter/systém riadenia energie" [110]
b1 Istič
b2 Solárny inverter/systém riadenia energie
b3 Solárne panely
C Pozrite si "9.2.3 Elektromer" [108]
c1 Elektromer
c2 Elektrická sieť

Ovládanie pomocou aplikácie + aplikácia Smart Grid



- A** Pozrite si "9.2.2 Smerovač" [107]
a1 Ethernetový kábel montovaný vo výrobe
a2 Smerovač
a3 Smartfón s ovládaním pomocou aplikácie
B Pozrite si "9.2.4 Solárny inverter/systém riadenia energie" [110]
b1 Istič
b2 Solárny inverter/systém riadenia energie
b3 Solárne panely
C Pozrite si "9.2.3 Elektromer" [108]
c1 Elektromer
c2 Elektrická sieť

9.1.2 Požiadavky na systém

Požiadavky týkajúce sa systému tepelného čerpadla 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 [9.2.1]=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"](#) [▶ 114].

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 Daikin Residential Controller		
V závislosti od rozloženia systému		
V PRÍPADE pripojenia k elektromeru (X2A)	Elektromer	—
	2-vodičový kábel	—

BRP069A61		BRP069A62
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"](#) [► 102]. Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti ["9.2.1 Prehľad pripojení elektrického vedenia"](#) [► 105].
- Funkcia smerovača v systéme závisí od rozloženia systému. V prípade ovládania pomocou aplikácie (len) je smerovač povinnou súčasťou systému, pretože sa vyžaduje na komunikáciu medzi systémom tepelného čerpadla 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 Daikin Residential 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 zistíte, ktoré súčasti sa na ňom už nachádzajú a ktoré musíte priniesť (napríklad smerovač, elektromer a pod.).

9.2 Zapojenie elektroinštalácie

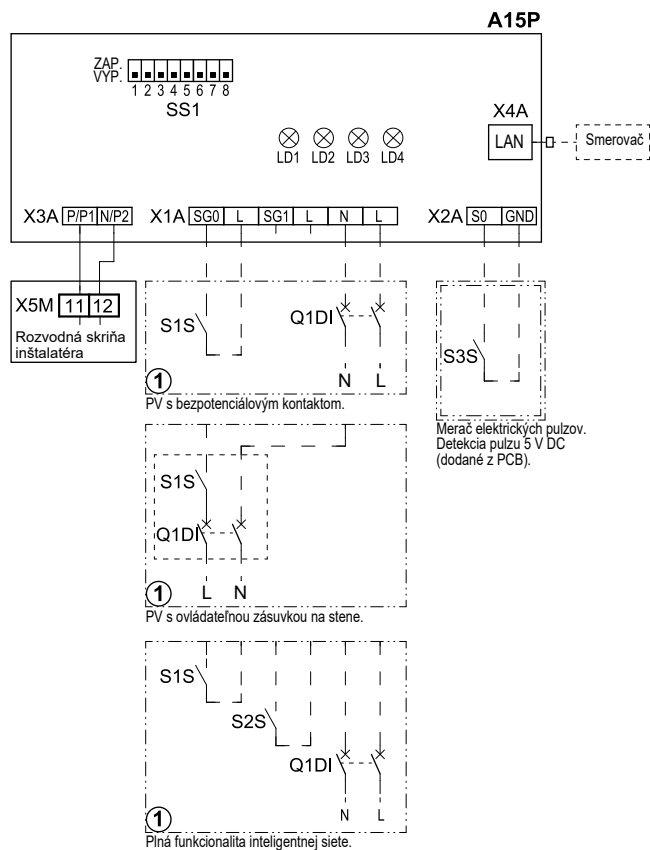
9.2.1 Prehľad pripojení elektrického vedenia

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" [► 121].
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" [► 121].

Schéma elektrického zapojenia

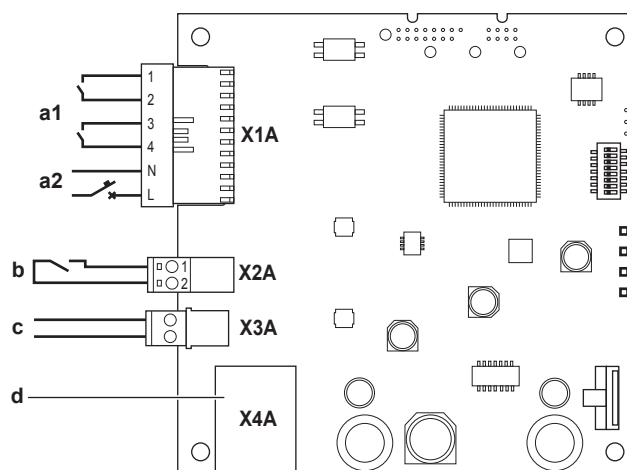


-----		Dodáva zákazník
①		Viaceré možnosti zapojenia
		Možnosť
		Zapojenie závisí od modelu
A15P		PCB adaptéra siete LAN
LD1~LD4		PCB LED
Q1DI	#	Istič
SS1		Prepínač DIP
S1S	#	Kontakt SG0
S2S	#	Kontakt SG1
S3S	*	Vstup merača elektrických pulzov
X*A		Konektor
X5M		Svorkovnica so zapojením na mieste pre 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 mm ²	2 ^(b)	100 m
Solárny inverter/ systém riadenia energie + detekčné napätie 230 V AC (X1A)	0,75~1,5 mm ²	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.

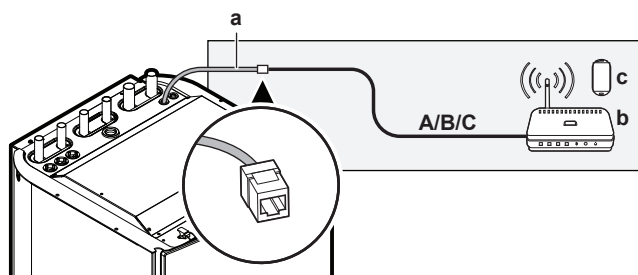
^(c) Všetky káble k X1A MUSIA byť H05VV. Požadované odstránenie izolácie na dĺžke: 7 mm. Pre viac informácií pozri "9.2.4 Solárny inverter/systém riadenia energie" [▶ 110].

9.2.2 Smerovač

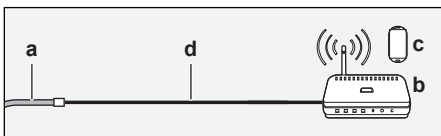
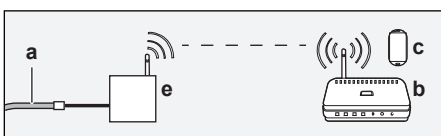
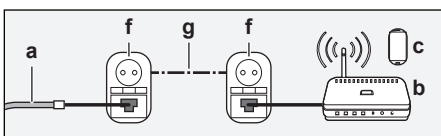
Uistite sa, že adaptér siete LAN možno pripojiť pomocou prípojky siete LAN. Minimálna kategória pre ethernetový kábel je Cat5e.

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
Dĺžka pulzu	Minimálna doba v zapnutom stave	10 ms
	Minimálna doba vo VYPNUTOM stave	100 ms
Typ merania		V závislosti od inštalácie: 1N~ sieťový elektromer 3N~ sieťový elektromer (vyvážené zaťaženie) 3N~ 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
1N~	2CMA100152R1000 B21 212-100
3N~	2CMA100166R1000 B23 212-100

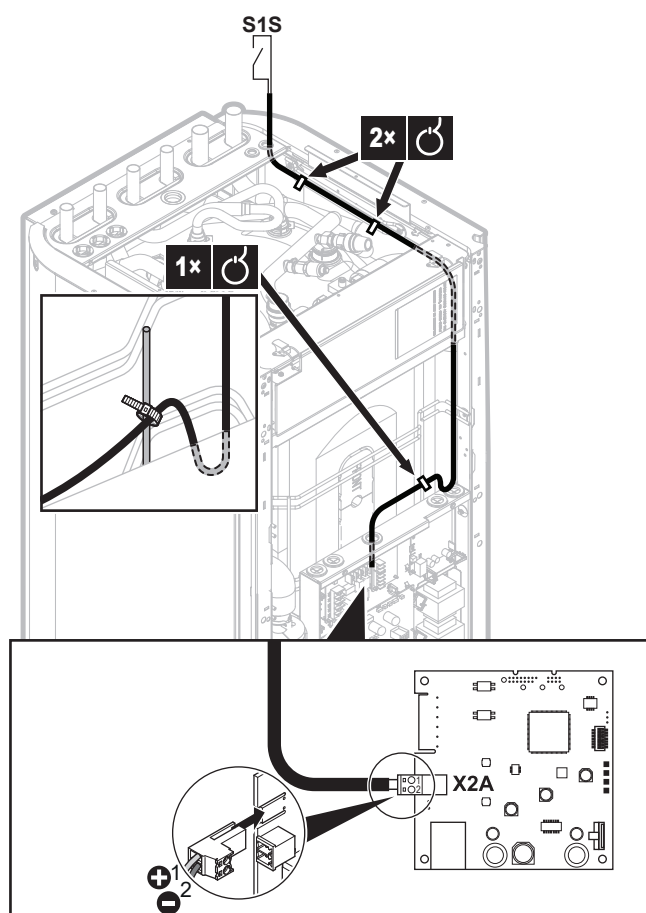
Pripojenie elektromera**VÝSTRAHA**

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" [► 56]):

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 potvrdte, 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" [121].

Konektor X1A slúži na pripojenie adaptéra siete LAN k digitálnym výstupom solárneho invertora/systému riadenia energie a umožňuje integráciu systému tepelného čerpadla 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" [► 121].

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 inverter/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" [► 121].



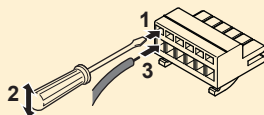
VAROVANIE

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



VAROVANIE

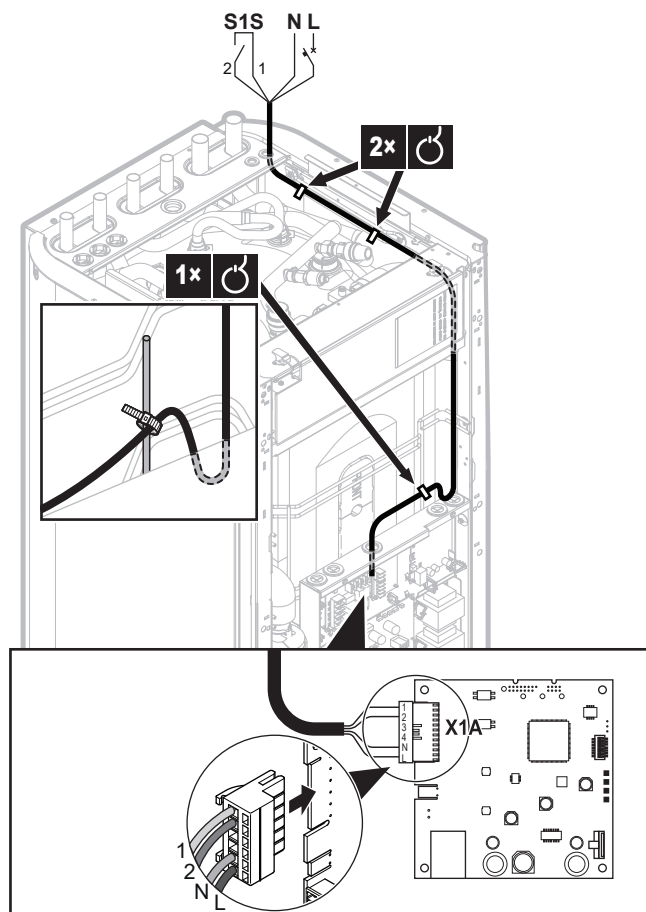
Pri pripájaní káblov ku svorke adaptéra siete LAN X1A sa uistite, že je každý vodič bezpečne upevnený na príslušnú svorku. Na otvorenie káblových svoriek používajte skrutkovač. Uistite sa, že je obnažený medený drôt úplne zasunutý do svorky (obnažený medený drôt NESMIE byť viditeľný).



- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 56]):

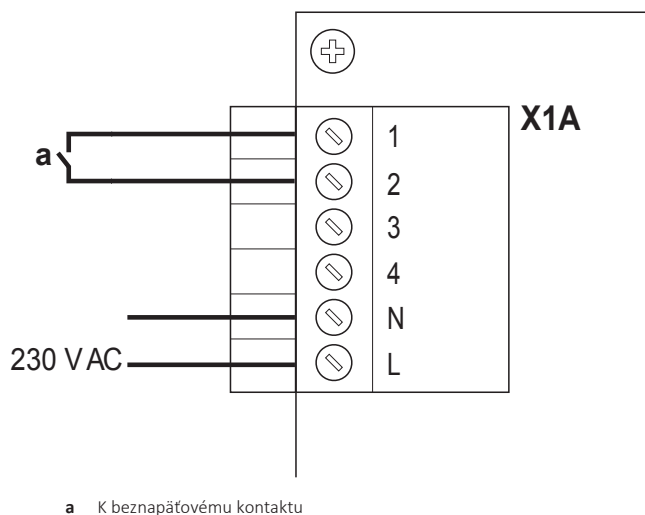
1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Predný panel	
4	Hlavný kryt rozvodnej skrine	

- 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 beznapätovému kontaktu (aplikácia Smart Grid)

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



a K beznapätovému kontaktu

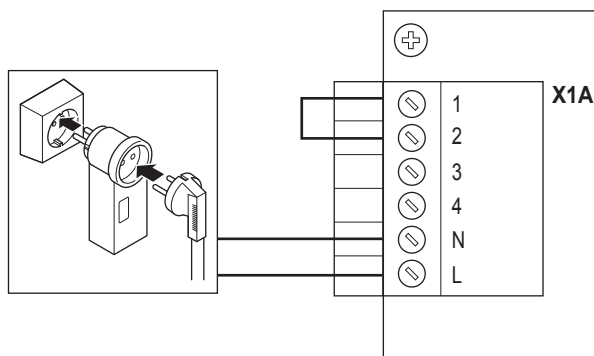


INFORMÁCIE

Beznapätový 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 na ovládanie pomocou aplikácie" [► 114].
Adaptér siete LAN sa používa pre aplikáciu Smart Grid	Pozrite si časť "9.4.3 Konfigurácia adaptéra pre aplikáciu Smart Grid" [► 114].

Okrem toho obsahuje táto kapitola nasledujúce pokyny:

Téma	Kapitola
Aktualizácia softvéru	"9.4.4 Aktualizácia softvéru" [► 114]
Prístup ku konfiguračnému webovému rozhraniu	"9.4.5 Konfiguračné webové rozhranie" [► 115]
Zobrazenie informácií o systéme	"9.4.6 Informácie o systéme" [► 117]
Obnovenie výrobných nastavení	"9.4.7 Obnovenie výrobných nastavení" [► 117]
Konfigurácia sieťových nastavení	"9.4.8 Sieťové nastavenia" [► 119]

**INFORMÁCIE**

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

9.4.2 Konfigurácia adaptéra 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 Daikin Residential 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 Daikin Residential Controller rovnakú pevnú adresu IP. Pokyny na zadanie pevnej adresy IP pre adaptér siete LAN nájdete v časti ["9.4.8 Sieťové nastavenia"](#) [► 119].

9.4.3 Konfigurácia adaptéra 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"](#) [► 115].
- Prehľad nastavení aplikácie Smart Grid nájdete v časti ["9.5.1 Nastavenia Smart Grid"](#) [► 122].
- Ďalšie informácie o aplikácii Smart Grid nájdete v časti ["9.5 Aplikácia Smart Grid"](#) [► 121].

V prípade potreby aktualizujte softvér. Pokyny nájdete v časti ["9.4.4 Aktualizácia softvéru"](#) [► 114].

**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"](#) [► 121].

9.4.4 Aktualizácia softvéru

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

**INFORMÁCIE**

- Ak chcete aktualizovať softvér adaptéra siete LAN pomocou aplikácie Daikin Residential 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"](#) [► 103].
- Aplikácia Daikin Residential 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

Predpoklad: Smerovač je (dočasne) súčasťou rozloženia, máte smartfón s aplikáciou Daikin Residential 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 zadáním 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 Residential Controller	▪ Na domovskej obrazovke aplikácie ťuknite na ikonu ceruzky, čím prejdete na obrazovku "Upraviť jednotku". ▪ V ponuke "Jednotky" ťuknite na jednotku, ktorá je pripojená k adaptéru siete LAN, z ktorého chcete získať adresu IP. ▪ Na obrazovke "Spravovať jednotku" nájdete adresu IP adaptéra siete LAN v časti "Informácie o bráne siete".
Zoznam klientov DHCP vášho smerovača	Vyhľadajte v zozname klientov DHCP smerovača adaptér 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".

Information
LAN adapter firmware: 17003905_PP
Smart grid: enabled
IP address: 10.0.0.7
MAC address: 00:23:7e:f8:09:5d
Serial number: 170300003
User interface SW: v01.19.00
User interface EEPROM: AS1705847-01F
Hydro SW: ID66F2
Hydro EEPROM: AS1706432-25A

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
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 Daikin Residential 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.

Factory reset

This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.

Reset

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](#)" [► 116].

Pomocou aplikácie

Otvorte aplikáciu Daikin Residential 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 pridelíte 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 " [► 119].
Statická adresa IP	Obídte protokol DHCP a manuálne pridelíte adaptéru siete LAN statickú adresu IP. Urobte to pomocou konfiguračného webového rozhrania. Pozrite si časť " Pomocou konfiguračného webového rozhrania " [► 119].
Vlastná statická adresa IP	Obídte všetky nastavenia adresy IP v konfiguračnom webovom rozhraní a pridelíte adaptéru siete LAN vlastnú statickú adresu IP. Urobte to pomocou prepínača DIP. Pozrite si časť " Pomocou prepínača DIP " [► 120].

**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.

Network settings

DHCP active ☒ Automatic ☐ Manually

Static IP address

Subnetmask

Default gateway

Primary DNS

Secondary DNS

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>). Poznaťte 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 tepelného čerpadla 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 akumuláčnej 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 inverter/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 inverter/systém riadenia energie (digitálne výstupy)	X1A (digitálne vstupy)
Digitálny výstup 1	SG0 (X1A/1+2)
Digitálny výstup 2	SG1 (X1A/3+4)

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

Režim prevádzky Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Normálna prevádzka/volný 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
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 inverter/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/volný 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 inverter/systém riadenia energie, konektor SG0 sa "zatvorí" a systém funguje v prevádzkovom režime "Odporúčané ZAPNUTIE". Ak solárny inverter/systém riadenia energie deaktivuje zásuvku, konektor SG0 (a konektor SG1) sa "otvorí" a systém funguje v prevádzkovom režime "Normálna prevádzka/volný 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 chodíte na Smart Grid na konfiguračnom webovom rozhraní.

Smart Grid

Pulse meter setting No meter

Electrical heaters allowed ☒ No ☐ Yes

Room buffering allowed ☒ No ☐ Yes

Static power limitation 1.5kW

Submit

Informácia	Preklad
Pulse meter setting	Nastavenie elektromera

Informácia	Preklad
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](#)" [116].

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.
- Systém bude akumulovať energiu LEN počas ohrevu miestnosti, ak je menovitá hodnota ohrevu miestnosti nižšia ako komfortná žiadaná hodnota ohrevu. Systém bude akumulovať energiu LEN počas chladenia miestnosti, ak je menovitá hodnota chladenia miestnosti nižšia ako komfortná žiadaná hodnota chladenia.

Vstup obmedzenia napájania

V prevádzkovom režime "Odporúčané ZAPNUTIE" je spotreba energie systému tepelného čerpadla 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**

- 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 tepelného čerpadla 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 tepelného čerpadla, 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 tepelného čerpadla 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 tepelného čerpadla 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)
Nastavenia teplej vody pre domácnosť	Ak chcete umožniť akumuláciu energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť, v používateľskom rozhraní nastavte hodnotu [9.2.1]=4 (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 neblinká).	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 Daikin Residential 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 priradte 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 Daikin Residential Controller (ponuka Nastavenia) priradte adaptéru siete LAN rovnakú adresu IP.
- 7 Resetujte napájanie adaptéra siete LAN.

Výsledok: Smerovač, adaptér siete LAN a aplikácia Daikin Residential 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

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" [► 113].
- 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" [► 101].

10 Konfigurácia

V tejto kapitole

10.1	Prehľad: konfigurácia.....	129
10.1.1	Prístup k najčastejšie používaným príkazom	130
10.2	Spríevodca konfiguráciou	132
10.3	Možné obrazovky.....	133
10.3.1	Dostupné obrazovky: prehľad.....	133
10.3.2	Domovská obrazovka	134
10.3.3	Obrazovka hlavnej ponuky.....	138
10.3.4	Obrazovka ponuky.....	139
10.3.5	Obrazovka menovitej hodnoty.....	140
10.3.6	Podrobná obrazovka s hodnotami.....	141
10.3.7	Obrazovka plánu: príklad	141
10.4	Krivka podľa počasia	145
10.4.1	Čo je krivka podľa počasia?.....	145
10.4.2	2-bodová krivka	146
10.4.3	Krivka odchýlky gradientu	147
10.4.4	Používanie kriviek podľa počasia	148
10.5	Ponuka nastavení.....	150
10.5.1	Porucha.....	151
10.5.2	Miestnosť.....	151
10.5.3	Hlavná zóna	154
10.5.4	Vedľajšia zóna.....	163
10.5.5	Ohrev/chladenie miestnosti.....	167
10.5.6	Nádrž	175
10.5.7	Nastav. používateľa	182
10.5.8	Informácia	186
10.5.9	Nastav. inštalátora	187
10.5.10	Prevádzka	203
10.6	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení.....	205
10.7	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia.....	206

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 – Spríevodca konfiguráciou.** Keď prvý raz ZAPNETE používateľské rozhranie (prostredníctvom jednotky), spustí sa Spríevodca konfiguráciou, ktorý vám pomôže konfigurovať systém.
- **Reštartujte Spríevodcu konfiguráciou.** Ak je už systém konfigurovaný, môžete reštartovať Spríevodcu konfiguráciou. Ak chcete reštartovať Spríevodcu konfiguráciou, prejdite do ponuky **Nastav. inštalátora > Spríevodca konfiguráciou**. Pre prístup k **Nastav. inštalátora** pozrite "[10.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom](#)" [► 130].
- **Potom.** V prípade potreby môžete konfiguráciu zmeniť v štruktúre ponuky alebo nastaveniach prehľadu.

**INFORMÁCIE**

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

Nastavenia prístupu – legenda tabuliek

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

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

Pozrite si tiež:

- "Prístup k inštalátorskému nastaveniu" [▶ 131]
- "10.7 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátárskeho nastavenia" [▶ 206]

10.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom

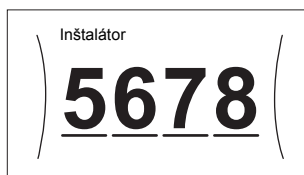
Zmena úrovne prístupu používateľa

Úroveň prístupu používateľa môžete zmeniť takto:

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

Kód PIN inštalatéra

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

**Kód PIN pokročilého používateľa**

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



Kód PIN používateľa

Kód PIN Používateľ je **0000**.



Prístup k inštalátorskemu nastaveniu

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

Úprava nastavenia prehľadu

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

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

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [▶ 130].	—
2	Prejdite do ponuky [9.I]: Nastav. inštalátora > Prehľad prevádzkových nastavení .	
3	Otočením ľavého otočného voliča vyberte prvú časť nastavenia a potvrdte ho stlačením otočného voliča.	
4	Otočením ľavého otočného voliča vyberte druhú časť nastavenia.	
5	Otočením pravého otočného voliča upravte hodnotu od 15 do 20.	
6	Stlačením ľavého otočného voliča potvrdte nové nastavenie.	

7	Stlačením stredového tlačidla sa vrátite späť na domovskú obrazovku.	
----------	--	---

**INFORMÁCIE**

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

Po potvrdení sa systém reštartuje a vykonajú sa posledné zmeny.

10.2 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).

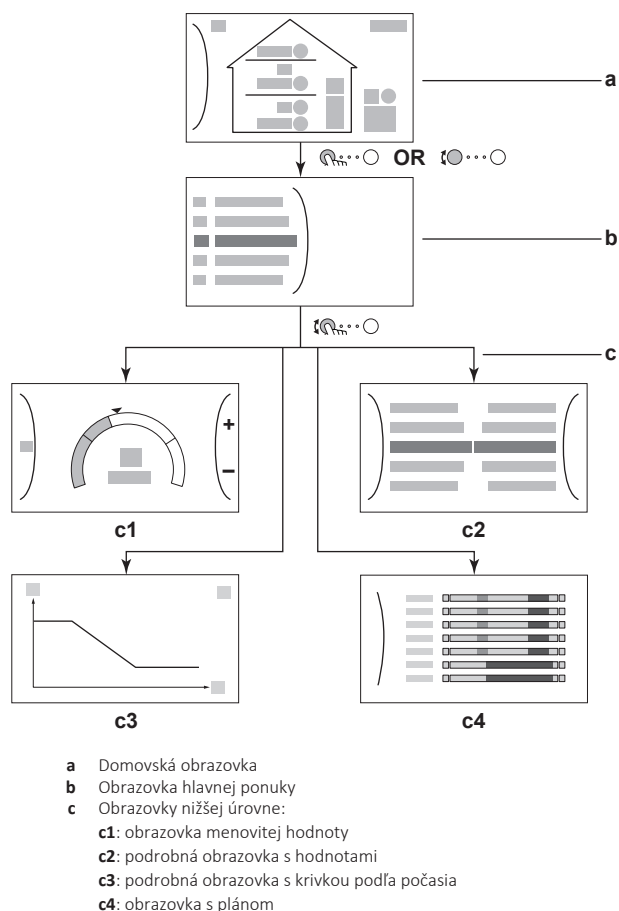
Pre nastavenie...		Pozrite si časť...
Jazyk [7.1]		
Čas/dátum [7.2]		
	Hodiny	—
	Minúty	
	Rok	
	Mesiac	
	Deň	
Systém		
	Typ vnútornej jednotky (len na čítanie)	"10.5.9 Nastav. inštalátora" [▶ 187]
	Typ záložného ohrievača (len na čítanie)	
	Teplá úžitková voda [9.2.1]	
	Núdzový režim [9.5.1]	
	Počet zón [4.4]	"10.5.5 Ohrev/chladenie miestnosti" [▶ 167]
Záložný ohrievač		
	Napätie [9.3.2]	"Záložný ohrievač" [▶ 188]
	Maximálna kapacita [9.3.9]	
Hlavná zóna		

Pre nastavenie...		Pozrite si časť...
	Typ emitora [2.7]	"10.5.3 Hlavná zóna" [▶ 154]
	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" [▶ 163]
	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" [▶ 175]
	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

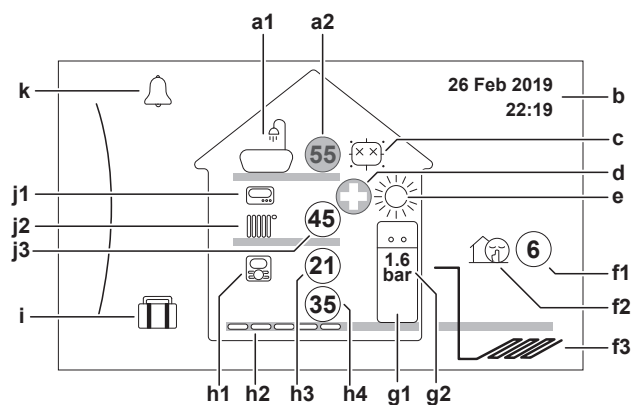
10.3.1 Dostupné obrazovky: prehľad

Najčastejšie používané obrazovky:



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		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		Nameraná vonkajšia teplota ⁽¹⁾
f2		Aktívny tichý režim
f3		Vonkajšie potrubie so soľným roztokom
g Vnútoraná jednotka/nádrž na teplú vodu pre domácnosť		
g1		Vnútoraná jednotka s integrovanou nádržou inštalovaná na podlahe
g2	1.6 bar	Tlak vody
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		Nameraná izbová teplota ⁽¹⁾
h4		Menovitá hodnota teploty vody na výstupe ⁽¹⁾

Položka		Opis
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
k	j3	 Menovitá hodnota teploty vody na výstupe ⁽¹⁾
	Porucha	
		Vyskytla sa porucha.
		Ďalšie informácie nájdete v časti " 14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy " [▶ 229].

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

Položka		Opis
a	Nádrž teplej vody pre domácnosť	
	a1	 Nádrž teplej vody pre domácnosť
	a2	 Nameraná teplota v nádrži ^(a)
b	Dezinfekcia/silný výkon	
		Aktívny režim dezinfekcie
		Aktívny prevádzkový režim silného výkonu
c	Núdzová prevádzka	
		Došlo k poruche tepelného čerpadla a systém funguje v režime Núdzový režim alebo sa vynútilo vypnutie tepelného čerpadla.
d	Aktuálny dátum a čas	
e	Inteligentná energia	
	e1	 Inteligentná energia je k dispozícii zo solárnych panelov alebo siete Smart Grid.
	e2	 Inteligentná energia sa aktuálne využíva na ohrev miestnosti.
	e3	 Inteligentná energia sa aktuálne využíva na teplú vodu pre domácnosť.
f	Režim prevádzky v miestnosti	
		Kúrenie

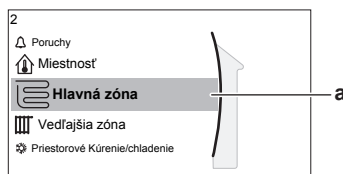
Položka		Opis
g	Vonkajší / tichý režim	
	g1	 Nameraná vonkajšia teplota ^(a)
	g2	 Aktívny tichý režim
	g3	 Vonkajšia jednotka
h	Vnútrotná jednotka/nádrž na teplú vodu pre domácnosť	
	h1	 Vnútrotná jednotka s integrovanou nádržou inštalovaná na podlahe
		 Vnútrotná jednotka s montážou na stenu
		 Vnútrotná jednotka so samostatnou nádržou a montážou na stenu
	h2	 Tlak vody
i	Hlavná zóna	
	i1	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.
	i2	Typ nainštalovaného emitora tepla:
		 Podlahové kúrenie
		 Jednotka s ventilátormi
		 Radiátor
	i3	 Nameraná izbová teplota ^(a)
	i4	 Menovitá hodnota teploty vody na výstupe ^(a)
j	Režim Dovolenka	
		Aktívny režim dovolenky

Položka	Opis
k	Vedľajšia zóna
k1	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.
k2	Typ nainštalovaného emitora tepla:
	Podlahové kúrenie
	Jednotka s ventilátormi
	Radiátor
k3	 Menovitá hodnota teploty vody na výstupe ^(a)
I	Porucha
	Vyskytla sa porucha.
	Ďalšie informácie nájdete v časti " 14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy " [► 229].

^(a) 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.

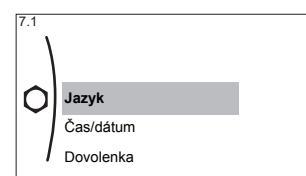
Podponuka	Opis
[0]  alebo  Poruchy	Obmedzenie: Zobrazuje sa len v prípade výskytu poruchy. Ďalšie informácie nájdete v časti " 14.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy " [► 229].

Podponuka		Opis
[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 (ak sa využíva).
[4]	Priestorové Kúrenie/chladenie	Zobrazuje sa príslušný symbol pre jednotku. Prepnite jednotku do režimu ohrevu alebo chladenia. V prípade modelov len s ohrevom nemožno zmeniť režim.
[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 inštalátora. Umožňuje prístup k rozšíreným nastaveniam.
[A]	Uvedenie do prevádzky	Obmedzenie: Určené len pre inštalátora. Vykonajte testy a údržbu.
[B]	Profil používateľa	Zmeňte aktívny používateľský profil.
[C]	Prevádzka	Zapnite alebo vypnite funkciu ohrevu/chladenia a predprípravu teplej vody pre domácnosť.

10.3.4 Obrazovka ponuky



Príklad:



Možné akcie na tejto obrazovke

	Prejdite si zoznam položiek.
--	------------------------------

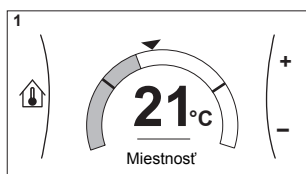
Možné akcie na tejto obrazovke	
	Otvorte príslušnú podponuku/nastavenie.

10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty

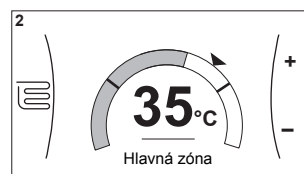
Obrazovka menovitej hodnoty sa zobrazuje pre obrazovky opisujúce súčasti systému, ktoré vyžadujú menovitú hodnotu.

Príklady

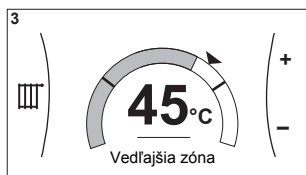
[1] Obrazovka izbovej teploty



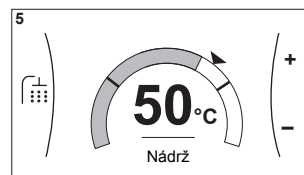
[2] Obrazovka hlavnej zóny



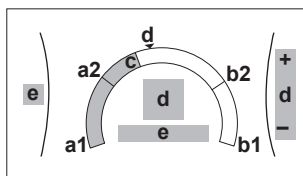
[3] Obrazovka vedľajšej zóny



[5] Obrazovka teploty v nádrži



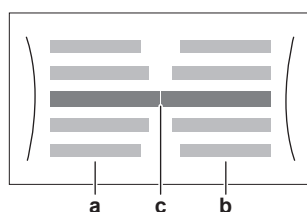
Vysvetlenie



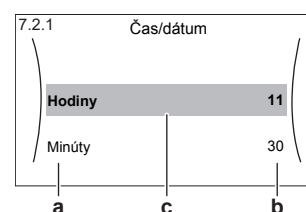
Možné akcie na tejto obrazovke	
	Prejdite si zoznam položiek podponuky.
	Prejdite do príslušnej podponuky.
	Upravte a automaticky použite požadovanú teplotu.

Položka	Opis	
Limit minimálnej teploty	a1	Zaistuje jednotka
	a2	Obmedzuje inštalatér
Limit maximálnej teploty	b1	Zaistuje 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.
	Potvrdte 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.

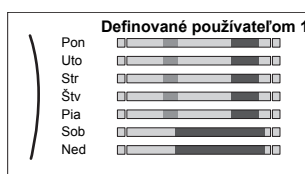


INFORMÁCIE

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 vybraného dňa.
- 3 Naprogramujte plán pre možnosť **Pondelok**.
- 4 Plán skopírujte pre ostatné dni v týždni.
- 5 Naprogramujte plán pre možnosť **Sobota** a skopírujte ho do možnosti **Nedeľa**.
- 6 Zadať 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

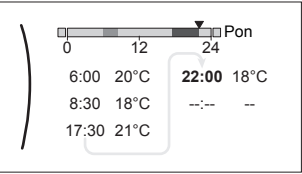
1	Vyberte názov aktuálneho plánu. 	
2	Vyberte položku Odstrániť . 	
3	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu.	

Vymazanie obsahu denného plánu

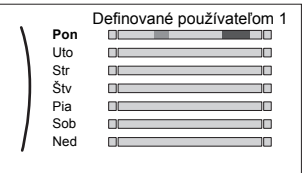
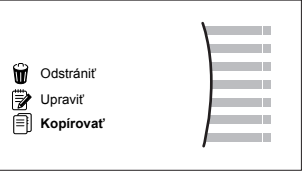
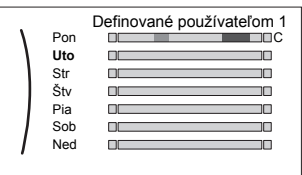
1	Vyberte deň, pre ktorý chcete vymazať obsah. Napríklad Piatok 	
2	Vyberte položku Odstrániť . 	
3	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu.	

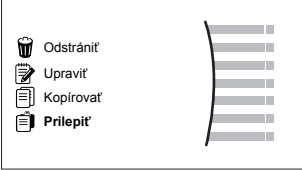
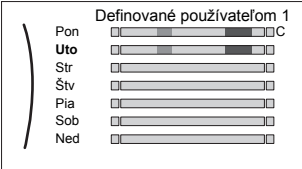
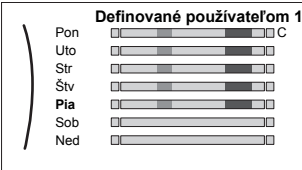
Naprogramovanie plánu pre možnosť Pondelok

1	Vyberte položku Pondelok . 	
2	Vyberte položku Upraviť . 	

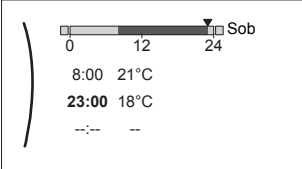
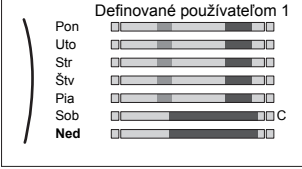
3	Pomocou ľavého otočného voliča vyberte príslušnú položku a upravte ju pomocou pravého otočného voliča. Na každý deň môžete naprogramovať až 6 činností. Na stupnici má vysoká teplota tmavšiu farbu ako nízka teplota.  Poznámka: Ak chcete vymazať aktivitu, nastavte pre ňu čas ako čas predchádzajúcej aktivity.	
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

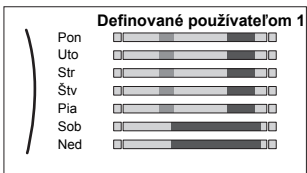
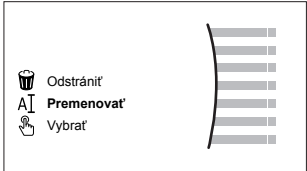
1	Vyberte položku Pondelok. 	
2	Vyberte položku Kopírovať.  Výsledok: Vedľa skopírovaného dňa sa zobrazuje písmeno "C".	
3	Vyberte položku Utorok. 	

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 potvrdte vybraný znak. Názov plánu môže obsahovať až 15 znakov.	
5	Potvrdte 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 2 typy kriviek podľa počasia:

- 2-bodová krivka
- Krivka odchýlky gradientu

To, ktorý typ krivky používate na úpravu, závisí od vašich osobných preferencií. Pozrite si časť "[10.4.4 Používanie kriviek podľa počasia](#)" [▶ 148].

Dostupnosť

Krivka podľa počasia je k dispozícii pre:

- Hlavnú zónu – ohrev
- Hlavnú zónu – chladenie
- Vedľajšiu zónu – ohrev
- Vedľajšiu zónu – chladenie
- Nádrž (dostupná len pre inštalatérov)



INFORMÁCIE

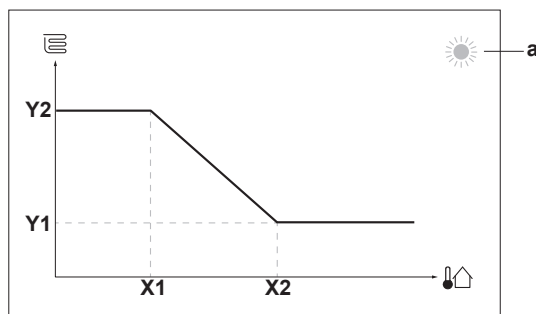
Ak chcete využívať prevádzku podľa počasia, správne konfigurujte menovitú hodnotu hlavnej zóny, vedľajšej zóny alebo nádrže. Pozrite si časť "[10.4.4 Používanie kriviek podľa počasia](#)" [▶ 148].

10.4.2 2-bodová krivka

Krivku podľa počasia definujete 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.
🏠...○	Potvrdte zmeny a pokračujte.

10.4.3 Krivka odchýlky gradientu

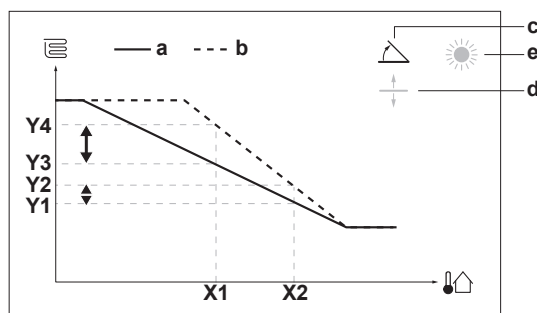
Gradient a odchýlka

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

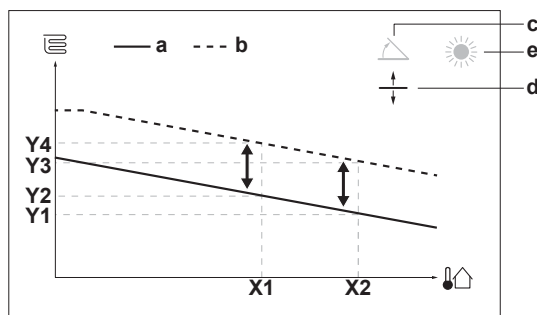
- Ak chcete inak zvýšiť alebo znížiť teplotu vody na výstupe podľa okolitej teploty, zmeňte **gradient**. Keď vám napríklad teplota vody na výstupe vo všeobecnosti vyhovuje, no okolitá teplota je príliš nízka, zvýšte gradient tak, aby sa teplota vody na výstupe zvyšovala viac pri znižovaní okolitej teploty.
- 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
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.
🏠...🏠	Potvrdte zmeny a vráťte sa do podponuky.

10.4.4 Používanie kriviek podľa počasia

Krivky podľa počasia konfigurujete nasledujúcim spôsobom:

Definovanie režimu menovitej hodnoty

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

Prejdite na režim menovitej hodnoty...	Nastavte režim menovitej hodnoty na hodnotu...
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	Obmedzenie: Dostupné len pre inštalatérov. Podľa počasia

Zmena typu krivky podľa počasia

Ak chcete zmeniť typ pre všetky zóny (hlavná + vedľajšia) 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
- Obmedzenie:** Dostupné len pre inštalatérov.

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	Obmedzenie: Dostupné len pre inštalatérov. [5.C] Nádrž > Krivka podľa počasia

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

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

Presnejšie nastavenie krivky podľa počasia: krivka odchýlky gradientu

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

Váš pocit...		Presnejšie nastavenie gradientu a odchýlky:	
Pri bežnej vonkajšej teplote...	Pri nízkej vonkajšej teplote...	Gradient	Odchýlka
OK	Chladno	↑	—
OK	Horúco	↓	—
Chladno	OK	↓	↑
Chladno	Chladno	—	↑
Chladno	Horúco	↓	↑
Horúco	OK	↑	↓
Horúco	Chladno	↑	↓
Horúco	Horúco	—	↓

Presnejšie nastavenie krivky podľa počasia: 2-bodová krivka

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

Váš pocit...		Presnejšie nastavenie s menovitými hodnotami:			
Pri bežnej vonkajšej teplote...	Pri nízkej vonkajšej teplote...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Chladno	↑	—	↑	—
OK	Horúco	↓	—	↓	—
Chladno	OK	—	↑	—	↑
Chladno	Chladno	↑	↑	↑	↑
Chladno	Horúco	↓	↑	↓	↑
Horúco	OK	—	↓	—	↓
Horúco	Chladno	↑	↓	↑	↓
Horúco	Horúco	↓	↓	↓	↓

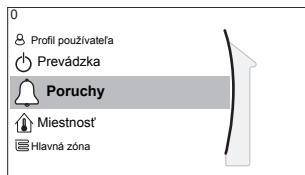
^(a) Pozrite si časť "10.4.2 2-bodová krivka" [▶ 146].

10.5 Ponuka nastavení

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

10.5.1 Porucha

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



10.5.2 Miestnosť

Obrazovka menovitej hodnoty

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

Pozrite si časť "[10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty](#)" [► 140].

Ochrana pred zamrznutím

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

Ochrana pred mrazom nie je po povolení zaručená, keď sa v miestnosti nenachádza žiadny termostat, ktorý by mohol aktivovať tepelné čerpadlo. Dochádza k tomu v prípade, keď:

- [2.9] **Regulácia=Externý izbový termostat** a [C.2] **Priestorové Kúrenie/chladenie =Vypnuté**, alebo ak
- [2.9] **Regulácia=Voda na výstupe**.

Vo vyššie uvedených prípadoch bude funkcia **Ochrana pred zamrznutím** ohrievať vodu na ohrev miestnosti na zníženú požadovanú hodnotu, v prípade, že je vonkajšia teplota nižšia ako 4°C.

Spôsob regulácie jednotky hlavnej zóny [2.9]	Opis
Regulácia teploty vody na výstupe ([C-07]=0)	Ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.
Regulácia pomocou externého izbového termostatu ([C-07]=1)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou externého izbového termostatu: ▪ Nastavte položku [C.2] Priestorové Kúrenie/chladenie =Zapnuté.
Regulácia pomocou izbového termostatu ([C-07]=2)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaného ako izbový termostat): ▪ Nastavte ochranu pred zamrznutím [1.4.1] Aktivácia=Áno. ▪ Nastavte teplotu funkcie ochrany pred zamrznutím v položke [1.4.2] 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.

**VÝSTRAHA**

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

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

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

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

Ak...	Potom...
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:

- [C.2] **Priestorové Kúrenie/chladenie** =Zapnuté a
- [9.5.1] **Núdzový režim**=Automaticky alebo autom. norm. SH/vyp. TVD.

Ak je však aktivovaná funkcia [1.4.1] **Ochrana pred zamrznutím**, jednotka umožní obmedzenú ochranu pred mrazom.

V prípade len 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.

Ak...	Potom...
Priestorové Kúrenie/chladenie je ZAP a externý izbový termostat je "Termo ZAP"	Ochrana pred mrazom je zaručená bežnou logikou.

V prípade dvoch zón teploty vody na výstupe:

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

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

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

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



INFORMÁCIE

Keď je odpojené vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat) (kvôli nesprávnemu zapojeniu, poškodeniu kábla), potom NIE je zaručená ochrana pred mrazom v miestnosti.



VÝSTRAHA

Ak je položka **Núdzový režim** nastavená na možnosť **Manuálne** ([9.5.1]=0) a jednotka sa odistí, aby spustila núdzovú prevádzku, jednotka sa zastaví a musí sa obnoviť manuálne prostredníctvom používateľského rozhrania. Na manuálne obnovenie prevádzky prejdite na obrazovku hlavnej ponuky **Poruchy** a pred začatím potvrdte núdzovú prevádzku.

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

Odchýlka izbového snímača

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom.

Ak chcete kalibrovať (externý) snímač izbovej teploty, k hodnote izbového termistora meranej rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA použitým ako izbový termostat) alebo externým izbovým snímačom sa môže pridať odchýlka. Toto

nastavenie sa môže použiť na kompenzovanie v situáciách, v ktorých sa rozhranie pre pohodlie osôb alebo externý izbový snímač nedá nainštalovať na ideálnom mieste.

Pozrite si časť "5.7 Nastavenie snímača externej teploty" [► 51].

#	Kód	Opis
[1.6]	[2-0A]	Odchýlka izbového snímača (Rozhranie pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používané ako izbový termostat)): Odchýlka od skutočnej teploty miestnosti meranej rozhraním pre pohodlie osôb. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, krok po $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Odchýlka izbového snímača (voliteľný externý izbový snímač): môže sa použiť, len ak je nainštalovaná a konfigurovaná možnosť externého izbového snímača. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, krok po $0,5^{\circ}\text{C}$

10.5.3 Hlavná zóna

Obrazovka menovitej hodnoty

Teplotu vody na výstupe v hlavnej zóne regulujte prostredníctvom obrazovky menovitej hodnoty [2] **Hlavná zóna**.

Pozrite si časť "10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty" [► 140].

Plán

Označte, či sa teplota vody na výstupe reguluje podľa plánu alebo nie.

Režim menovitej hodnoty teploty vody na výstupe [2.4] má takýto vplyv:

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

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

Plán ohrevu

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

Pozrite si časť "10.3.7 Obrazovka plánu: príklad" [► 141].

Plán chladenia

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

Pozrite si časť "10.3.7 Obrazovka plánu: príklad" [► 141].

Režim žiadanej hodnoty

Definovanie režimu menovitej hodnoty:

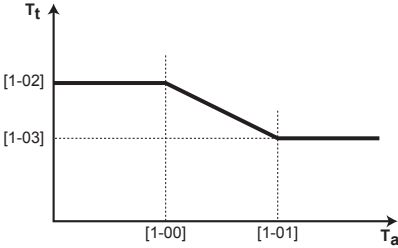
- **Pevné:** požadovaná teplota vody na výstupe nezávisí od vonkajšej okolitej teploty.
- V režime **Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie** požadovaná teplota vody na výstupe:
 - závisí od vonkajšej okolitej teploty pri ohreve,
 - NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty pri chladení.
- V režime **Podľa počasia** závisí požadovaná teplota vody na výstupe od vonkajšej okolitej teploty.

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

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

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" [▶ 146] a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 147]. 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. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-03], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda. ▪ [1-03]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-02], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.

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" [▶ 146] a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 147]. 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~[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

Ohrev alebo chladenie hlavnej zóny môže trvať dlhšie. Závisí to od týchto faktorov:

- Objem vody v systéme
- Typ tepelného emitora hlavnej zóny

Nastavenie **Typ emitora** môže kompenzovať pomalý alebo rýchly systém ohrevu/chladenia počas cyklu ohrevu/chladenia. Pri regulácii pomocou izbového termostatu ovplyvní **Typ emitora** maximálnu moduláciu požadovanej teploty vody na výstupe a možnosť použitia automatického prepínania ohrevu/chladenia na základe vnútornej okolitej teploty.

Typ emitora je preto dôležité nastaviť správne a podľa rozloženia vášho systému. Závisí od toho cieľová hodnota delta T hlavnej zóny.

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

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

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



VÝSTRAHA

Ak systém NENAKONFIGURUJETE týmto spôsobom, môže dôjsť k poškodeniu tepelných emitrov. Ak existujú 2 zóny, dôležité je, aby pri ohreve:

- zóna s najnižšou teplotou vody bola konfigurovaná ako hlavná zóna a
- zóna s najvyššou teplotou vody bola konfigurovaná ako vedľajšia zóna.



VÝSTRAHA

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

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

Rozsah žiadanej hodnoty

Ak chcete predísť nesprávnej (t. j. príliš horúcej alebo príliš studenej) teplote vody na výstupe pre teplotu vody na výstupe v hlavnej zóne, obmedzte teplotný rozsah.



VÝSTRAHA

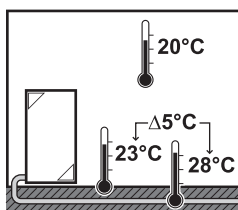
V prípade aplikácie podlahového kúrenia je dôležité obmedziť:

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

**VÝSTRAHA**

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

Príklad: V režime ohrevu musí byť teplota vody na výstupe dostatočne vyššia ako izbová teplota. Ak chcete predísť tomu, že miestnosť nemožno ohriať na požadovanú teplotu, nastavte minimálnu teplotu vody na výstupe na hodnotu 28°C.



#	Kód	Opis
Rozsah teploty vody na výstupe pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe (= zónu teploty vody na výstupe s najnižšou teplotou vody na výstupe pri ohreve a najvyššou teplotou vody na výstupe pri chladení)		
[2.8.1]	[9-01]	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

Definujte, ako je riadená prevádzka jednotky.

Riadiaca	V tejto regulácii...
Voda na výstupe	Prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu a/ alebo požiadavku miestnosti na ohrev alebo chladenie.
Externý izbový termostat	Prevádzku jednotky riadi externý termostat alebo ekvivalentné zariadenie (napr. konvektor tepelného čerpadla).
Izbový termostat	Prevádzka jednotky sa určuje na základe okolitej teploty vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (model BRC1HHDA slúžiaci ako izbový termostat).

#	Kód	Opis
[2.9]	[C-07]	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 nastavenie [C.2] **Priestorové Kúrenie/chladenie** =Zapnuté.

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

Teplota vody na výstupe: Delta T

V režime ohrevu v hlavnej zóne závisí cieľová hodnota delta T (teplotný rozdiel) od vybraného typu emitora hlavnej zóny.

Rozdiel, ktorý signalizuje hodnota delta T, závisí od prevádzkového režimu:

- V režime ohrevu indikuje hodnota delta T teplotný rozdiel medzi menovitou hodnotou teploty vody na výstupe a vody na vstupe.
- V režime chladenia indikuje hodnota delta T 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 zaznamenaná jednotka teplotný rozdiel 5°C, čo znamená, že voda vstupujúca do jednotky má teplotu okolo 30°C.

V závislosti od nainštalovaného typu tepelných emitorov (radiátorov, konvektora tepelného čerpadla, slučiek pod podlahou) alebo situácie môžete zmeniť rozdiel medzi teplotou vody na vstupe a výstupe.

Poznámka: Čerpadlo bude regulovať prietok, aby udržalo hodnotu delta T. V niektorých špeciálnych prípadoch môže byť nameraná hodnota delta T odlišná od nastavenej hodnoty.



INFORMÁCIE

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 prívide 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: správna prevádzka tepelných emitorov vyžaduje v režime ohrevu minimálny teplotný rozdiel. ▪ 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	Delta T, chladenie: správna prevádzka tepelných emitorov vyžaduje v režime chladenia minimálny teplotný rozdiel. ▪ 3°C~10°C

Teplota vody na výstupe: Modulácia

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom.

Keď sa používa funkcia izbového termostatu, zákazník musí nastaviť požadovanú izbovú teplotu. Jednotka bude dodávať teplú vodu do emitorov tepla a miestnosť sa bude ohrievať.

Okrem toho sa musí konfigurovať aj požadovaná teplota vody na výstupe: keď je aktivovaná funkcia **Modulácia**, jednotka automaticky vypočíta požadovanú teplotu vody na výstupe. Výpočty vychádzajú z týchto hodnôt:

- aktuálna teplota alebo
- požadovaná teplota podľa počasia (ak je aktivovaná funkcia podľa počasia)

Okrem toho, keď je aktivovaná funkcia **Modulácia**, požadovaná teplota vody na výstupe sa zvýši alebo zníži podľa požadovanej izbovej teploty a rozdielu medzi skutočnou a požadovanou izbovou teplotou. Výsledok:

- stabilná izbová teplota presne zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššia úroveň pohodlia),

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

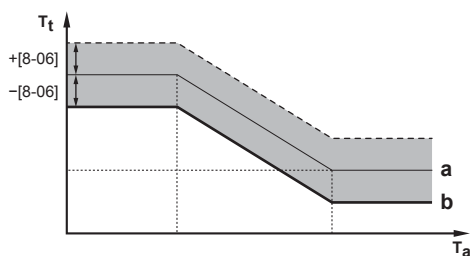
Keď je funkcia **Modulácia** deaktivovaná, požadovanú teplotu vody na výstupe nastavte v položke [2] **Hlavná zóna**.

#	Kód	Opis
[2.C.1]	[8-05]	Modulácia: ▪ 0 Nie (deaktivované) ▪ 1 Áno (aktivované) Poznámka: Požadovaná teplota vody na výstupe sa dá prečítať iba na používateľskom rozhraní.
[2.C.2]	[8-06]	Max. modulácia: ▪ 0°C~10°C Podľa tejto hodnoty teploty sa zvyšuje alebo znižuje požadovaná teplota vody na výstupe.



INFORMÁCIE

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



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

Typ krivky PP

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

Pozrite si "[10.4.2 2-bodová krivka](#)" [▶ 146] a "[10.4.3 Krivka odchýlky gradientu](#)" [▶ 147].

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

10.5.4 Vedľajšia zóna

Obrazovka menovitej hodnoty

Teplotu vody na výstupe vo vedľajšej zóne regulujte prostredníctvom obrazovky menovitej hodnoty [3] **Vedľajšia zóna**.

Pozrite si časť "[10.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty](#)" [► 140].

Plán

Signalizuje, či požadovaná teplota vody na výstupe zodpovedá plánu.

Pozrite si časť "[10.5.3 Hlavná zóna](#)" [► 154].

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

Plán ohrevu

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

Pozrite si časť "[10.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [► 141].

Plán chladenia

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

Pozrite si časť "[10.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [► 141].

Režim žiadanej hodnoty

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

Pozrite si časť "[Režim žiadanej hodnoty](#)" [► 154].

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

Typ krivky PP

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

Tiež si pozrite "[10.4.2 2-bodová krivka](#)" [► 146] a "[10.4.3 Krivka odchýlky gradientu](#)" [► 147].

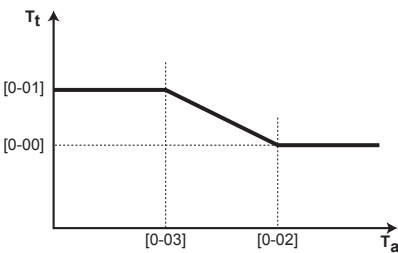
Typ krivky vedľajšej zóny v ponuke je určený len na čítanie. To zodpovedá typu krivky, ktorá sa používa v hlavnej zóne. V dôsledku toho sa zmena typu krivky vedľajšej zóny musí urobiť v ponuke hlavnej zóny: [2.E] **Typ krivky PP**.

Pozrite si tiež časť "[10.5.3 Hlavná zóna](#)" [► 154].

#	Kód	Opis
[2.E]	nie je k dispozícii	2 miesta - Odchýlka sklonu

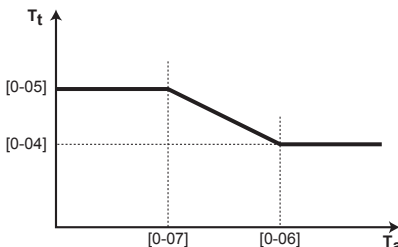
Krivka ohrevu WD

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" [▶ 146] a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 147]. 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. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ [0-02]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ [0-01]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ 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. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ 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 vedľajšiu 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" [▶ 146] a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 147]. 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 na tému **Typ emitora** nájdete v časti "10.5.3 Hlavná zóna" [▶ 154].

#	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 [3.B.1])
1: Jednotka s ventilátormi	Maximálne 65°C	Premenná (pozrite si [3.B.1])
2: Radiátor	Maximálne 65°C	Premenná (pozrite si [3.B.1])

Rozsah žiadanej hodnoty

Ďalšie informácie na tému **Rozsah žiadanej hodnoty** nájdete v časti "10.5.3 Hlavná zóna" [▶ 154].

#	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

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

Pozrite si časť "10.5.3 Hlavná zóna" [▶ 154].

#	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.

Pozrite si tiež časť "10.5.3 Hlavná zóna" [▶ 154].

#	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" [▶ 154].

#	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

Vaša jednotka môže byť model určený na ohrev alebo ohrev/chladenie:

- Ak je vaša jednotka model určený na ohrev, môže ohrievať miestnosti.
- Ak je vaša jednotka model určený na ohrev/chladenie, môže ohrievať a chladiť miestnosti. V systéme musíte určiť, ktorý prevádzkový režim sa má použiť.

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

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

Kontrola prevádzkového režimu v miestnosti, ktorý sa práve používa

Režim prevádzky miestnosti sa zobrazí na domovskej obrazovke:

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

Indikátor stavu zobrazuje, či je jednotka momentálne v prevádzke:

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

Nastavenie prevádzkového režimu v miestnosti

1	Prejdite na [4.1]: Priestorové Kúrenie/chladenie > Prevádzkový režim	
2	Vyberte jednu z nasledujúcich možností: ▪ Kúrenie: iba režim ohrevu ▪ Chladenie: iba režim chladenia ▪ Automaticky: prevádzkový režim automaticky prepína medzi ohrevom a chladením na základe vonkajšej teploty. Obmedzené podľa mesiaca v súlade s časťou Plán prevádzkového režimu [4.2].	

Keď je vybraný režim **Automaticky**, jednotka prepína prevádzkový režim podľa nastavenia **Plán prevádzkového režimu** [4.2]. V tomto pláne koncový používateľ označuje, ktorá prevádzka je povolená pre konkrétny mesiac.

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. ^(a) ▪ 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. ^(a) ▪ 10°C~35°C

^(a) Toto nastavenie sa používa pre automatické prepínanie ohrevu/chladenia.

Výnimka: ak je na regulácii izbového termostatu nastavená konfigurácia systému s jednou zónou teploty vody na výstupe a rýchlymi tepelnými emitormi, režim prevádzky sa zmení na základe nameranej vnútornej teploty. Okrem požadovanej izbovej teploty ohrevu/chladenia inštalatér nastavuje hodnotu hysterézy (napr. pre ohrev táto hodnota súvisí s požadovanou teplotou chladenia) a hodnotu odchýlky (napr. pre ohrev táto hodnota súvisí s požadovanou teplotou ohrevu).

Príklad: Jednotka je konfigurovaná takto:

- Požadovaná izbová teplota v režime ohrevu: 22°C
- Požadovaná izbová teplota v režime chladenia: 24°C
- Hodnota hysterézy: 1°C
- Odchýlka: 4°C

Prepnutie z ohrevu na chladenie sa uskutoční, keď izbová teplota stúpne nad maximálnu požadovanú teplotu chladenia plus hodnota hysterézy (teda $24+1=25^{\circ}\text{C}$) a požadovanú teplotu chladenia plus hodnota odchýlky (teda $22+4=26^{\circ}\text{C}$).

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

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

#	Kód	Opis
Nastavenia prepínania súvisiace s vnútornou teplotou. Používa sa, len keď je vybraný režim Automaticky a na regulácii izbového termostatu je nastavená konfigurácia systému s 1 zónou teploty vody na výstupe a rýchlymi tepelnými emitormi.		
nie je k dispozícii	[4-0B]	Hysteréza: zaručuje, že prepínanie sa uskutoční, len keď to bude potrebné. Prevádzkový režim v miestnosti sa prepína z ohrevu na chladenie len v prípade, keď izbová teplota stúpne nad požadovanú teplotu chladenia plus hysteréza. ■ Rozsah: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$
nie je k dispozícii	[4-0D]	Odchýlka: zaručuje, že sa vždy zachováva aktívna požadovaná izbová teplota. V režime ohrevu sa prevádzkový režim v miestnosti zmení len v prípade, keď izbová teplota stúpne nad požadovanú teplotu ohrevu plus hodnota odchýlky. ■ Rozsah: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

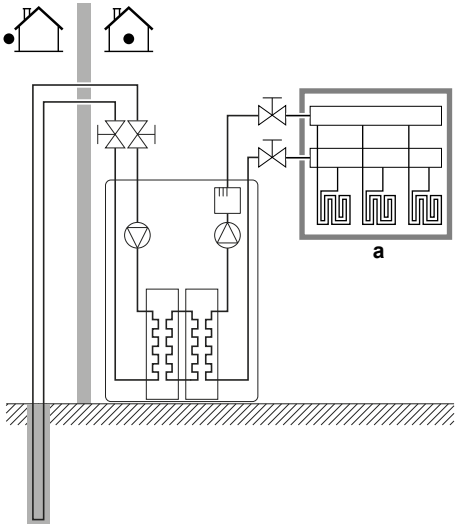
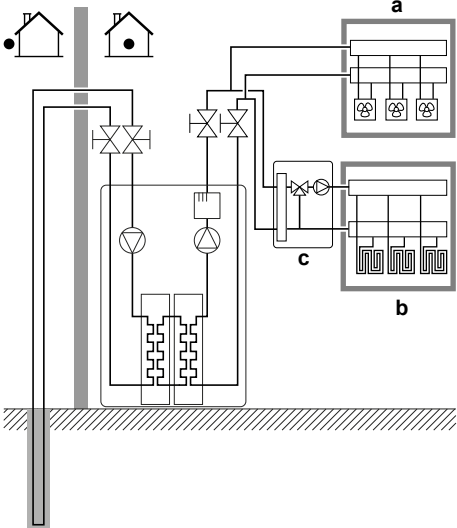
Počet zón

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



INFORMÁCIE

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

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

**VÝSTRAHA**

Ak systém NENAKONFIGURUJETE týmto spôsobom, môže dôjsť k poškodeniu tepelných emitorov. Ak existujú 2 zóny, dôležité je, aby pri ohreve:

- zóna s najnižšou teplotou vody bola konfigurovaná ako hlavná zóna a
- zóna s najvyššou teplotou vody bola konfigurovaná ako vedľajšia zóna.

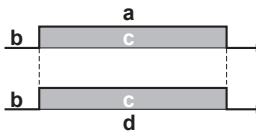
**VÝSTRAHA**

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

#	Kód	Opis
[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 na výstupe vody e Skutočná f Požadovaná g Prevádzka čerpadla
[4.5]	[F-0D]	▪ 2 Žiadosť: prevádzka čerpadla na požiadanie. 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:

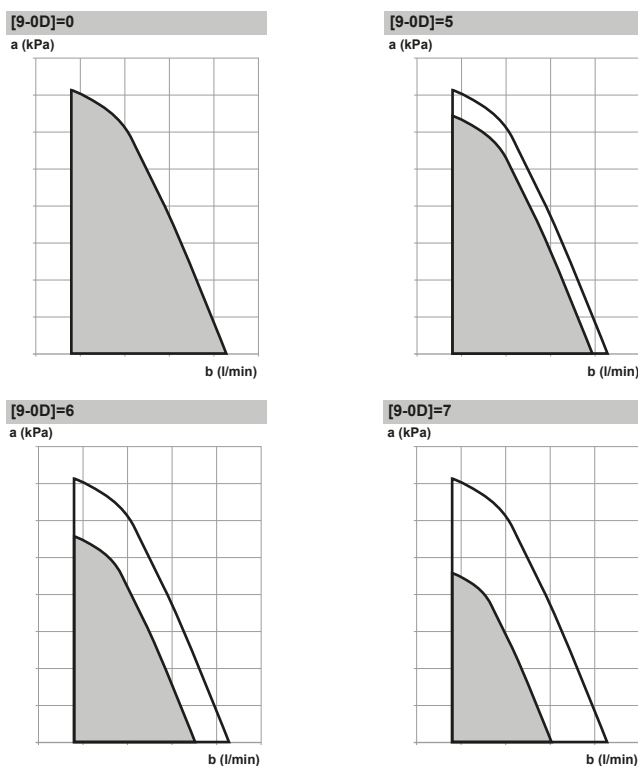
#	Kód	Opis
[4.6]	[E-02]	Typ jednotky: ▪ 0 Reverzibilný ▪ 1 Len kúrenie

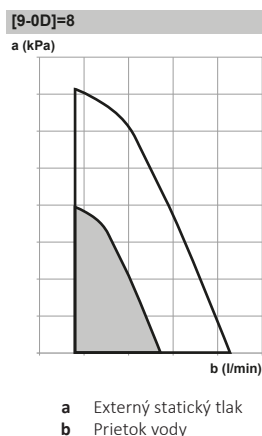
Obmedzenie čerpadla

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

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

Maximálne hodnoty závisia od typu jednotky:





Čerpadlo mimo rozsahu

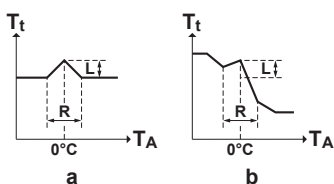
Ak je funkcia prevádzky čerpadla deaktivovaná, čerpadlo sa zastaví, ak je vonkajšia teplota vyššia ako hodnota upravená v nastavení **Teplota vypnutia vykurovania miestností** [4-02] alebo ak vonkajšia teplota klesne pod hodnotu upravenú v nastavení **Teplota vypnutia chladenia miestností** [F-01]. Ak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

Zvýšenie okolo 0°C

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

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



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

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

Prekročenie

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

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~4°C

Ochrana pred zamrznutím

Ochrana pred zamrznutím [1.4] alebo [4.C] zabráňuje prílišnému chladu v miestnosti. Ďalšie informácie o ochrane pred mrazom nájdete v časti "10.5.2 Miestnosť" [▶ 151].

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" [▶ 140].

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/chladienia miestnosti a problémov s pohodlím. V prípade častej spotreby teplej vody pre domácnosť bude dochádzať k častým a dlhodobým prerušeniam ohrevu/chladienia 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~[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 hystereza 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"** [► 141].

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.

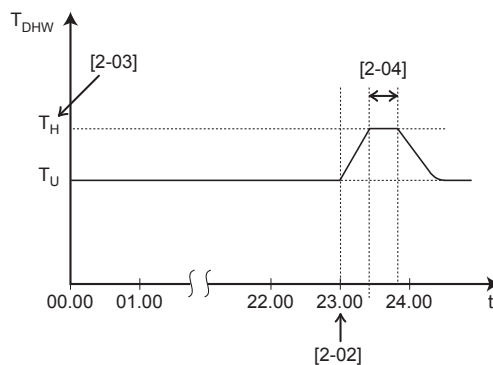
Funkcia dezinfekcie dezinfikuje nádrž na teplú vodu pre domácnosť pravidelným ohrevom teplej vody pre domácnosť na určenú teplotu.



UPOZORNENIE

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.

#	Kód	Opis
[5.7.1]	[2-01]	Aktivácia: 0: Nie 1: Áno
[5.7.2]	[2-00]	Deň prevádzky: 0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedeľa
[5.7.3]	[2-02]	Čas spustenia
[5.7.4]	[2-03]	Žiadaná hodnota nádrže: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Trvanie: 40~60 minút



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



VAROVANIE

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

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



UPOZORNENIE

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



VÝSTRAHA

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



INFORMÁCIE

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

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



INFORMÁCIE

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

Maximálna menovitá hodnota teploty teplej vody pre domácnosť

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

**INFORMÁCIE**

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

**INFORMÁCIE**

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

#	Kód	Opis
[5.8]	[6-0E]	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~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](#)" [► 146] a "[10.4.3 Krivka odchýlky gradientu](#)" [► 147]. Typ krivky v ponuke je len na čítanie a bude zodpovedať typu krivky nastavenej pre hlavnú zónu. Zmena typu krivky pre nádrž sa musí urobiť v hlavnej zóne v ponuke **Typ krivky PP** [2.E]. Ďalšie informácie nájdete v časti "[10.5.3 Hlavná zóna](#)" [► 154].

#	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](#)" [► 146] a "[10.4.3 Krivka odchýlky gradientu](#)" [► 147].

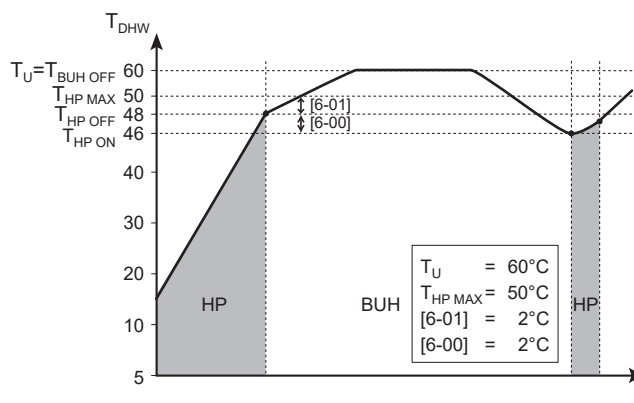
#	Kód	Opis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Krivka podľa počasia: Poznámka: Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Ďalšie informácie o rôznych typoch kriviek nájdete v častiach "10.4.2 2-bodová krivka" [▶ 146] a "10.4.3 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 147]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie. ▪ T_{DHW}: požadovaná teplota v nádrži. ▪ T_a: (priemerná) vonkajšia okolitá teplota ▪ [0-0E]: nízka vonkajšia okolitá teplota: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: vysoká vonkajšia okolitá teplota: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Okraj

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

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

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



BUH Záložný ohrievač

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

$T_{BUH\ OFF}$ Teplota VYP. záložného ohrievača (T_U)

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

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

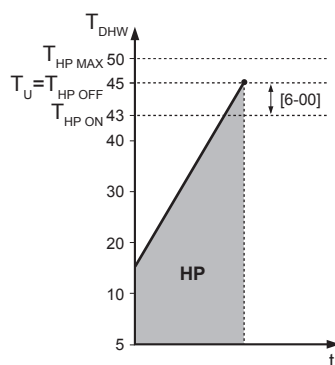
$T_{HP\ ON}$ Teplota ZAPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť

T_U Používateľská menovitá hodnota teploty (nastavená na používateľskom rozhraní)

t Čas

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



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

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

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

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

T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť

T_U Používateľská menovitá hodnota teploty (nastavená na používateľskom rozhraní)

t Čas



INFORMÁCIE

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

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 sa na domácej obrazovke zobrazuje , režim dovolenky je aktívny.

Konfigurácia dovolenky

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

Tichý**O tichom režime**

Tichý režim môžete použiť na zníženie hluku spôsobeného 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
- Povolit 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.	
Povolit 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" [▶ 141].	

Ceny elektrickej energie

Použiteľné len v kombinácii s bivalentnou funkciou. Pozrite si tiež časť "[Bivalentný režim](#)" [► 199].

#	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](#)" [▶ 185].

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.

Resetovať

Resetovanie nastavení konfigurácie uložených v MMI (používateľské rozhranie vnútornej jednotky).

Príklad: Meranie energie, nastavenie počas sviatkov a dovoleníek.

**INFORMÁCIE**

Týmto sa nezresetujú nastavenia konfigurácie a prevádzkové nastavenia vnútornej jednotky.

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

Zobrazenie možných informácií

V ponuke...	Môžete 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] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- Bez TUV (teplá voda pre domácnosť) - Integrovaný Záložný ohrievač sa bude používať aj na ohrev teplej vody pre domácnosť.

^(a) Použite štruktúru ponuky namiesto nastavení prehľadov. Nastavenie štruktúry ponuky [9.2.1] nahrádza nasledujúce 3 nastavenia prehľadu:

- [E-05]: dokáže systém pripraviť teplú vodu pre domácnosť?
- [E-06]: je v systéme nainštalovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť?
- [E-07]: aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaný?

Čerpadlo TUV

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

Pozrite si tiež:

- "5.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu" [► 41]
- "5.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu" [► 42]

Plán čerpadla TUV

Naprogramujte plán pre čerpadlo teplej vody pre domácnosť **(len pre čerpadlo teplej vody dodávané na mieste inštalácie na sekundárny výmenník)**.

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

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

Záložný ohrievač

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

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

Typ záložného ohrievača

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

#	Kód	Opis
[9.3.1]	[E-03]	▪ 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](#)" [► 190] 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 Prevádzka záložného ohrievača sa aktivuje pre teplú vodu pre domácnosť a deaktivuje sa pre ohrev miestností.

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] ^(a)	0~6 kW, pri napätí nastavenom na 230 V, 1N~ 0~9 kW, pri napätí nastavenom na 400 V, 3N~

^(a) 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 potvrdte, 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 vysušania potrubia na podlahovom kúrení a funkcia ochrany pred zamrznutím vodovodného potrubia zostanú aktívne, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.

Vynútené vyp. HP

Aktivácia režimu **Vynútené vyp. HP** umožní, aby záložný ohrievač zabezpečoval teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti. Užitočné je to napríklad vtedy, keď ešte nie je okruh solného 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**

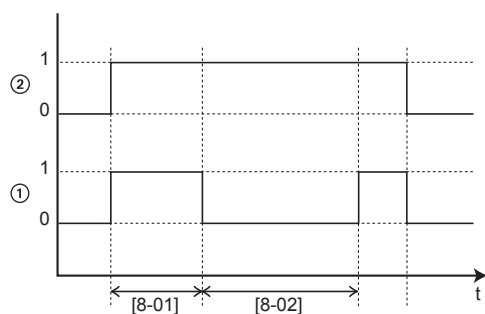
Pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť.

#	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].

Časové spínače

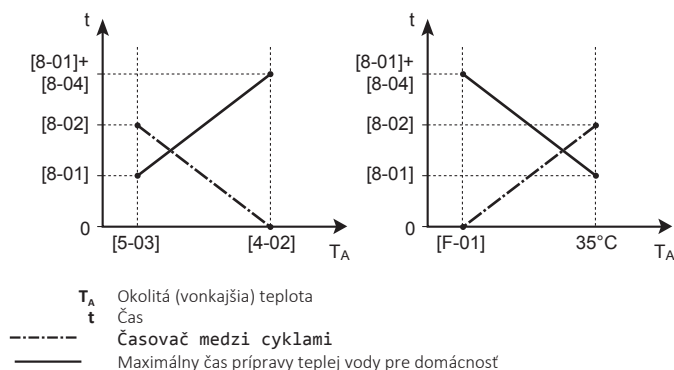
Súčasná prevádzka v režime ohrevu miestnosti a teplej vody pre domácnosť.

[8-02]: Časovač medzi cyklami



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

[8-04]: Vedľajší časovač pri [4-02]/[F-01]



#	Kód	Opis
[9.6.4]	[8-02]	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]	[8-00]	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.

#	Kód	Opis
[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 zmrznutím.

#	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 elektrárenskú spoločnosť, tento kontakt sa otvorí a jednotka sa vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa uzavrie a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. ▪ 2 Zatvorené: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenskú spoločnosť, tento kontakt sa zatvorí a jednotka sa vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa otvorí a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. ▪ 3 Bezpečnostný termostat: K systému je pripojený bezpečnostný termostat (normálny zatvorený kontakt)

#	Kód	Opis
[9.8.2]	[D-00]	Povoliť ohrievač: Ktoré ohrievače majú povolenú prevádzku, keď sa používa elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh? 0 Nie : Žiadne 1 Iba prídavný ohrievač: Len ohrievač s 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 Aplikčné pokyny](#)" [► 24].

#	Kód	Opis
[9.9.1]	[4-08]	Kontrola spotreby energie: 0 Nie : Deaktivované 1 Nepretržitý: Aktivované: môžete nastaviť jednu hodnotu obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktorá trvalo obmedzí spotrebu energie systémom. 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]= **Vstupy** a [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]= **Vstupy** a [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](#)" [► 50].



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 wattmetro, 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 vo vyhranenom rozhraní pre pohodlie osôb a vo 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 vo vyhranenom rozhraní pre pohodlie osôb 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 vybraný 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.

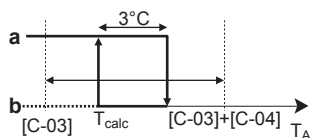
- Ak je funkcia **Bivalentný** aktivovaná: ak vonkajšia teplota klesne pod bivalentnú teplotu ZAPNUTIA (pevná alebo premenlivá na základe cien energie), ohrev miestnosti tepelným čerpadlom sa automaticky zastaví a je aktívny signál povolenia pre pomocný bojler.
- Ak je funkcia **Bivalentný** deaktivovaná: ohrev miestnosti sa vykonáva iba tepelným čerpadlom 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].

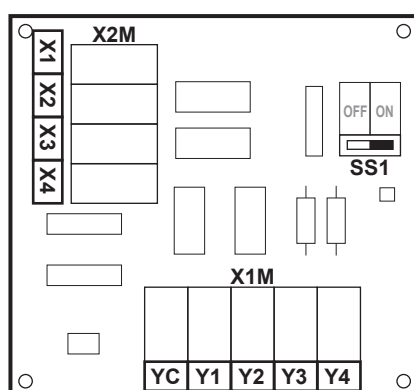


- T_A Vonkajšia teplota
- T_{calc} Teplota (variabilná) zapnutia ZAP bivalentného režimu. Pod touto teplotou bude pomocný bojler vždy ZAPNUTÝ. T_{calc} nemôže nikdy klesnúť pod [C-03] alebo stúpnúť nad [C-03]+[C-04].
- 3°C Fixná hystereza na zabránenie prílišnému prepínaniu medzi systémom tepelného čerpadla a pomocným bojlerom
- a Pomocný bojler aktívny
- b Pomocný bojler neaktívny

Ak je vonkajšia teplota...	Potom...	
	Ohrev miestnosti systémom tepelného čerpadla...	Bivalentný signál pre pomocný bojler...
Klesne pod T_{calc}	Zastavenie	Aktívny
Stúpne nad $T_{calc} + 3^{\circ}\text{C}$	Spustenie	Neaktívny

**INFORMÁCIE**

- Funkcia bivalentného režimu prevádzky nemá žiadny vplyv na režim ohrevu vody pre domácnosť. Teplá voda pre domácnosť sa stále ohrieva len pomocou tepelného čerpadla.
- Signál povolenia pre pomocný bojler je umiestnený na EKR1HBAA (digitálna V/V karta PCB). Ak sa aktivuje, kontakt X1, X2 je uzavretý. Otvorený je, ak sa deaktivuje. Schému umiestnenia tohto kontaktu nájdete na obrázku nižšie.



#	Kód	Opis
9.C.3	[C-03]	Rozsah: $-25^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (krok: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Rozsah: $2^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (krok: 1°C) Čím je hodnota [C-04] vyššia, tým je vyššia presnosť prepnutia medzi systémom tepelného čerpadla a pomocného bojlera.

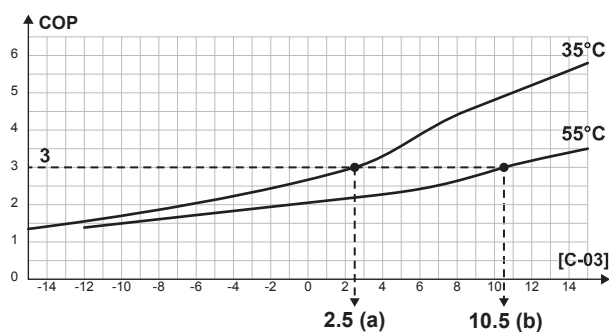
Pri určovaní hodnoty [C-03] postupujte takto:

- Určite hodnotu COP (= koeficient výkonu) pomocou vzorca:

Vzorec	Príklad
$\text{COP} = (\text{Cena elektrickej energie/cena plynu})^{(a)} \times \text{efektivita bojlera}$	Ak: - Cena elektrickej energie: 20 c€/kWh - Cena plynu: 6 c€/kWh - Efektivita bojlera: 0,9 Potom: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

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

- Hodnotu [C-03] určite pomocou grafu. Príklad nájdete v legende k tabuľke.



- a [C-03]=2,5, ak COP=3 a LWT=35°C
b [C-03]=10,5, ak COP=3 a LWT=55°C



VÝSTRAHA

Dbajte na to, aby bola hodnota [5-01] nastavená minimálne o 1°C viac ako hodnota [C-03].

Ceny elektrickej energie



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

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 samostatnému elektrickému napájaniu s bežnou sadzbou za kWh.

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

Deaktivovať ochrany



INFORMÁCIE

Ochranné funkcie – "režim inštalatéra na mieste inštalácie". Softvér má ochranné funkcie, ako je napríklad protimrazová ochrana miestnosti. Jednotka v prípade potreby tieto funkcie spustí automaticky.

Počas inštalácie alebo servisu je tento postup nežiaduci. Ochranné funkcie preto možno deaktivovať:

- **Pri prvom zapnutí:** ochranné funkcie sú predvolene deaktivované. Po 36 h sa automaticky aktivujú.
- **Potom:** inštalatér môže ochranné funkcie deaktivovať manuálne úpravou nastavenia [9.G]: **Deaktivovať ochrany=Áno**. Po vykonaní prác môže ochranné funkcie aktivovať úpravou nastavenia [9.G]: **Deaktivovať ochrany=Nie**.

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

Teplota mrazu soľného roztoku

Bod mrazu soľného roztoku

V závislosti od typu a koncentrácie nemrznúcej kvapaliny v systéme so soľným roztokom sa teplota mrazu 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]	Bod mrazu soľného roztoku: 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 **Bod mrazu soľného roztoku** 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](#)" [► 131].

10.5.10 Prevádzka

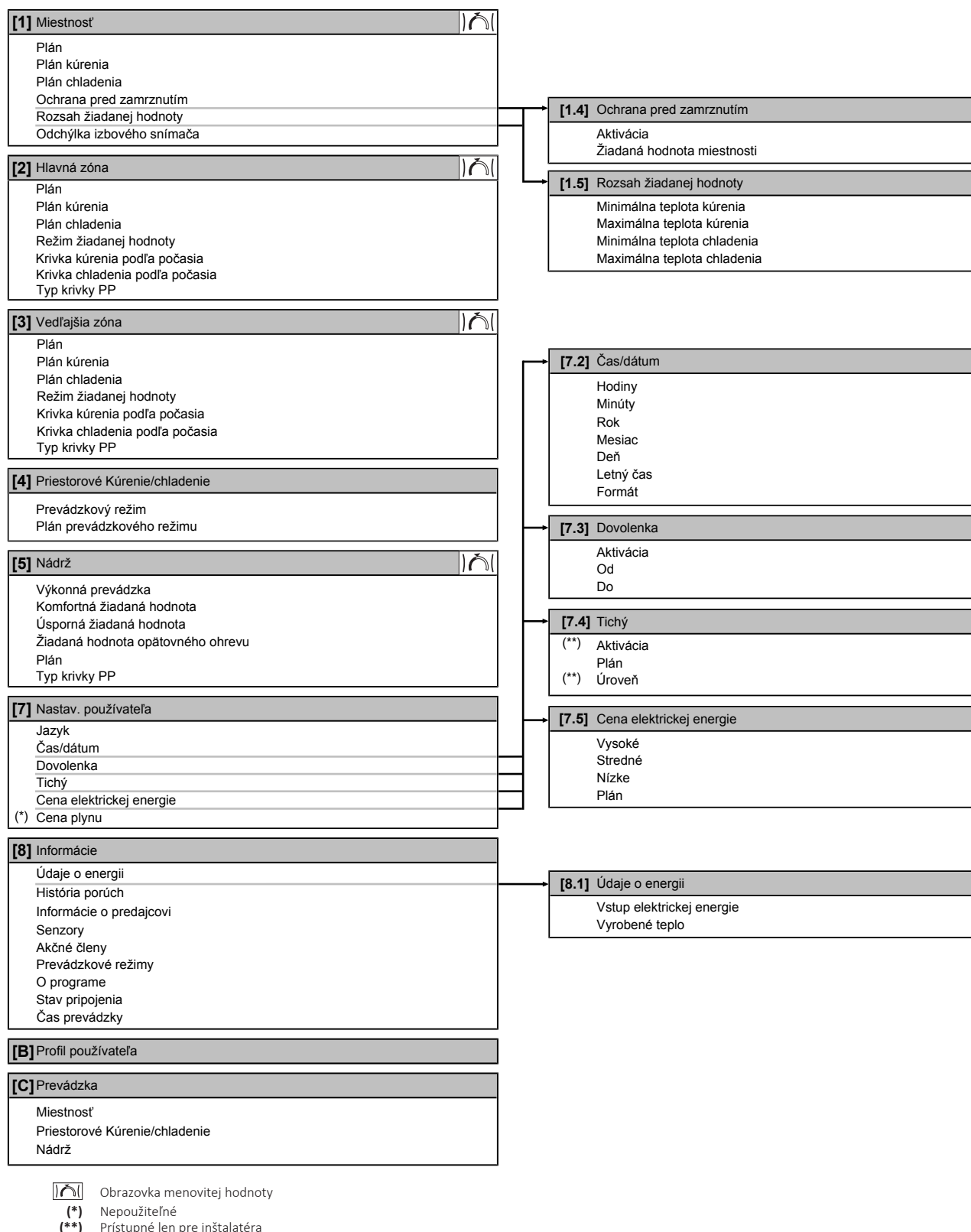
Povolenie alebo zakázanie funkcií

V ponuke prevádzky môžete samostatne aktivovať alebo deaktivovať funkcie jednotky.

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

#	Kód	Opis
[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



INFORMÁCIE

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

10.7 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskoho nastavenia

[9] Nastav. inštalátora	
Sprievodca konfiguráciou	
Teplá úžitková voda	
Záložný ohrievač	
Núdzový režim	
Vyvažovanie	
Ochrana pred zmraznutím 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 odmrázanie	
Prehľad prevádzkových nastavení	
Bod mrazu solného roztoku	
	[9.2] Teplá úžitková voda
	Teplá úžitková voda Čerpadlo TUV Plán čerpadla TUV Solárne
	[9.3] Záložný ohrievač
	Typ záložného ohrievača Napätie Konfigurácia Vyvázenie Vyvázenie 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 Dobrá priemerovania
	[9.C] Bivalentný
	Bivalentný Účinnosť kotla Teplota Hysteréza

(*) Platí len pre švédčinu.

**INFORMÁCIE**

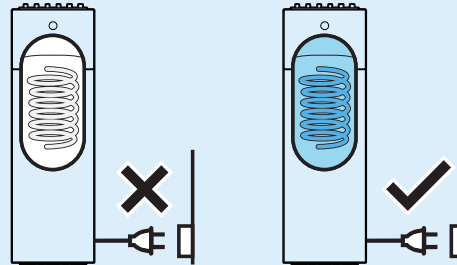
V závislosti od vybraných inštalatérskych nastavení a typu jednotky budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

11 Uvedenie do prevádzky



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.



INFORMÁCIE

Ochranné funkcie – "režim inštalatéra na mieste inštalácie". Softvér má ochranné funkcie, ako je napríklad protimrazová ochrana miestnosti. Jednotka v prípade potreby tieto funkcie spustí automaticky.

Počas inštalácie alebo servisu je tento postup nežiaduci. Ochranné funkcie preto možno deaktivovať:

- **Pri prvom zapnutí:** ochranné funkcie sú predvolene deaktivované. Po 36 h sa automaticky aktivujú.
- **Potom:** inštalatér môže ochranné funkcie deaktivovať manuálne úpravou nastavenia [9.G]: **Deaktivovať ochrany=Áno**. Po vykonaní prác môže ochranné funkcie aktivovať úpravou nastavenia [9.G]: **Deaktivovať ochrany=Nie**.

V tejto kapitole

11.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky	207
11.2	Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky	208
11.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	208
11.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky	209
11.4.1	Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu	209
11.4.2	Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku	211
11.4.3	Skúšobná prevádzka	212
11.4.4	Skúšobná prevádzka aktivátora	213
11.4.5	Vysušanie poteru na podlahovom kúrení	215
11.4.6	Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na soľný roztok	218

11.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky

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

Bežný pracovný postup

Uvedenie do prevádzky sa obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 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 vysušania potrubia 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**

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

11.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

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

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora .
☐	Vnúťorná jednotka je správne namontovaná.
☐	Nasledujúce elektrické zapojenia na mieste inštalácie boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov: ▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a 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. Vytekať musí čistá 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 = aktívované**).

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 vysušania poteru na podlahovom kúrení Funkcia vysušania 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, spustíte automatické vypustenie vzduchu. V prípade potreby zopakujte automatické vypustenie vzduchu, kým si nie ste istí, že sa zo systému odstránil všetok vzduch. Pri používaní funkcie vypúšťania vzduchu NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].

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

Vypúšťanie vzduchu sa automaticky zastaví po 30 minútach.

Manuálne vypustenie vzduchu

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

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [▶ 130].	—
2	Prejdite do ponuky [A.3]: Uvedenie do prevádzky > Odvzdušnenie .	
3	V ponuke nastavte Typ = Manuálne .	
4	Vyberte položku Spustiť odvzdušňovanie .	
5	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví.	
6	Počas manuálnej prevádzky: ▪ Môžete zmeniť otáčky čerpadla. ▪ Musíte zmeniť okruh. Ak chcete zmeniť tieto nastavenia počas vypúšťania vzduchu, otvorte ponuku a prejdite na časť [A.3.1.5]: Nastavenia . ▪ Prejdite na Okruh a nastavte ju na Priestor/Nádrž.	
	▪ Prejdite na Rýchlosť čerpadla a nastavte ju na Nízke/ Vysoké.	
7	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu:	—
1	Otvorte ponuku a prejdite na časť Zastaviť odvzdušňovanie .	
2	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu.	

Automatické vypustenie vzduchu

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

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [► 130].	—
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 potvrdíte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Po dokončení sa automaticky zastaví.	
6	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu:	—
1	V ponuke prejdite na položku Zastaviť odvzdušňovanie .	
2	Výberom možnosti OK potvrdíte 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 riadte 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](#)" [► 218].

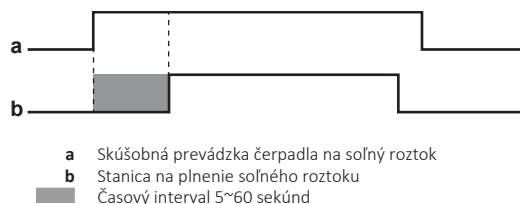
Odvzdušnenie pomocou stanice na plnenie soľného roztoku

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](#)" [► 211]). 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).



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](#)" [► 213].

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 [C]: **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 " [► 130].	—
2	Prejdite do ponuky [A.1]: Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka .	
3	Zoznamu vyberte príslušný test. Príklad: Kúrenie .	
4	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví (±30 min.).	
	Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:	—
1	V ponuke prejdite na položku Zastaviť skúšobnú prevádzku .	
2	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu.	

**INFORMÁCIE**

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

Monitorovanie teploty vody na výstupe a teploty v nádrži

Počas skúšobnej prevádzky sa správna prevádzka jednotky môže kontrolovať monitorovaním teploty vody na výstupe (režim ohrevu/chladenia) a teploty v nádrži (režim teplej vody pre domácnosť).

Monitorovanie teploty:

1	V ponuke prejdite na položku Senzory .	
2	Vyberte informácie o teplote.	

11.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora

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

Účel

Spustíte skúšobnú prevádzku akčných členov a potvrdíte prevádzku ďalších akčných členov. Keď napríklad vyberiete možnosť **Čerpadlo**, spustí sa skúšobná prevádzka čerpadla.

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [▶ 130].	—
2	Prejdite do ponuky [A.2]: Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka akčného člena .	
3	Zoznamu vyberte príslušný test. Príklad: Čerpadlo .	
4	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka aktivátora. Po dokončení sa automaticky zastaví (±30 min. 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 potvrdíte 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** (3-cestný ventil na prepínanie medzi ohrevom miestnosti a ohrevom nádrže)
- Test **Bivalentný signál**
- Test **Výstup alarmu**
- Test **Signál Chl/Kúr**
- Test **Čerpadlo TUV**
- 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**" [► 194].

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [► 130].	—
2	Prejdite na časť [A.2.C]: Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka akčného člena > Záložný ohrievač, fáza 1	
3	Výberom možnosti OK potvrdíte 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 potvrdíte 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 prepnete 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 Vysušanie poteru na podlahovom kúrení

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

Podmienky: Uistite sa, že je všetka činnosť vypnutá. Prejdite do ponuky [C]: **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 vysušania poteru na podlahovom kúrení je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzový prevádzku.
- Pri používaní funkcie vysušania poteru na podlahovom kúrení NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-OD].



VÝSTRAHA

Inštalátor zodpovedá za:

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



VÝSTRAHA

Ak chcete spustiť vysušanie poteru na podlahovom kúrení, musíte deaktivovať ochranu miestnosti pred mrazom ([2-06]=0). Predvolene je aktivovaná ([2-06]=1). Z dôvodu režimu inštalátora na mieste inštalácie (pozrite si časť "Uvedenie do prevádzky") sa ochrana miestnosti pred mrazom po prvom zapnutí na 36 hodín automaticky deaktivuje.

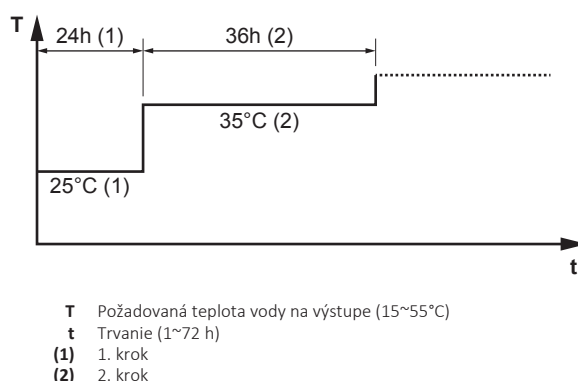
Ak je vysušanie poteru potrebné vykonať po prvých 36 hodinách zapnutia, manuálne deaktivujte ochranu miestnosti pred mrazom nastavením funkcie [2-06] na hodnotu "0" a NECHAJTE ju deaktivovanú až do skončenia vysušania poteru. V prípade nedodržania tohto upozornenia poter popraská.

Inštalátor môže naprogramovať až 20 krokov. Pri každom kroku musí zadať:

- 1 trvanie v hodinách až do 72 hodín,

2 požadovaná teplota na výstupe vody, až do 55°C.

Príklad:



Programovanie plánu vysušania poteru na podlahovom kúrení

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [► 130].	—
2	Prejdite na časť [A.4.2]: Uvedenie do prevádzky > Vysušanie poteru podlahového kúrenia > Program .	
3	Naprogramovanie plánu: Ak chcete pridať nový krok, vyberte voľný riadok a zmeňte jeho hodnotu. Ak chcete odstrániť krok a všetky kroky pod ním, skráťte trvanie na "-". - Prejdite plánom. - Nastavte trvanie (od 1 do 72 hodín) a teploty (medzi 15°C a 55°C).	—
4	Stlačením ľavého otočného voliča uložte plán.	

Vysušanie poteru na podlahovom kúrení

Podmienky: je naprogramovaný plán vysušania poteru na podlahovom kúrení. Pozrite si časť "[Programovanie plánu vysušania poteru na podlahovom kúrení](#)" [► 216].

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

1	Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [► 130].	—
2	Prejdite do ponuky [A.4]: Uvedenie do prevádzky > Vysušanie poteru podlahového kúrenia .	
3	Vyberte položku Spustiť vysušanie poteru podlahového kúrenia .	
4	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa vysušanie poteru na podlahovom kúrení. Po dokončení sa automaticky zastaví.	

5	Manuálne zastavenie vysušania poteru na podlahovom kúrení:		—
	1	Otvorte ponuku a prejdite na časť Zastaviť vysušanie poteru podlahového kúrenia .	
	2	Výberom možnosti OK potvrdíte príslušnú hodnotu.	

Odčítanie stavu vysušania poteru na podlahovom kúrení

Podmienky: vykonávate vysušanie poteru na podlahovom kúrení.

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

Zastavenie vysušania poteru na podlahovom kúrení

Chyba U3

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](#)" [► 229].

V prípade poruchy napájania sa chyba U3 nevytvorí. Po obnovení napájania sa jednotka automaticky reštartuje od posledného kroku a pokračuje v danom programe.

Zastavte vysušanie poteru na podlahovom kúrení

Manuálne zastavenie vysušania poteru na podlahovom kúrení:

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

Pozrite si stav vysušania poteru na podlahovom kúrení

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

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

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

11.4.6 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 " [▶ 130].	—
2	Prejdite na časť [A.6]: Uvedenie do prevádzky > 10-dňová prevádzka čerp. rozt.	
3	Vyberte možnosť Zapnuté a spustíte 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 vysušenie potu 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 inštalátorských nastavení (v návode na obsluhu) zapísať aktuálne nastavenia.
- skontrolovať, či má používateľ vytlačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu, informovať používateľa o tom, že kompletnú dokumentáciu nájde na adrese URL uvedenej v tejto príručke,
- vysvetliť používateľovi, ako sa systém správne obsluhuje a čo má robiť v prípade problémov,
- ukázať používateľovi, ktoré práce sa 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 CO₂.

Vzorec pre výpočet množstva v tonách ekvivalentu CO₂: Globálna hodnota potenciálu otepľovania chladiva × celkové množstvo chladiva [v kg] / 1 000

V tejto kapitole

13.1	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe	220
13.2	Ročná údržba	220
13.2.1	Ročná údržba: prehľad	220
13.2.2	Ročná údržba: pokyny	221
13.3	Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	223

13.1 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: POPÁLENIE/OBARENIE



VÝSTRAHA: Riziko elektrostatického výboja

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

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 strane 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](#)" [► 56].

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](#)" [► 64].

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.

Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť (inštalácia na mieste)

Otvorte ventil.



UPOZORNENIE

Voda vytekajúca z ventilu môže byť horúca.

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

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



INFORMÁCIE

Túto údržbu sa odporúča vykonávať raz ročne.

Rozvodná skriňa

Rozvodnú skriňu je nutné dôkladne vizuálne skontrolovať a pokúsiť sa nájsť zrejmé chyby, ako sú napríklad uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.



VAROVANIE

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

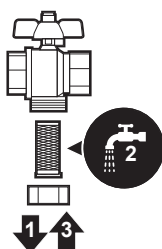
Vodný filter

Vyčistite a prepláchnite vodný filter.



VÝSTRAHA

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



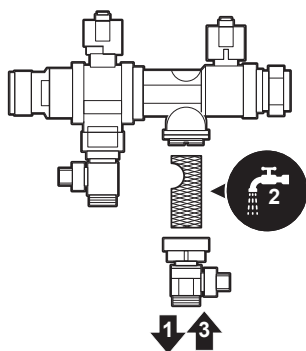
Filter soľného roztoku

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: POPÁLENIE/OBARENIE

Voda v nádrži môže byť veľmi horúca.

Predpoklad: Zastavte prevádzku jednotky pomocou používateľského rozhrania.

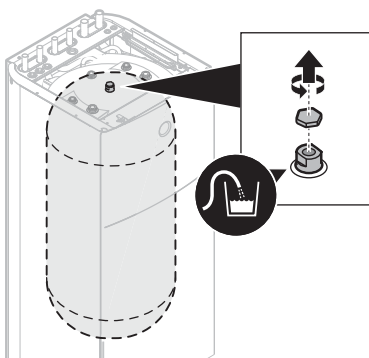
Predpoklad: ROZPOJTE príslušný prerušovač obvodu.

Predpoklad: Zatvorte prívod studenej vody.

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

Predpoklad: Vyberte vrchnú dosku. Pozrite si časť "[6.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [► 56].

- 1 Odstráňte zátku z prístupového bodu k nádrži.
- 2 Na odčerpanie nádrže cez prístupový bod použite odtokovú hadicu a čerpadlo.



14 Odstránenie porúch

Kontakt

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

1	Prejdite do ponuky [8.3]: Informácie > Informácie o predajcovi.	
----------	---	---

V tejto kapitole

14.1	Prehľad: odstraňovanie problémov.....	224
14.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov.....	224
14.3	Riešenie problémov na základe symptómov	225
14.3.1	Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania	225
14.3.2	Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť)	226
14.3.3	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia).....	226
14.3.4	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil.....	227
14.3.5	Symptóm: tlakový poistný ventil nie je tesný	227
14.3.6	Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný	228
14.3.7	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobvyčajne vysoký	229
14.3.8	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)	229
14.4	Problémy riešenia na základe chybových kódov.....	229
14.4.1	Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy.....	229
14.4.2	Kódy chýb: prehľad.....	230

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 nedokázate 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: POPÁLENIE/OBARENIE**

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" [► 222]). ▪ V systéme sa nesmie nachádzať vzduch. V prípade potreby okruh odvzdušnite (pozrite si časti "11.4.1 Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu" [► 209] a "11.4.2 Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku" [► 211]). ▪ 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 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 " [► 68]).

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" [► 81].
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 za 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" [► 209] alebo "11.4.2 Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku" [► 211]).
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" [► 70]).

14.3.4 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil

Možné príčiny	Náprava
Expanzná nádoba je porušená.	Expanznú nádobu vymeňte.
Objem vody alebo soľného roztoku v inštalácii je príliš vysoký	Skontrolujte, či je objem vody alebo soľného roztoku v inštalácii menší ako maximálna povolená hodnota (pozrite si časti "7.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku" [► 68] a "7.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" [► 70]).
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 položku: [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 položku: [9.3.7]: Nastav. inštalátora > Záložný ohrievač > Vyváženie teploty [5-01]
V systéme je vzduch.	Vypustíte vzduch manuálne alebo automaticky. Pozrite si funkciu Vypustenie vzduchu v kapitole "11 Uvedenie do prevádzky" [► 207].
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 > Prioritná teplota [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.	Ak v časti [5.6] Nádrž > Režim zahrievania vyberiete režim Len opätovný ohrev alebo Plán + opätovný ohrev, odporúča sa naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalátorských nastaveniach (funkcia dezinfekcie). Ak v časti [5.6] Nádrž > Režim zahrievania vyberiete režim Len plán, odporúča sa naprogramovať úkon Úsporný 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.
Dezinfekčná prevádzka bola zastavená manuálne: [C.3] Prevádzka > Nádrž bolo vypnuté počas dezinfekcie.	Počas dezinfekcie NEZASTAVUJTE prevádzku nádrže.

14.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov

Ak sa v jednotke vyskytne problém, na používateľskom rozhraní sa zobrazí kód chyby. Je dôležité porozumieť problému a pred resetovaním kódu chyby prijať opatrenia. Tieto protipatrenia 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

Kód chyby	Opis
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
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 vysokotlakového 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)

Kód chyby	Opis
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 chladiča
J8-07	Abnormalita termistora na vstupe soľanky
JA-00	Vonkajšia jednotka: porucha snímača vysokého tlaku
JA-17	Abnormalita snímača tlaku chladiča
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
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

Kód chyby	Opis
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: Závaža napájacieho napätia
U3-00	Funkcia vysušania podkladu podlahového kúrenia sa nedokončila správne
U4-00	Problém s komunikáciou medzi vnútornou/vonkajšou jednotkou
U5-00	Problém s komunikáciou s používateľským rozhraním
U7-00	Vonkajšia jednotka: porucha prenosu medzi hlavným CPU-INV CPU
U8-01	Pripojenie k adaptéru LAN sa stratilo
U8-02	Pripojenie k izbovému termostatu je stratené
U8-03	Žiadne pripojenie k izbovému termostatu
U8-04	Neznáme zariadenie USB
U8-05	Chyba súboru
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.

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia

Prevádzka tepelného čerpadla	Žiadny minimálny požadovaný prietok
Prevádzka chladenia	10 l/min.

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia

Režim prevádzky záložného ohrievača

Žiadny minimálny požadovaný prietok počas ohrevu

**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.

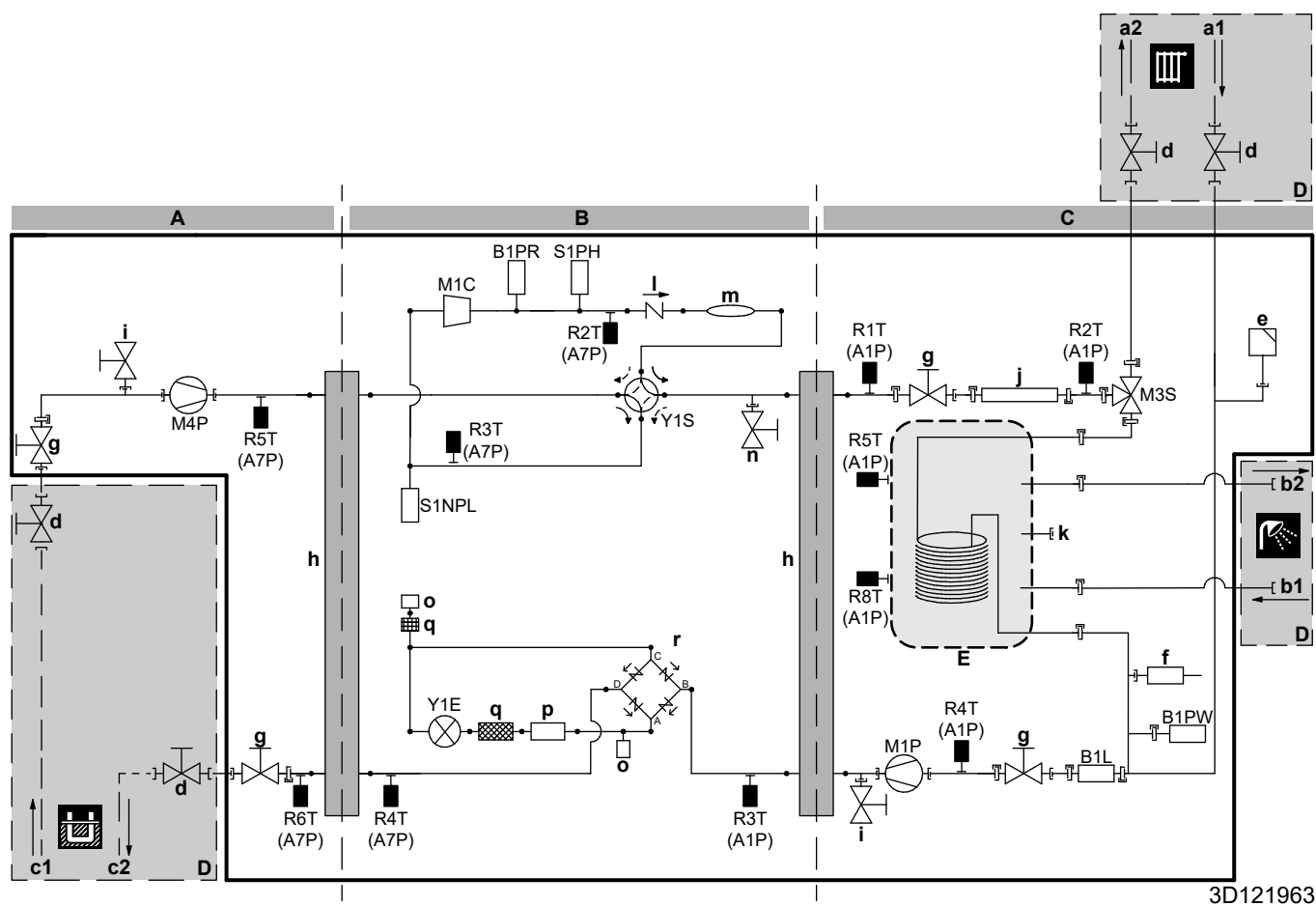
16 Technické údaje

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

V tejto kapitole

16.1	Schéma potrubia: vnútorná jednotka	236
16.2	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka	237
16.3	Krivka ESP: vnútorná jednotka	244

16.1 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



A Strana solného 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 solného roztoku (Ø28 mm)

c2 VÝSTUP solného roztoku (Ø28 mm)

d Uzatvárací ventil

e Automatický odvodušňovací ventil

f Bezpečnostný ventil

g Uzatvárací ventil

h Doskový výmenník tepla

i Vypúšťací ventil

j Záložný ohrievač

k Pripojenie recirkulácie (3/4" G, samica)

l Kontrolný ventil

m Tlmič

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 solného roztoku

S1NPL Nízkotlakový snímač

S1PH Vysokotlakový spínač

Y1E Elektronický expanzný ventil

Y1S Solenoidový ventil (4-cestný ventil)

Termistorty:

R2T (A7P) Vypúšťanie kompresora

R3T (A7P) Nasávanie kompresora

R4T (A7P) 2 fázy

R5T (A7P) VSTUP solného roztoku

R6T (A7P) VÝSTUP solného roztoku

R1T (A1P) Výmenník tepla – VÝSTUP vody

R2T (A1P) Záložný ohrievač – VÝSTUP vody

R3T (A1P) Kvapalnú chladivo

- n** Tlakový poistný ventil chladiacej zmesi
o Servisná prípojka (5/16" s lievikovým rozšírením)
p Odvod tepla
q Filter
r Usmerňovač

Prietok chladiacej zmesi:

-  Kúrenie
 Chladenie

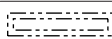
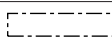
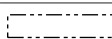
- R4T (A1P)** Výmenník tepla – VSTUP vody
R5T (A1P) Nádrž
R8T (A1P) Nádrž

- Prípojky:**
 Prípojenie 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	Viacere 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

Angličtina	Preklad
☐ 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	#	Prepáťová poistka
F1U~F2U(A4P)	*	Poistka (5 A, 250 V)
F2B	#	Kompresor s prepáťovou 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

Angličtina	Preklad
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 dvojitém 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

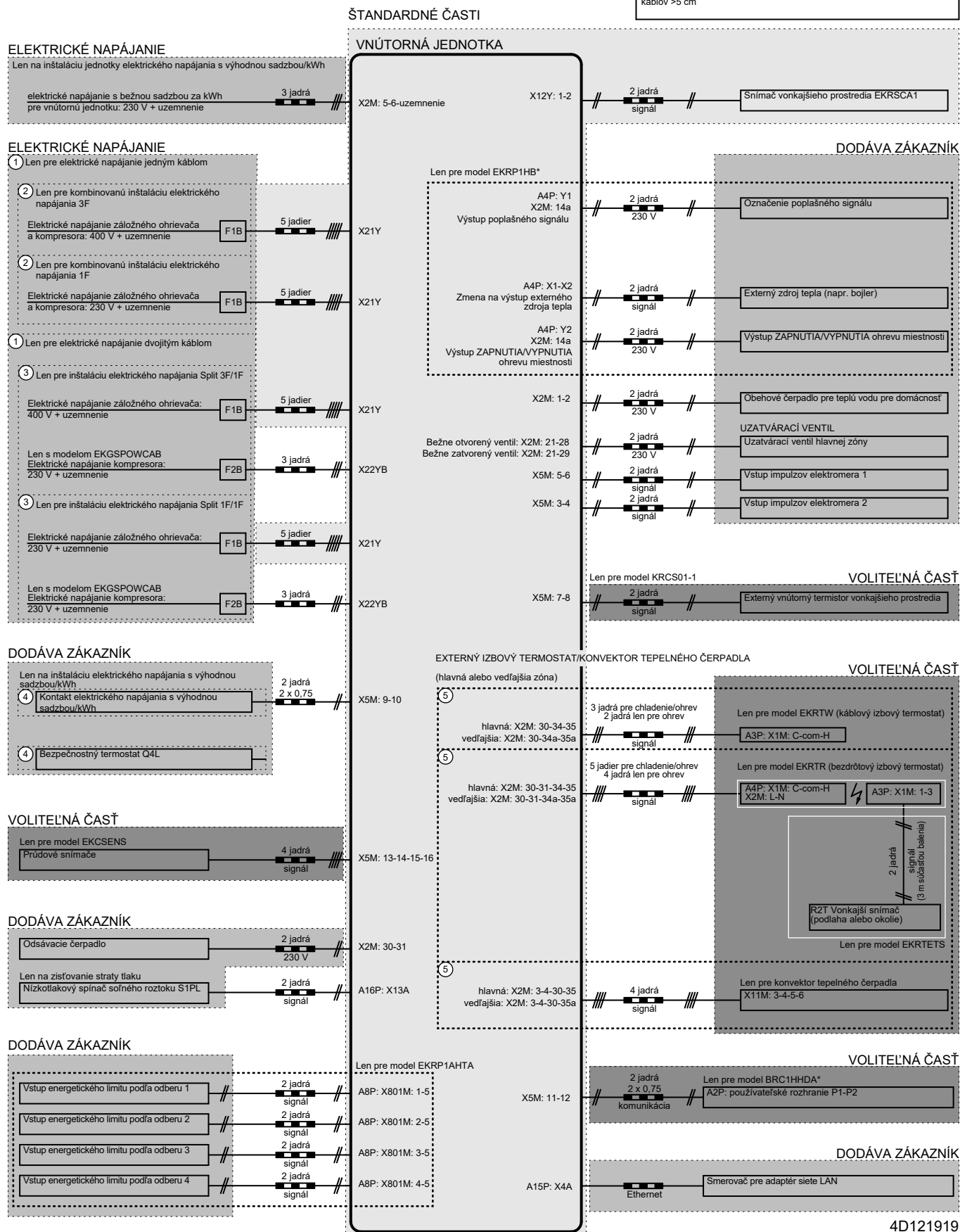
Angličtina	Preklad
(5) Ext. indoor ambient thermistor	(5) Externý vnútorný okolitý termistor
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(6) Field supplied options	(6) Možnosti inštalované na mieste
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dodáva karta PCB
Continuous	Jednosmerný prúd
DHW pump	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

Angličtina	Preklad
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
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.

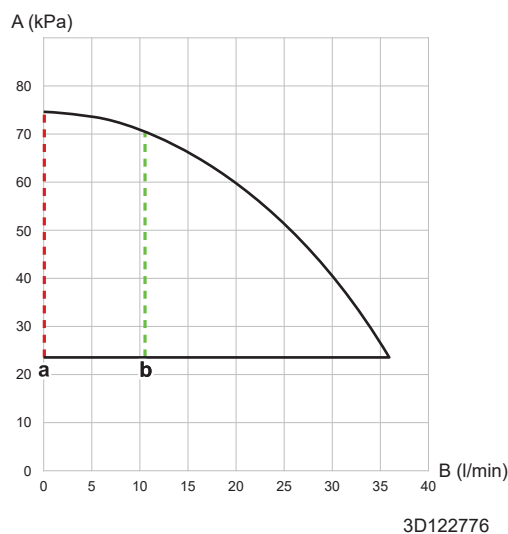
Poznámka:
- V prípade kábla signálu: zachovajte minimálnu vzdialenosť od napájacích káblov >5 cm



4D121919

16.3 Krivka ESP: vnútorná jednotka

Externý statický tlak v okruhu ohrevu/chladienia miestnosti

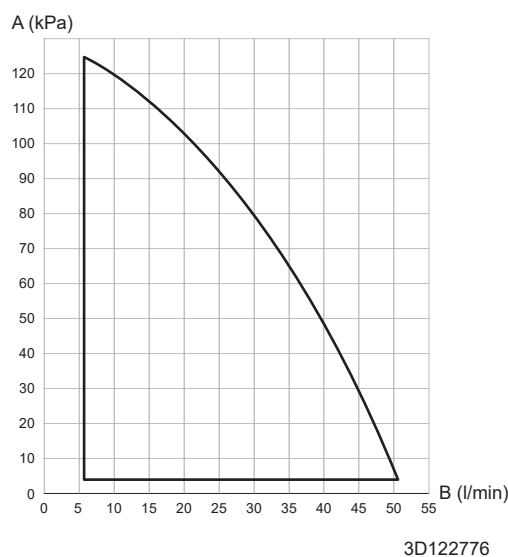


- A** Externý statický tlak
B Prietok vody
a Minimálna rýchlosť prúdenia vody pri prevádzke tepelného čerpadla
b Minimálna rýchlosť prúdenia vody počas chladienia

**VÝSTRAHA**

Výber prietoku mimo prevádzkovej oblasti môže poškodiť jednotku alebo spôsobiť jej poruchu.

Externý statický tlak v okruhu soľného roztoku



- 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 obsluhu a prevádzke.

Pokyny na údržbu

Návod s pokynmi pre určitý produkt alebo aplikáciu, ktorý objasňuje (podľa relevantnosti), ako postupovať pri inštalácii, konfigurácii, obsluhu, prevádzke a/alebo údržbe produktu alebo aplikácii.

Príslušenstvo

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

Doplňkové príslušenstvo

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

Zabezpečí sa na mieste

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

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie[8.7.5] = ... **8691****Príslušné jednotky**

EGSAH06DA9W	EGSAH06UDA9W
EGSAH10DA9W	EGSAH10UDA9W
EGSAX06DA9W	EGSAX06UDA9W
EGSAX10DA9W	EGSAX10UDA9W
EGSAX06DA9WG	
EGSAX10DA9WG	

Poznámky

(*1) *X*

(*2) *H*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	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 emítora	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							

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
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					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená 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: Nedela		
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						
— Správodca konfigúraciou						
— 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 TUV Integrovaný		
9.1.3.4	[4-06]	Núdzový režim	R/W	0: Manuálne 1: Automaticky (normálny OM/TUV ZAP.) 2: Autom. red. OM/TUV ZAP. 3: Autom. red. OM/TUV VYP. 4: Autom. normálny OM/TUV VYP.		
9.1.3.5	[7-02]	Počet zón	R/W	0: Samostatná zóna 1: Dvojité 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		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
9.1.6	[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 TUV Integrovaný		
9.2.2	[D-02]	Čerpadlo TUV	R/W	0: Nie 1: Sekund. návrat 2: Paral. dezinf.		
└─ Záložný ohrievač						
9.3.1	[E-03]	Typ zá. 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/TUV ZAP.) 2: Autom. red. OM/TUV ZAP. 3: Autom. red. OM/TUV VYP. 4: Autom. normálny OM/TUV 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		

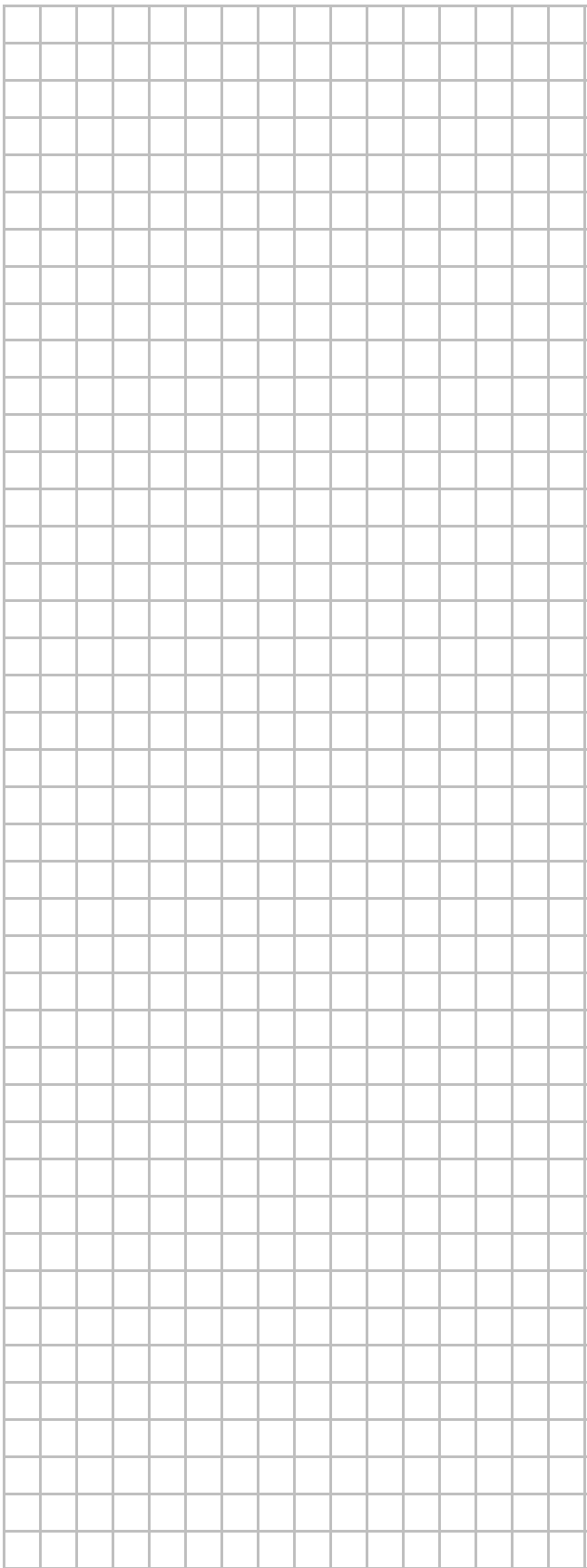
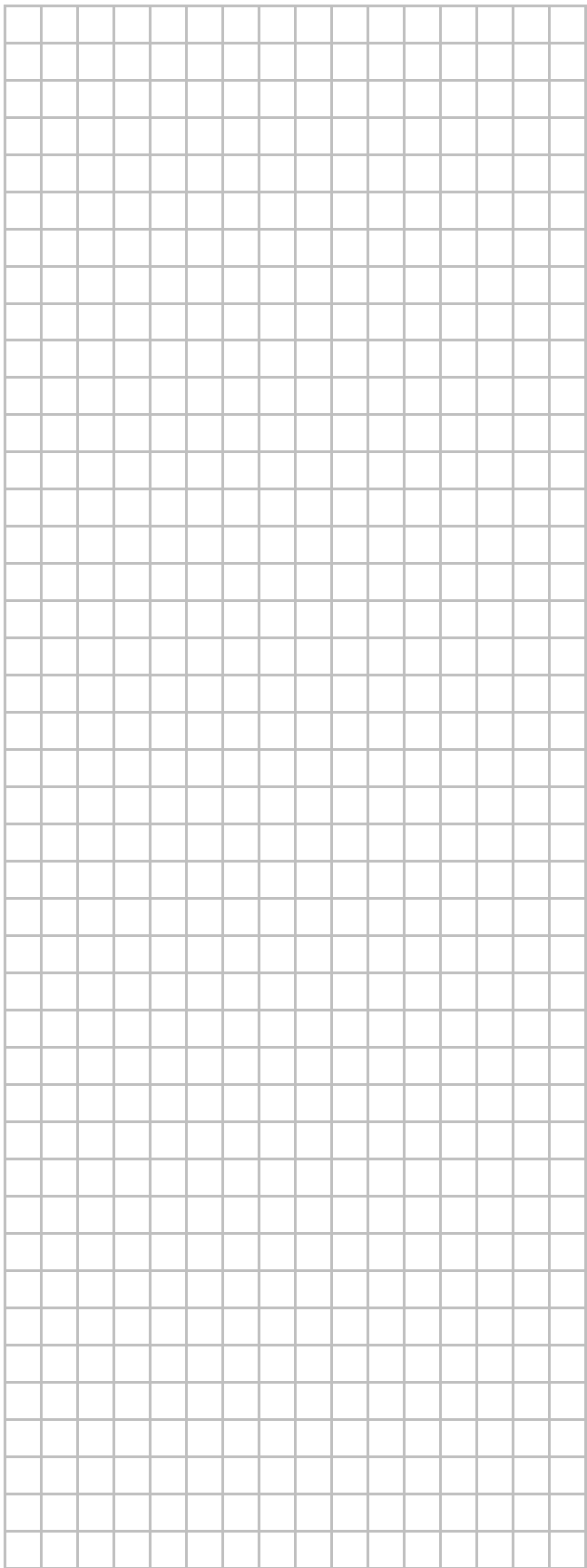
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
9.6.5	[8-00]	časovač minimálnej doby prevádzky	R/W	0 až 20 min., krok: 1 min. 1 min.		
9.6.6	[8-01]	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						

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
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: Nedela		
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					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená 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]	Odhýľka automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C 3°C		
9.I	[4-0E]	Odhýľka 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 hysterezia 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		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
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 chladi.?	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					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená 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 domácnosť?	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		



19 Údajová kniha

Obsah

Špecifikácie	259
Technické a elektrické špecifikácie	259
Možnosti	274
Možnosti	274
Tabuľky kapacity	275
Tabuľky kapacity chladenia	275
Tabuľky kapacity ohrevu	276
Schémy rozmerov	277
Schémy rozmerov	277
Ťažisko	279
Ťažisko	279
Schémy potrubia	280
Schémy potrubia	280
Schémy elektrického zapojenia	281
Schémy elektrického zapojenia	281
Schémy vonkajšieho pripojenia	285
Schémy vonkajšieho pripojenia	285
Zvukové údaje	286
Spektrum akustického výkonu	286
Inštalácia	288
Metóda inštalácie	288
Prevádzkový rozsah	289
Prevádzkový rozsah	289
Hydraulický výkon	290
Jednotka poklesu statického tlaku	290

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Heating capacity	Min.		kW	0.85	
	Nom.		kW	3.34	5.48
	Max.		kW	7.98	9.55
Power input	Nom.		kW	0.70	1.12
COP				4.74	4.89
Casing	Colour			White + Black	
	Material			Precoated sheet metal	-
Dimensions	Unit	Height	mm	1,891	
		Width	mm	597	
		Depth	mm	666	
	Packed unit	Height	mm	2,202	
		Width	mm	720	
		Depth	mm	775	
Weight	Unit		kg	222	
	Packed unit		kg	237	
Packing	Material			Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal	
	Weight		kg	15	
Compressor	Type			Hermetically sealed swing compressor	
	Model			2YC40JXD#C	
PED	Category			Category II	
	Most critical part	Name		Compressor	
		Ps*DN	bar	42	
		Ps*V	Bar*I	64	
Pump	Type			Grundfos UPM3LK	
	Nr of speeds			PWM	
	Power input		W	75	
Water side Heat exchanger	Type			Plate heat exchanger	
	Quantity			1	
	Water volume		l	1.76	
	Insulation material			Elastomeric foam	
Brine pump	Type			Grundfos UPMXL Geo	
	Power input		W	180	
Brine heat exchanger	Quantity			1	
	Brine volume		l	1.94	
Tank	Energy efficiency class			A	
	Standing heat loss		W	50	
Tank	Water volume		l	180	
	Material			Stainless steel (EN 1.4521)	
	Maximum water temperature		°C	60.0	
	Maximum water pressure		bar	10	
	Insulation Material			Polyurethane foam	
	Heat loss		kWh/24h	1.2	
	Corrosion protection			Pickling	
	Coefficient of flow (kV)	Space heating	m³/h	10	
Water circuit		Domestic hot water tank	m³/h	8	
	Piping connections diameter		mm	22	
	Safety valve		bar	3	
	Manometer			Digital	
	Drain valve / fill valve			Yes	
	Shut off valve			Yes	
	Air purge valve			Yes	
	Total water volume		l	5.1	
	Heating water system	Water volume	Min. l	20	
	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter mm	22	
Brine circuit		Recirculation connection	inch	G 3/4" FEMALE	
	Piping connections diameter		mm	28	
Space heating	Safety valve		bar	3	
	Cold climate water outlet	General	SCOP	4.29 (1)	4.39 (1)
Brine circuit	Drain valve / fill valve			Yes	
	Air purge valve			No	
	Total volume		l	5.0	
Refrigerant	Type			R-32	
	GWP			675.0	
	Charge		TCO2Eq	1.15	
	Charge		kg	1.70	
	Circuits	Quantity		1	
Refrigerant oil	Type			FW68DA	
	Charged volume		l	0.7	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W		EGSAH10D9W		
Operation range	Installation space	Min.	°C			5		
		Max.	°C			35		
	Brine side	Min.	°C			-10		
		Max.	°C			30		
	Heating	Water side	Min.	°C			5	
Operation range	Heating	Water side	Max.	°C			65	
	Domestic hot water	Water side	Min.	°C			25	
		Max.	°C			60		
General	Supplier/Manufacturer details	Name and address		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium				
		Name or trademark		Daikin Europe N.V.				
	Product description	Air-to-water heat pump		No				
		Brine-to-water heat pump		Yes				
		Heat pump combination heater		No				
		Low-temperature heat pump		No				
		Supplementary heater integrated		Yes				
		Water-to-water heat pump		Yes				
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)	39.0		41.0		
	Sound condition Ecodesign and energy label			Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825				
Sound power level	Range	dB(A)	From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35			
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l				
Space heating general	Other	Pck (Crankcase heater mode)	kW	0.000				
		Poff (Off mode)	kW	0.015				
		Psb (Standby mode)	kW	0.015				
		Pto (Thermostat off)	kW	0.024				
Domestic hot water heating	General	Declared load profile		L				
	Average climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
		ηwh (water heating efficiency)	%	117				
		Water heating energy efficiency class		A+				
		Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877			
	ηwh (water heating efficiency)		%	117				
	Qelec (Daily electricity consumption)		kWh	4.140				
	Qfuel (Daily fuel consumption)		kWh	0.000				
	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
		ηwh (water heating efficiency)	%	117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
	Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,237		4,179
ηs (Seasonal space heating efficiency)				%	150		160	
Prated at -10°C				kW	6		9	
Qhe Annual energy consumption (GCV)				Gj	12		15	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	SCOP	3.96 (1)	4.20 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A+++	
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd	3.21	
			Pdh kW	5.5	7.4
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	4.00	4.25
			Pdh kW	3.3	4.7
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd	4.71	4.85
			Pdh kW	2.2	3.0
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	4.32	5.32
			Pdh kW	1.0	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-10	
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-10	
	Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption kWh	3,563	4,773
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	164	168
			Prated at -22°C kW	6	9
	Cold climate water outlet 55°C	General	SCOP	5.66 (1)	5.68 (1)
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd	4.01	4.05
			Pdh kW	3.8	5.4
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	4.68	4.87
			Pdh kW	2.3	3.3
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd	5.20	5.23
			Pdh kW	1.6	2.1
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	4.76	4.56
			Pdh kW	1.0	
		Tol (temperature operating limit)	COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-22	
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-22	
Warm climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption kWh		2,054	2,695
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	153	160
			Prated at 2°C kW	6	9

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Warm climate water outlet 55°C	General	SCOP	4.03 (1)	4.21 (1)
			B Condition COPd	2.95	2.89
			(2°CDB/1°CWB) Pdh kW	6.4	8.5
			C Condition COPd	3.72	3.83
			(7°CDB/6°CWB) Pdh kW	4.1	5.3
			D Condition COPd	4.94	5.16
			(12°CDB/11°CWB) Pdh kW	1.9	2.5
			Tbiv (bivalent temperature) COPd	-	2.89
			Pdh kW	3.0	8.5
			PERd %	6.4	-
			Tbiv °C	2	-
	Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh	2,238	3,229
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	214	210
			Prated at -10°C kW	6	9
			SCOP	5.54 (1)	5.44 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A+++	
			A Condition COPd	5.04	4.63
			(-7°CDB/-8°CWB) Pdh kW	5.6	7.7
			B Condition COPd	5.76	5.70
			(2°CDB/1°CWB) Pdh kW	3.3	4.6
			C Condition COPd	6.11	5.79
			(7°CDB/6°CWB) Pdh kW	2.1	2.9
			D Condition COPd	5.60	5.94
			(12°CDB/11°CWB) Pdh kW	1.0	1.4
			Tol (temperature operating limit) COPd	4.84	4.39
			Pdh kW	5.9	8.5
			TOL °C	-10	-
			Tbiv (bivalent temperature) COPd	4.84	4.39
			Pdh kW	5.9	8.5
			Tbiv °C	-10	-
	Cold climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh	2,615	3,691
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	218	219
			Prated at -22°C kW	6	9
			SCOP	5.66 (1)	5.68 (1)
			A Condition COPd	5.72	5.70
			(-7°CDB/-8°CWB) Pdh kW	3.6	5.0
			B Condition COPd	5.77	5.90
			(2°CDB/1°CWB)		
Space heating	Cold climate water outlet 35°C	General	B Condition Pdh kW	2.2	3.0
			(2°CDB/1°CWB) COPd	6.46	6.41
			(7°CDB/6°CWB) Pdh kW	1.5	2.1
			D Condition COPd	5.73	5.25
			(12°CDB/11°CWB) Pdh kW	1.1	1.2
			Tol (temperature operating limit) COPd	4.84	4.39
			Pdh kW	5.9	8.5
			TOL °C	-22	-
			Tbiv (bivalent temperature) COPd	4.84	4.39
			Pdh kW	5.9	8.5
			Tbiv °C	-22	-
	Warm climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh	1,486	2,197
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	208	199
			Prated at 2°C kW	6	9
			SCOP	5.39 (1)	5.17 (1)
			B Condition COPd	4.84	4.39
			(2°CDB/1°CWB) Pdh kW	5.9	8.5
			C Condition COPd	5.45	5.43
			(7°CDB/6°CWB) Pdh kW	3.9	5.7
			D Condition COPd	6.10	5.99
			(12°CDB/11°CWB) Pdh kW	1.8	2.5
			Tbiv (bivalent temperature) COPd	4.84	4.39
			Pdh kW	5.9	8.5
			Tbiv °C	2	-

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW		8
			SEER			14
	Medium temperature application	General	Pdesign	kW		8
			SEER			15

Electrical specifications				EGSAH06D9W		EGSAH10D9W	
Power supply	Phase			1~/3~			
	Frequency		Hz	50			
	Voltage		V	230/400			
	Voltage range	Min.	%	10			
Max.		%	10				
Electrical power consumption	Standby		W	15			
Current	Recommended fuses		A	16/32			
Electric heater	Type			9W			

(1) According to EN14825 and EN14511:2013 |

See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

Technical specifications					EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Heating capacity	Min.	kW			0.85	
	Nom.	kW		3.34		5.48
	Max.	kW		7.98		9.55
Power input	Nom.	kW		0.70		1.12
COP					4.74	4.89
Casing	Colour				White + Black	
	Material				Precoated sheet metal	-
Dimensions	Unit	Height	mm		1,891	
		Width	mm		597	
		Depth	mm		666	
	Packed unit	Height	mm		2,202	
		Width	mm		720	
		Depth	mm		775	
Weight	Unit	kg			222	
	Packed unit	kg			237	
Packing	Material				Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal	
	Weight		kg		15	
Compressor	Type				Hermetically sealed swing compressor	
	Model				2YC40JXD#C	
PED	Category				Category II	
	Most critical part	Name			Compressor	
		Ps*DN	bar		42	
		Ps*V	Bar*I		64	
Pump	Type				Grundfos UPM3LK	
	Nr of speeds				PWM	
	Power input		W		75	
Water side Heat exchanger	Type				Plate heat exchanger	
	Quantity				1	
	Water volume		l		1.76	
	Insulation material				Elastomeric foam	
Brine pump	Type				Grundfos UPMXL Geo	
	Power input		W		180	
Brine heat exchanger	Quantity				1	
	Brine volume		l		1.94	
Tank	Energy efficiency class				A	
	Standing heat loss		W		50	
Tank	Storage volume		l		-	180
	Water volume		l		180	-
	Material				Stainless steel (EN 1.4521)	
	Maximum water temperature		°C		60.0	
	Maximum water pressure		bar		10	
	Insulation	Material				Polyurethane foam
		Heat loss		kWh/24h		1.2
	Corrosion protection				Pickling	
	3-way valve	Coefficient of flow (kV)	Space heating		10	
		Domestic hot water tank		m³/h		8

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications					EGSAX06D9W		EGSAX10D9W	
Water circuit	Piping connections diameter			mm	22			
	Safety valve			bar	3			
	Manometer				Digital			
	Drain valve / fill valve				Yes			
	Shut off valve				Yes			
	Air purge valve				Yes			
	Total water volume			l	5.1			
	Heating water system	Water volume	Min.	l	20			
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter	mm	22			
		Recirculation connection		inch	G 3/4" FEMALE			
Brine circuit	Piping connections diameter			mm	28			
	Safety valve			bar	3			
Latent cooling capacity	7/12°C	Max.		kW	8			
Space heating	Cold climate water outlet	General	SCOP		4.33 (1)		4.42 (1)	
Brine circuit	Drain valve / fill valve				Yes			
	Air purge valve				No			
	Total volume			l	5.0			
Refrigerant	Type				R-32			
	GWP				675.0			
	Charge			TCO2Eq	1.15			
	Charge			kg	1.70			
	Circuits	Quantity			1			
Refrigerant oil	Type				FW68DA			
	Charged volume			l	0.7			
Operation range	Installation space	Min.	°C		5			
		Max.	°C		35			
Operation range	Brine side	Min.	°C		-10			
		Max.	°C		30			
	Heating	Water side Min.	°C		5			
		Max.	°C		65			
	Domestic hot water	Water side Min.	°C		25			
		Max.	°C		60			
General	Supplier/ Manufacturer details	Name and address			Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium			
		Name or trademark			Daikin Europe N.V.			
	Product description	Air-to-water heat pump			No			
		Brine-to-water heat pump			Yes			
		Heat pump combination heater			No			
		Low-temperature heat pump			No			
		Supplementary heater integrated			Yes			
		Water-to-water heat pump			Yes			
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)		39.0		41.0	
	Sound condition Ecodesign and energy label				Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825			
Sound power level	Range	dB(A)		From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35		
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l				
Space heating general	Other	Pck (Crankcase heater mode)		kW	0.000			
		Poff (Off mode)		kW	0.015			
		Psb (Standby mode)		kW	0.015			
		Pto (Thermostat off)		kW	0.024			

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9W		EGSAX10D9W	
Domestic hot water heating	General Average climate	Declared load profile			L			
		AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877			
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140			
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000			
		η_{wh} (water heating efficiency)	%		117			
		Water heating energy efficiency class			A+			
	Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877			
		η_{wh} (water heating efficiency)	%		117			
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140			
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000			
	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877			
		η_{wh} (water heating efficiency)	%		117			
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140			
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000			
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,183	4,125		
			η_s (Seasonal space heating efficiency)	%	153	162		

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Prated at -10°C kW	6	9
			Qhe Annual energy consumption (GCV) Gj	11	15
			SCOP	4.02 (1)	4.26 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A+++	
			A Condition COPd	3.21	
			(-7°CDB/-8°CWB) Pdh kW	5.5	7.4
			B Condition COPd	4.00	4.25
			(2°CDB/1°CWB) Pdh kW	3.3	4.7
			C Condition COPd	4.71	4.85
			(7°CDB/6°CWB) Pdh kW	2.2	3.0
	Cold climate water outlet 55°C	General	D Condition COPd	4.32	5.32
			(12°CDB/11°CWB) Pdh kW	1.0	1.4
			Tol (temperature operating limit) COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-10	
			Tbiv (bivalent temperature) COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-10	
			Annual energy consumption kWh	3,530	4,740
			ηs (Seasonal space heating efficiency) %	165	169
			Prated at -22°C kW	6	9
Cold climate water outlet 55°C	Cold climate water outlet 55°C	General	SCOP	5.73 (1)	
			A Condition COPd	4.01	4.05
			(-7°CDB/-8°CWB) Pdh kW	3.8	5.4
			B Condition COPd	4.68	4.87
			(2°CDB/1°CWB) Pdh kW	2.3	3.3
			C Condition COPd	5.20	5.23
			(7°CDB/6°CWB) Pdh kW	1.6	2.1
			D Condition COPd	4.76	4.56
			(12°CDB/11°CWB) Pdh kW	1.0	
			Tol (temperature operating limit) COPd	2.95	2.89
	Warm climate water outlet	General	Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-22	
			Tbiv (bivalent temperature) COPd	2.95	2.89
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-22	
			Annual energy consumption kWh	1,988	2,630

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9W		EGSAX10D9W			
Space heating	Warm climate water outlet 55°C	General	η_s (Seasonal space heating efficiency)	%	159		165			
			Prated at 2°C	kW	6		9			
			SCOP		4.17 (1)		4.32 (1)			
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd		2.95		2.89			
			Pdh	kW	6.4		8.5			
			C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd		3.72		3.83		
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Pdh	kW	4.1		5.3			
			COPd		4.94		5.16			
			Pdh	kW	1.9		2.5			
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd		-		2.89			
			Pdh	kW	3.0		8.5			
			PERd	%	6.4		-			
		Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	2,183		3,175		
	η_s (Seasonal space heating efficiency)				%	219		213		
	Prated at -10°C				kW	6		9		
	SCOP					5.54 (1)		5.53 (1)		
	Seasonal space heating eff. class			A+++						
				A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		5.04		4.63	
					Pdh	kW	5.6		7.7	
				B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd		5.76		5.70	
	Pdh				kW	3.3		4.6		
	C Condition (7°CDB/6°CWB)			COPd		6.11		5.79		
				Pdh	kW	2.1		2.9		
	D Condition (12°CDB/11°CWB)			COPd		5.60		5.94		
				Pdh	kW	1.0		1.4		
	Tol (temperature operating limit)			COPd		4.84		4.39		
				Pdh	kW	5.9		8.5		
				TOL	°C	-10				
				Tbiv (bivalent temperature)	COPd		4.84		4.39	
	Pdh				kW	5.9		8.5		
	Tbiv				°C	-10				
	Cold climate water outlet 35°C				General	Annual energy consumption	kWh	2,582		3,658
		η_s (Seasonal space heating efficiency)	%	221						
		Prated at -22°C	kW	6			9			
		SCOP		5.73 (1)						
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd			5.72		5.70		
			Cold climate water outlet 35°C	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)		Pdh	kW	3.6		5.0
B Condition (2°CDB/1°CWB)						COPd		5.77		5.90
	Pdh	kW			2.2		3.0			
C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd				6.46		6.41			
	Pdh	kW			1.5		2.1			
D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd				5.73		5.25			
	Pdh	kW			1.1		1.2			
Tol (temperature operating limit)	COPd				4.84		4.39			
	Pdh	kW			5.9		8.5			
	TOL	°C			-22					
	Tbiv (bivalent temperature)	COPd		4.84		4.39				
Pdh		kW	5.9		8.5					
Tbiv		°C	-22							
Warm climate water outlet 35°C		General	Annual energy consumption	kWh	1,421		2,132			
	η_s (Seasonal space heating efficiency)			%	218		205			
	Prated at 2°C			kW	6		9			
	SCOP				5.64 (1)		5.33 (1)			
	B Condition (2°CDB/1°CWB)		COPd		4.84		4.39			
			Pdh	kW	5.9		8.5			
	C Condition (7°CDB/6°CWB)		COPd		5.45		5.43			
			Pdh	kW	3.9		5.7			
	D Condition (12°CDB/11°CWB)		COPd		6.10		5.99			
			Pdh	kW	1.8		2.5			
	Tbiv (bivalent temperature)		COPd		4.84		4.39			
			Pdh	kW	5.9		8.5			
			Tbiv	°C	2					

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8
			SEER		14
	Medium temperature application	General	Pdesign	kW	8
			SEER		15

Electrical specifications				EGSAX06D9W		EGSAX10D9W	
Power supply	Phase			1~/3~			
	Frequency		Hz	50			
	Voltage		V	230/400			
	Voltage range	Min.	%	10			
		Max.	%	10			
Electrical power consumption	Standby		W	15			
Current	Recommended fuses		A	16/32			
Electric heater	Type			9W			

(1) According to EN14825 and EN14511:2013 |

See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG	
Heating capacity	Min.		kW	0.85		
	Nom.		kW	3.34	5.48	
	Max.		kW	7.98	9.55	
Power input	Nom.		kW	0.70	1.12	
COP				4.74	4.89	
Casing	Colour			Grey + Black		
Dimensions	Unit	Height	mm	1,891		
		Width	mm	597		
		Depth	mm	666		
	Packed unit	Height	mm	2,202		
		Width	mm	720		
		Depth	mm	775		
Weight	Unit		kg	222		
	Packed unit		kg	237		
Packing	Material			Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal		
	Weight		kg	15		
Compressor	Type			Hermetically sealed swing compressor		
	Model			2YC40JXD#C		
PED	Category			Category II		
	Most critical part	Name		Compressor		
		Ps*DN	bar	42		
		Ps*V	Bar*I	64		
Pump	Type			Grundfos UPM3LK		
	Nr of speeds			PWM		
	Power input		W	75		
Water side Heat exchanger	Type			Plate heat exchanger		
	Quantity			1		
	Water volume		l	1.76		
	Insulation material			Elastomeric foam		
Brine pump	Type			Grundfos UPMXL Geo		
	Power input		W	180		
Brine heat exchanger	Quantity			1		
	Brine volume		l	1.94		
Tank	Energy efficiency class			A		
	Standing heat loss		W	50		
	Storage volume		l	-	180	
Tank	Water volume		l	180	-	
	Material			Stainless steel (EN 1.4521)		
	Maximum water temperature		°C	60.0		
	Maximum water pressure		bar	10		
	Insulation	Material			Polyurethane foam	
		Heat loss		kWh/24h	1.2	
	Corrosion protection			Pickling		
3-way valve	Coefficient of flow (kV)	Space heating	m³/h	10		
		Domestic hot water tank	m³/h	8		

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9WG		EGSAX10D9WG	
Water circuit	Piping connections diameter			mm	22			
	Safety valve			bar	3			
	Manometer				Digital			
	Drain valve / fill valve				Yes			
	Shut off valve				Yes			
	Air purge valve				Yes			
	Total water volume			l	5.1			
Heating water system	Water volume	Min.	l	20				
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter	mm	22			
		Recirculation connection		inch	G 3/4" FEMALE			
Brine circuit	Piping connections diameter			mm	28			
	Safety valve			bar	3			
Latent cooling capacity	7/12°C	Max.		kW	8			
Space heating	Cold climate water outlet	General	SCOP		4.33 (1)		4.42 (1)	
Brine circuit	Drain valve / fill valve				Yes			
	Air purge valve				No			
	Total volume			l	5.0			
Refrigerant	Type				R-32			
	GWP				675.0			
	Charge			TCO2Eq	1.15			
	Charge			kg	1.70			
	Circuits			Quantity	1			
Refrigerant oil	Type				FW68DA			
	Charged volume			l	0.7			
Operation range	Installation space	Min.	°C		5			
		Max.	°C		35			
	Brine side	Min.	°C		-10			
		Max.	°C		30			
Operation range	Heating	Water side	Min.	°C	5			
			Max.	°C	65			
	Domestic hot water	Water side	Min.	°C	25			
			Max.	°C	60			
General	Supplier/ Manufacturer details	Name and address			Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium			
		Name or trademark			Daikin Europe N.V.			
	Product description	Air-to-water heat pump			No			
		Brine-to-water heat pump			Yes			
		Heat pump combination heater			No			
		Low-temperature heat pump			No			
		Supplementary heater integrated			Yes			
		Water-to-water heat pump			Yes			
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)		39.0		41.0	
Sound condition Ecodesign and energy label				Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825				
Sound power level	Range			dB(A)	From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35	
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l				
Space heating general	Other	Pck (Crankcase heater mode)		kW	0.000			
		Poff (Off mode)		kW	0.015			
		Psb (Standby mode)		kW	0.015			
		Pto (Thermostat off)		kW	0.024			

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG		EGSAX10D9WG	
Domestic hot water heating	General Average climate	Declared load profile			L		
		AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877		
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140		
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000		
		ηwh (water heating efficiency)	%		117		
		Water heating energy efficiency class			A+		
	Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877		
		ηwh (water heating efficiency)	%		117		
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140		
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000		
	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh		877		
		ηwh (water heating efficiency)	%		117		
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh		4.140		
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh		0.000		
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,183		4,125
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	153		162
			Prated at -10°C	kW	6		9

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Qhe Annual energy consumption (GCV)	Gj	11	15
			SCOP		4.02 (1)	4.26 (1)
			Seasonal space heating eff. class		A+++	
			A Condition COPd		3.21	
			(-7°CDB/-8°CWB) Pdh	kW	5.5	7.4
			B Condition COPd		4.00	4.25
			(2°CDB/1°CWB) Pdh	kW	3.3	4.7
			C Condition COPd		4.71	4.85
			(7°CDB/6°CWB) Pdh	kW	2.2	3.0
			D Condition COPd		4.32	5.32
			(12°CDB/11°CWB) Pdh	kW	1.0	1.4
			Tol (temperature operating limit) COPd		2.95	2.89
			Pdh	kW	6.4	8.5
			TOL	°C	-10	
			Tbiv (bivalent temperature) COPd		2.95	2.89
			Pdh	kW	6.4	8.5
			Tbiv	°C	-10	
	Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,530	4,740
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	165	169
			Prated at -22°C	kW	6	9
Cold climate water outlet 55°C	Cold climate water outlet 55°C	General	SCOP		5.73 (1)	
			A Condition COPd		4.01	4.05
			(-7°CDB/-8°CWB) Pdh	kW	3.8	5.4
			B Condition COPd		4.68	4.87
			(2°CDB/1°CWB) Pdh	kW	2.3	3.3
			C Condition COPd		5.20	5.23
			(7°CDB/6°CWB) Pdh	kW	1.6	2.1
			D Condition COPd		4.76	4.56
			(12°CDB/11°CWB) Pdh	kW	1.0	
			Tol (temperature operating limit) COPd		2.95	2.89
			Pdh	kW	6.4	8.5
			TOL	°C	-22	
			Tbiv (bivalent temperature) COPd		2.95	2.89
			Pdh	kW	6.4	8.5
			Tbiv	°C	-22	
	Warm climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	1,988	2,630
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	159	165

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications					EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Warm climate water outlet 55°C	General	Prated at 2°C	kW	6	9
			SCOP		4.17 (1)	4.32 (1)
			B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	2.95	2.89
				Pdh	6.4	8.5
			C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd	3.72	3.83
				Pdh	4.1	5.3
			D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	4.94	5.16
				Pdh	1.9	2.5
			Tbiv (bivalent temperature)	COPd	-	2.89
				Pdh	3.0	8.5
				PERd	6.4	-
			Tbiv	°C	2	
	Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	2,183	3,175
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	219	213
			Prated at -10°C	kW	6	9
			SCOP		5.54 (1)	5.53 (1)
			Seasonal space heating eff. class		A+++	
			A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd	5.04	4.63
				Pdh	5.6	7.7
			B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	5.76	5.70
				Pdh	3.3	4.6
			C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd	6.11	5.79
				Pdh	2.1	2.9
			D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	5.60	5.94
				Pdh	1.0	1.4
Space heating	Cold climate water outlet 35°C	General	Tol (temperature operating limit)	COPd	4.84	4.39
				Pdh	5.9	8.5
			TOL	°C	-10	
			Tbiv (bivalent temperature)	COPd	4.84	4.39
				Pdh	5.9	8.5
			Tbiv	°C	-10	
		General	Annual energy consumption	kWh	2,582	3,658
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	221	
			Prated at -22°C	kW	6	9
			SCOP		5.73 (1)	
			A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd	5.72	5.70
				Pdh	3.6	5.0
	Cold climate water outlet 35°C	General	B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	5.77	5.90
				Pdh	2.2	3.0
			C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd	6.46	6.41
				Pdh	1.5	2.1
			D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	5.73	5.25
				Pdh	1.1	1.2
			Tol (temperature operating limit)	COPd	4.84	4.39
				Pdh	5.9	8.5
			TOL	°C	-22	
			Tbiv (bivalent temperature)	COPd	4.84	4.39
				Pdh	5.9	8.5
			Tbiv	°C	-22	
Warm climate water outlet 35°C	General	General	Annual energy consumption	kWh	1,421	2,132
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	218	205
			Prated at 2°C	kW	6	9
			SCOP		5.64 (1)	5.33 (1)
			B Condition (2°CDB/1°CWB)	COPd	4.84	4.39
				Pdh	5.9	8.5
			C Condition (7°CDB/6°CWB)	COPd	5.45	5.43
				Pdh	3.9	5.7
			D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	6.10	5.99
				Pdh	1.8	2.5
			Tbiv (bivalent temperature)	COPd	4.84	4.39
				Pdh	5.9	8.5
			Tbiv	°C	2	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW		8
			SEER			14
	Medium temperature application	General	Pdesign	kW		8
			SEER			15
Electrical specifications					EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Power supply	Phase					1~/3~
	Frequency				Hz	50
	Voltage				V	230/400
	Voltage range	Min.	%		10	
		Max.	%		10	
Electrical power consumption	Standby				W	15
Current	Recommended fuses				A	16/32
Electric heater	Type					9W

(1)According to EN14825 and EN14511:2013 |

See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

3 Options

3 - 1 Options

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Factory-mounted equipment for -EGSA(H/X)06DA##-

Description	EGSA(H/X)06DA##
Heating only model -EGSAH*-	9W
Reversible model -EGSAX*-	9W
Backup heater -3kW 1N~230V-	(7) (8) o
Backup heater -6kW 3N~400V-	(7) (9) o
Domestic hot water tank -180L-	o

Factory-mounted equipment for -EGSA(H/X)10DA##-

Description	EGSA(H/X)10DA##
Heating only model -EGSAH*-	9W
Reversible model -EGSAX*-	9W
Backup heater -3kW 1N~230V-	(7) (8) o
Backup heater -6kW 3N~400V-	(7) (9) o
Domestic hot water tank -180L-	o

Kit availability

Reference	Description	EGSA*DA*			
		9W	9W	9W	9W
EGSAH*	Heating only indoor unit				
EGSAX*	Reversible indoor unit				
EKRP1HBAA	Digital I/O PCB	(1) (2) o	o	o	o
EKRP1AHTA	Demand PCB	(3) o	o	o	o
BRC1HHDA*	Remote user interface	o	o	o	o
EKCC8-W	Universal centralised user interface	o	o	o	o
KRCS01-1	Remote indoor sensor	o	o	o	o
EKPCCAB4	PC cable kit	(4) o	o	o	o
FWXV15AVEB	Heat pump convector	o	o (5)	o	o (5)
FWXV20AVEB	Heat pump convector	o	o (5)	o	o (5)
EKRTWA	Wired room thermostat	o	o	o	o
EKRTR1	Wireless room thermostat	o	o	o	o
EKRTE5	External room thermostat	(6) o	o	o	o
KGSFILL2	Fill kit	o	o	o	o
K.FERNOXTF1	Magnetic filter / dirt separator	o	o	o	o
K.FERNOXTF1FL	Magnetic filter / dirt separator	o	o	o	o
EKCSENS	Current sensor	o	o	o	o
EKGSHYDMOD	Hydro module	o	o	o	o
EKGSPOWCAB	Power cable with connector for Germany	o	o	o	o

(1) PCB that provides additional output connections: -

- Control external heat source (bivalent operation).
- Output remote ON/OFF signal space heating/cooling
- Remote alarm output

(2) Additional relays to allow bivalent control in combination with an external room thermostat are field-supplied.

(3) PCB to receive up to -4- digital inputs for power limitation

(4) Data cable for connection with PC.

(5) The valve kit is mandatory if a heat pump convector is installed on a reversible model (not mandatory for heating only models).

(6) -EKRTETS- can only be used in combination with -EKRTR1-.

(7) Backup heater capacity depends on how the backup heater is connected to the grid.

(8) -1-phase -3-kW (normal operation) / -6-kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

(9) -3-phase -6-kW (normal operation) / -9-kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

3D122775

4 Capacity tables

4 - 1 Cooling Capacity Tables

4

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Maximum cooling capacity

	LWC [°C]	7		13		15		18		22	
	EBT [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
EGSAH(X)10DA9W(G)	-5			8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57
	0			11,27	1,28	11,27	1,27	11,28	1,25	11,29	1,24
	5	11,76	1,43	11,94	1,50	12,00	1,50	12,10	1,50	12,24	1,49
	10	11,85	1,61	12,61	1,65	12,73	1,65	12,92	1,66	13,18	1,66
	15	11,17	1,68	12,10	1,73	12,35	1,72	12,74	1,71	13,25	1,69
	20	10,49	1,76	11,59	1,81	11,97	1,79	12,56	1,76	13,33	1,72
	25	9,82	1,84	11,08	1,89	11,59	1,86	12,37	1,81	13,41	1,74
	30	9,14	1,92	10,57	1,98	11,21	1,93	12,19	1,86	13,49	1,77
EGSAH(X)06DA9W(G)	-5			8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57
	0			9,73	1,00	9,73	1,00	9,73	0,99	9,73	0,97
	5	10,04	1,11	10,31	1,16	10,40	1,15	10,52	1,14	10,68	1,12
	10	10,13	1,22	10,90	1,25	11,06	1,24	11,30	1,23	11,62	1,22
	15	9,80	1,38	10,74	1,42	11,04	1,40	11,49	1,38	12,09	1,36
	20	9,46	1,55	10,57	1,59	11,01	1,57	11,67	1,54	12,56	1,49
	25	9,13	1,71	10,41	1,76	10,99	1,73	11,86	1,69	13,02	1,63
	30	8,79	1,87	10,24	1,93	10,96	1,90	12,04	1,84	13,49	1,77

Legend

LWC: Leaving water temperature [°C]

EBT: Entering brine temperature [°C]

CC: Cooling capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

Conditions

Cooling capacity

The capacity is according to ·EN14511:2018· and valid for chilled water range $\Delta t = -3^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$

Capacity values may not be extrapolated below 7°C leaving water temperature.

3D124144

4 Capacity tables

4 - 2 Heating Capacity Tables

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Maximum heating capacity

	LWC [°C]	25		35		45		55		60	
	EBT [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
EGSAH(X)10DA9W(G)	-10	7,36	1,64	7,04	1,91	6,51	2,35	5,98	2,79	5,06	2,75
	-5	8,51	1,59	8,15	2,05	7,70	2,47	7,24	2,89	5,87	2,72
	0	9,65	1,55	9,55	2,20	8,88	2,59	8,49	2,98	6,68	2,70
	5	11,29	1,63	10,83	2,18	10,07	2,52	9,31	2,86	7,70	2,72
	10	12,93	1,72	12,40	2,16	11,26	2,45	10,12	2,74	8,72	2,75
	15	14,19	1,63	13,98	2,14	12,43	2,34	10,89	2,55	9,52	2,58
	20	15,46	1,55	15,56	2,12	13,61	2,24	11,66	2,37	10,31	2,41
	25	16,72	1,47	17,14	2,10	14,78	2,14	12,43	2,18	11,11	2,25
	30	17,98	1,38	18,71	2,08	15,96	2,04	13,20	2,00	11,90	2,08
EGSAH(X)06DA9W(G)	-10	6,08	1,42	5,84	1,64	5,36	1,99	4,88	2,34	4,41	2,50
	-5	7,14	1,37	6,86	1,72	6,45	2,08	5,99	2,44	5,54	2,60
	0	8,20	1,33	7,98	1,79	7,54	2,16	7,10	2,54	6,68	2,70
	5	9,60	1,40	9,30	1,83	8,81	2,21	8,33	2,60	7,70	2,72
	10	11,00	1,48	10,62	1,86	10,09	2,26	9,55	2,66	8,72	2,75
	15	12,13	1,40	12,05	1,84	11,26	2,17	10,46	2,49	9,52	2,58
	20	13,26	1,31	13,49	1,82	12,43	2,07	11,38	2,33	10,31	2,41
	25	14,39	1,22	14,92	1,79	13,61	1,98	12,29	2,16	11,11	2,25
	30	15,53	1,14	16,36	1,77	14,78	1,88	13,20	2,00	11,90	2,08

Legend

LWC: Leaving water temperature [°C]

EBT: Entering brine temperature [°C]

HC: Heating capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

Conditions

Heating capacity

3D123293

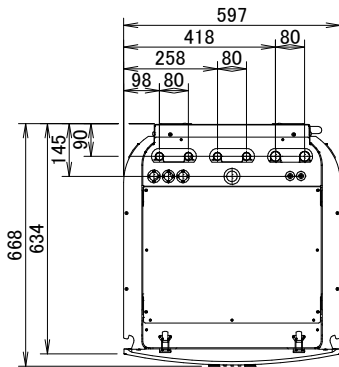
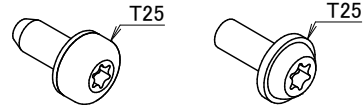
5 Dimensional drawings

5 - 1 Dimensional Drawings

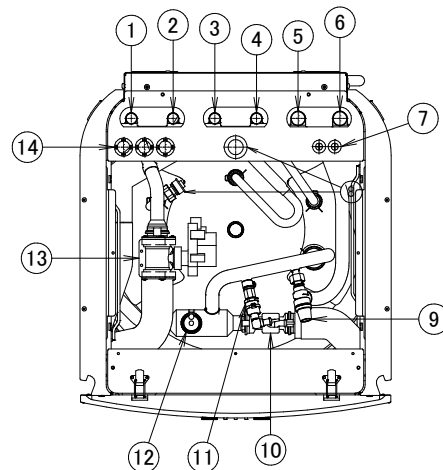
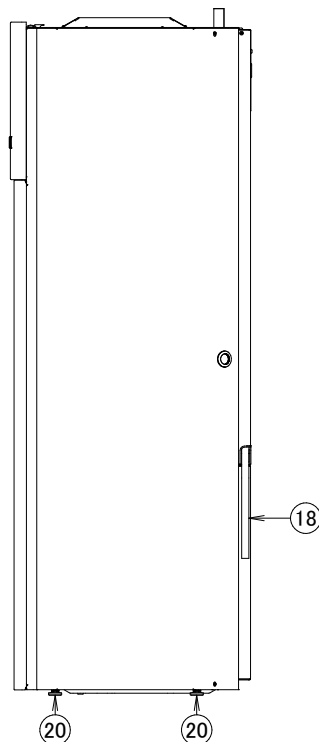
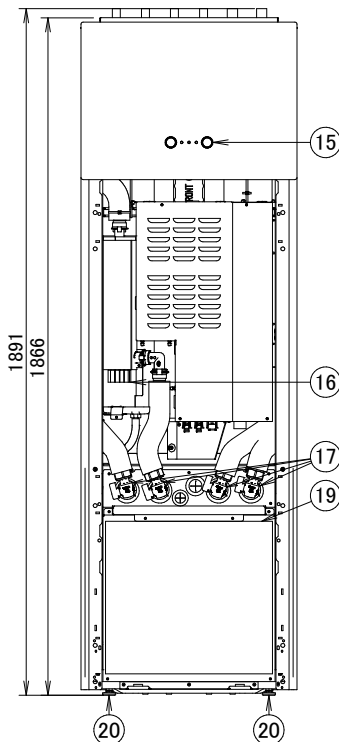
5

EGSAH-D9W EGSAX-D9W EGSAX-D9WG

Screws used in this unit:



- ① Water out connection Ø22mm straight
- ② Water in connection Ø22mm straight
- ③ Tank out connection Ø22mm straight
- ④ Tank in connection Ø22mm straight
- ⑤ Brine out connection Ø28mm straight
- ⑥ Brine in connection Ø28mm straight
- ⑦ Low voltage wiring intake Ø13.5mm
- ⑧ Recirculation connection G3/4" (female)
- ⑨ Safety valve
- ⑩ Flow sensor
- ⑪ Space heating water pressure sensor
- ⑫ Air purge
- ⑬ 3-way valve
- ⑭ High voltage wiring intake Ø24mm
- ⑮ User interface
- ⑯ Backup heater
- ⑰ Shut-off valves
- ⑱ Drain outlet (unit + safety valve)
- ⑲ Hydrobox unit
- ⑳ Levelling feet



The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

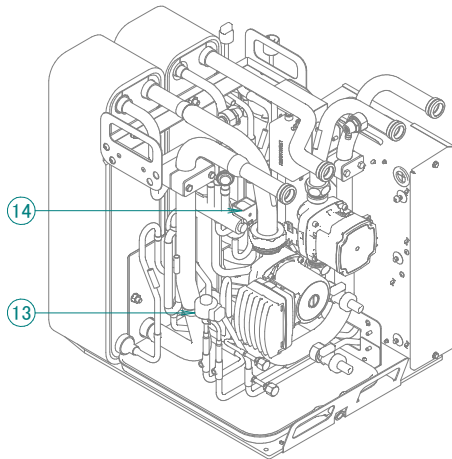
3D122284

5 Dimensional drawings

5 - 1 Dimensional Drawings

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

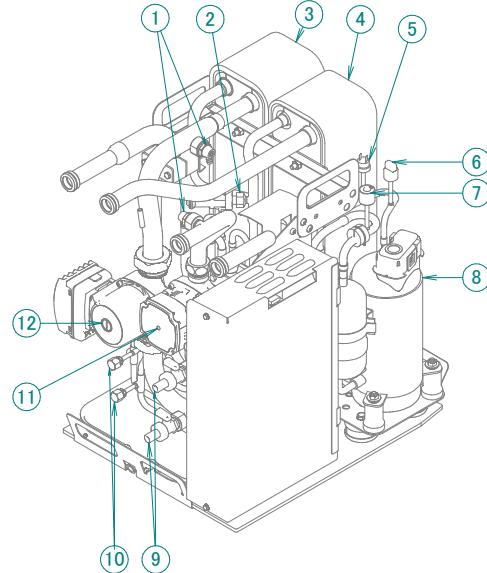
- ① Manual air purge valve
- ② Refrigerant pressure relief valve
- ③ Plate heat exchanger
Brine side
- ④ Plate heat exchanger
Water side
- ⑤ High pressure switch
- ⑥ Refrigerant pressure sensor
- ⑦ Low pressure sensor



The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

- ⑧ Compressor
- ⑨ Drain valve
- ⑩ Service port -5/16"- flare
- ⑪ Pump
Water side
- ⑫ Pump
Brine side
- ⑬ Electronic expansion valve
- ⑭ 4-way valve



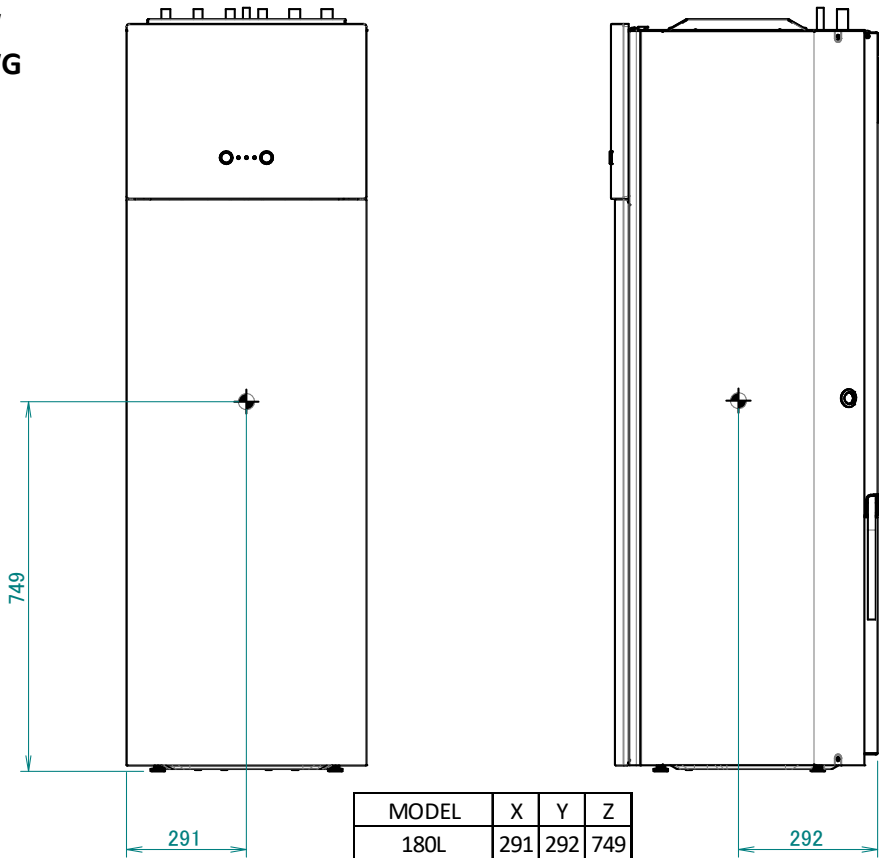
3D122355

6 Centre of gravity

6 - 1 Centre of Gravity

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

6



3D122238

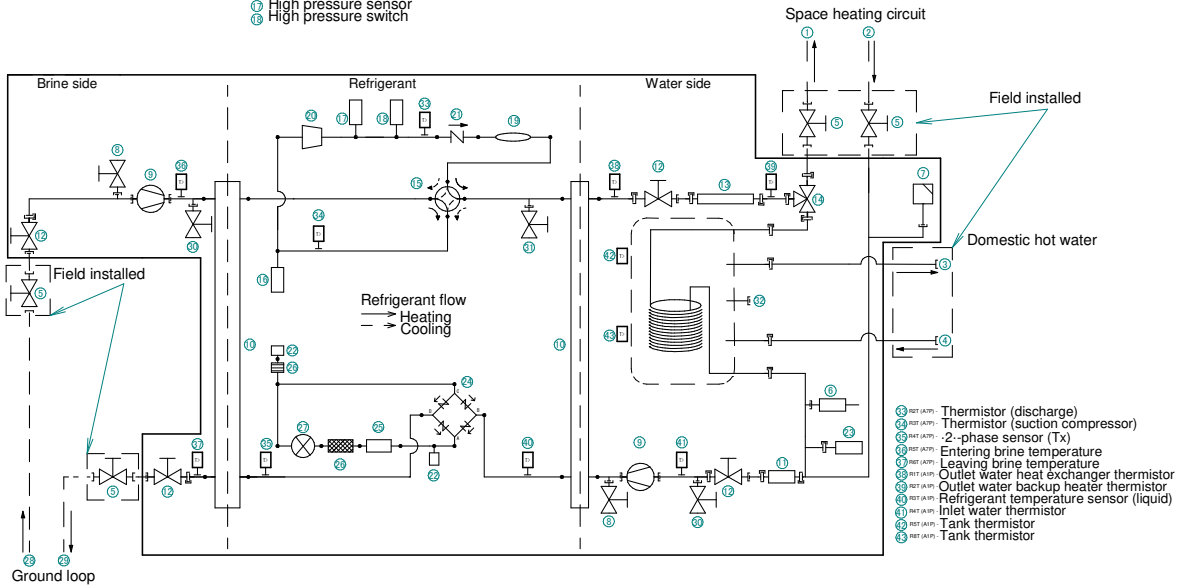
7 Piping diagrams

7 - 1 Piping Diagrams

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

- ① Water out connection -ø 22mm-
- ② Water in connection -ø 22mm-
- ③ Tank out connection -ø 22mm-
- ④ Tank in connection -ø 22mm-
- ⑤ Shut-off valve
- ⑥ Safety valve
- ⑦ Automatic air purge valve
- ⑧ Drain valve
- ⑨ Pump
- ⑩ Plate heat exchanger
- ⑪ Flow sensor
- ⑫ Shut-off valve
- ⑬ Backup heater
- ⑭ 3-way valve
- ⑮ 4-way valve
- ⑯ Low pressure sensor
- ⑰ High pressure sensor
- ⑱ High pressure switch

- ① Muffler
- ② Compressor
- ③ Check valve
- ④ Service port
- ⑤ Space heating water pressure sensor
- ⑥ Rectifier
- ⑦ Heat sink
- ⑧ Filter
- ⑨ Electronic expansion valve
- ⑩ Brine in connection -ø 28mm-
- ⑪ Brine out connection -ø 28mm-
- ⑫ Manual air purge valve
- ⑬ Refrigerant pressure relief valve
- ⑭ Recirculation connection -3/4" (G) - (female)



Screw connection	Brazed connection
Quick coupling	

3D121963

8 Wiring diagrams

8 - 1 Notes & Legend

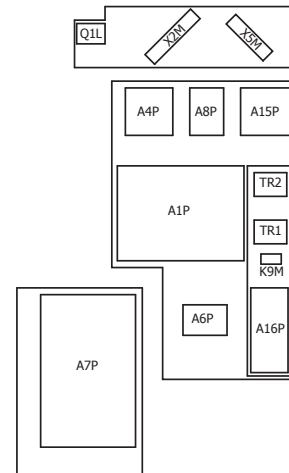
8

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

NOTES to go through before starting the unit

X1M	: Main terminal	X5M	: Field wiring terminal for DC
X2M	: Field wiring terminal for AC		
— 15 —	: Earth wiring	— — — — —	: Field supply
①	: Wire number 15	→ **/12.2	: Connection ** continues on page 12 column 2
	: Several wiring possibilities		: Mounted in switch box
	: Option		
	: Wiring depending on model		: PCB

POSITION IN SWITCH BOX



LEGEND

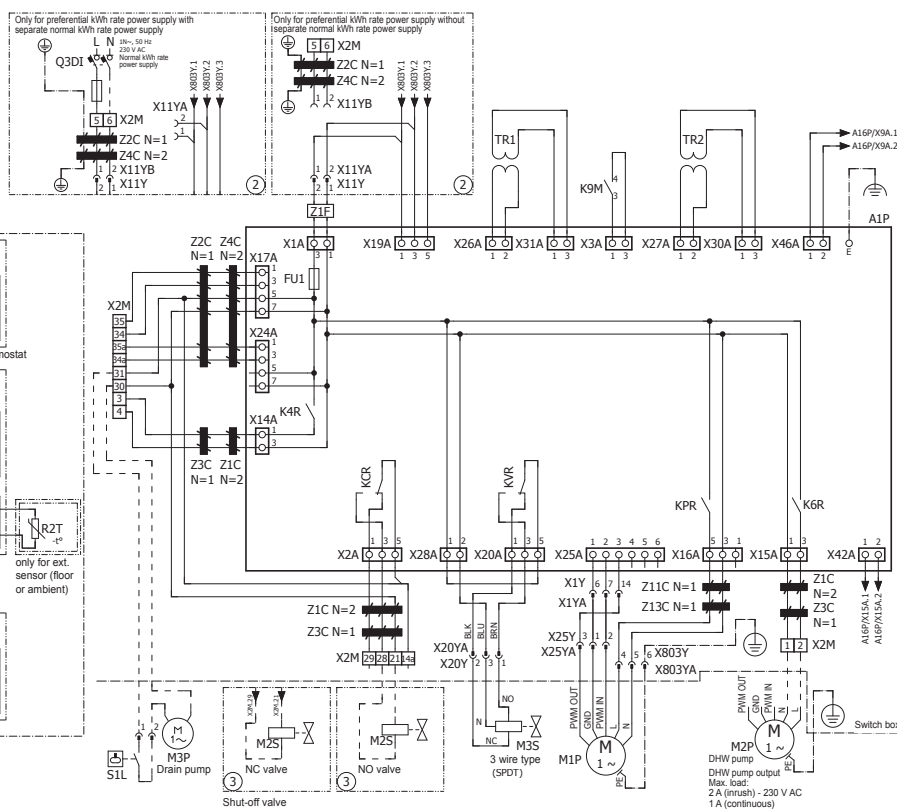
* : optional # : field supply

Part n°	Description
A1P	main PCB (hydro)
A2P	* user interface PCB
A3P	* On/OFF thermostat
A3P	* heat pump convector
A4P	* digital I/O PCB
A4P	* receiver PCB (wireless On/OFF thermostat, PC=power circuit)
A6P	BUH control PCB
A7P	inverter PCB
A8P	* demand PCB
A11P	MMI main PCB
A15P	LAN adapter
A16P	ACS digital I/O PCB
B1L	flow sensor
B1PR	refrigerant pressure sensor
B1PW	water pressure sensor
C2~C8	capacitor
CN* (A4P)	* connector
CT*	* current sensor
DS1 (A8P)	* dipswitch
E1H	backup heater element (1 kW)
E2H	backup heater element (2 kW)
F1B	# overcurrent fuse
F1T	thermal fuse backup heater
F1~2U (A4P)	* fuse (5 A, 250 V)
F1U (A16P)	fuse (T, 1.5 A, 250 V)
F2B	# overcurrent fuse compressor
F6U (A7P)	fuse (T, 3.15 A, 250 V)
FU1 (A1P)	fuse (T, 6.3 A, 250 V)
K*R (A1/4/7/16P)	relay on PCB
K1~6M (A6P)	BUH relay
K9M	thermal protector BUH relay
L1R	reactor
M1C	motor (compressor)
M1P	main water supply pump
M2P	# domestic hot water pump
M2S	# shut off valve
M3P	# drain pump
M4P	brine pump

M3S	3 way valve for floorheating / domestic hot water
Q*DI	# earth leakage circuit breaker
Q1L	thermal protector backup heater
Q1L (A7P)	thermal protector compressor
Q4L	# safety thermostat
R1T (A1P)	outlet water heat temperature sensor (LWC)
R1T (A2P)	* ambient sensor user interface
R1T (A3P)	* ambient sensor On/OFF thermostat
R1T (A7P)	thermistor (outdoor ambient)
R2T (A1P)	after BUH temperature sensor
R2T (A3P)	* external sensor (floor or ambient)
R2T (A7P)	thermistor (discharge)
R3T (A1P)	refrigerant liquid temperature sensor
R3T (A7P)	thermistor (suction)
R4T (A1P)	inlet water temperature sensor (EWC)
R4T (A7P)	thermistor (2 phase)
R5T (A1P)	DHW tank temperature sensor
R5T (A7P)	thermistor (brine entering temperature)
R6T (A1P)	* external indoor ambient thermistor
R6T (A7P)	thermistor (brine low temperature)
R8T (A1P)	DHW tank temperature sensor
R1H (A3P)	* humidity sensor
S1L	# low level switch
S1NPL	low pressure sensor (refrigerant)
S1PH	high pressure switch
S1PL	# low brine pressure switch
S1S	# preferential kWh rate PS contact
S2S	# electrical meter pulse input 1
S3S	# electrical meter pulse input 2
S6~9S	# digital power limitation inputs
SS1 (A4P)	* selector switch
TR1,TR2	power supply transformer
V1~6D (A6P)	diode
X*H*	backup heater connector
X*M	terminal strip
X*Y*	connector
Y1E	electronic expansion valve
Y1S	Solenoid valve (4-way valve)
Z*C	noise filter (ferrite core)
Z*F (A16P)	noise filter

4D116863D

8-2 Control Circuit



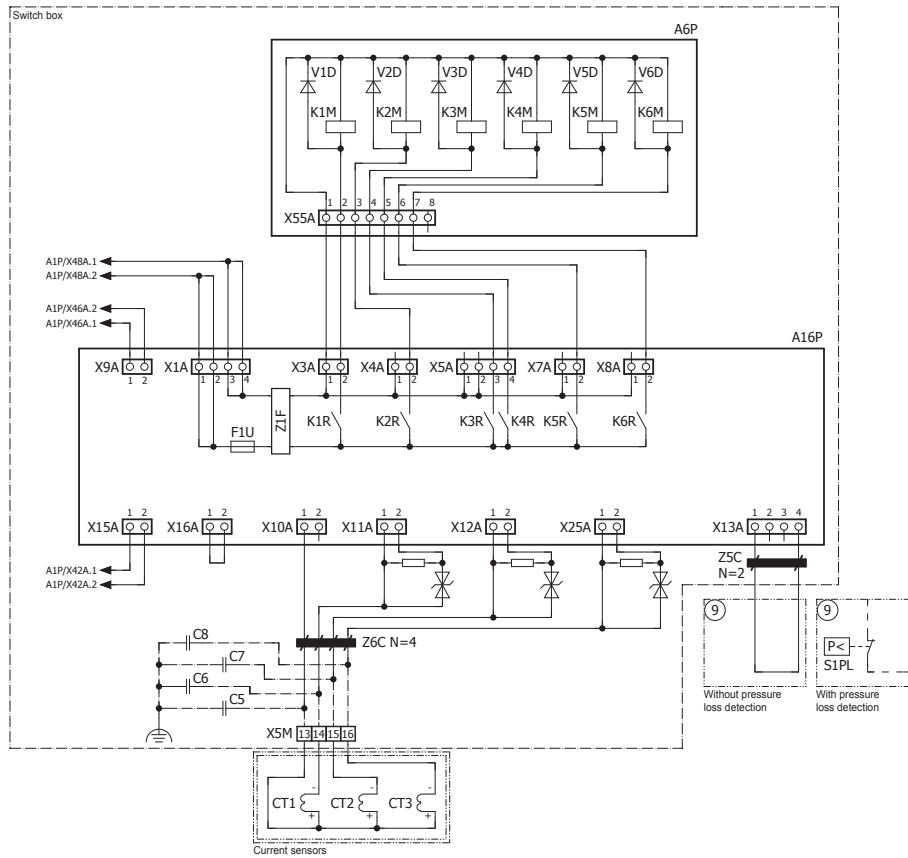
4D116863D

8 Wiring diagrams

8 - 2 Control Circuit

8

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

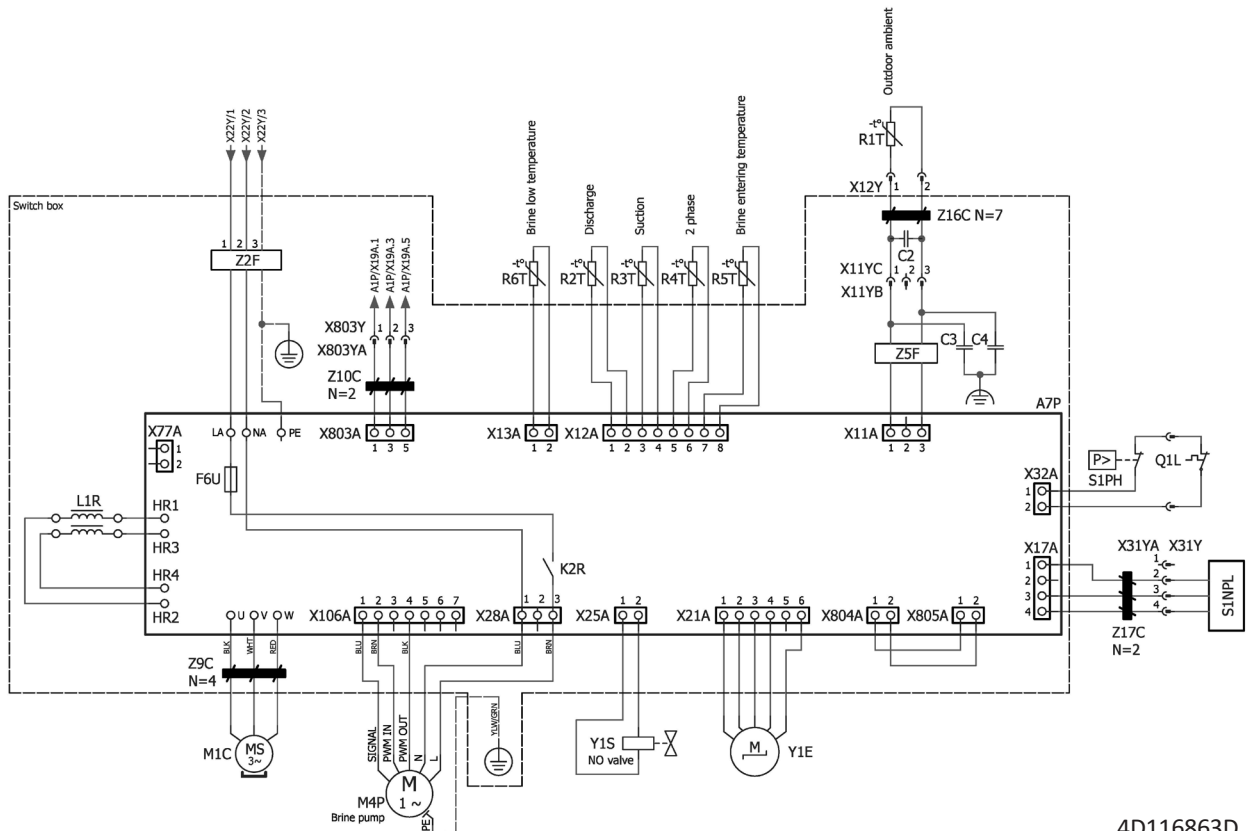
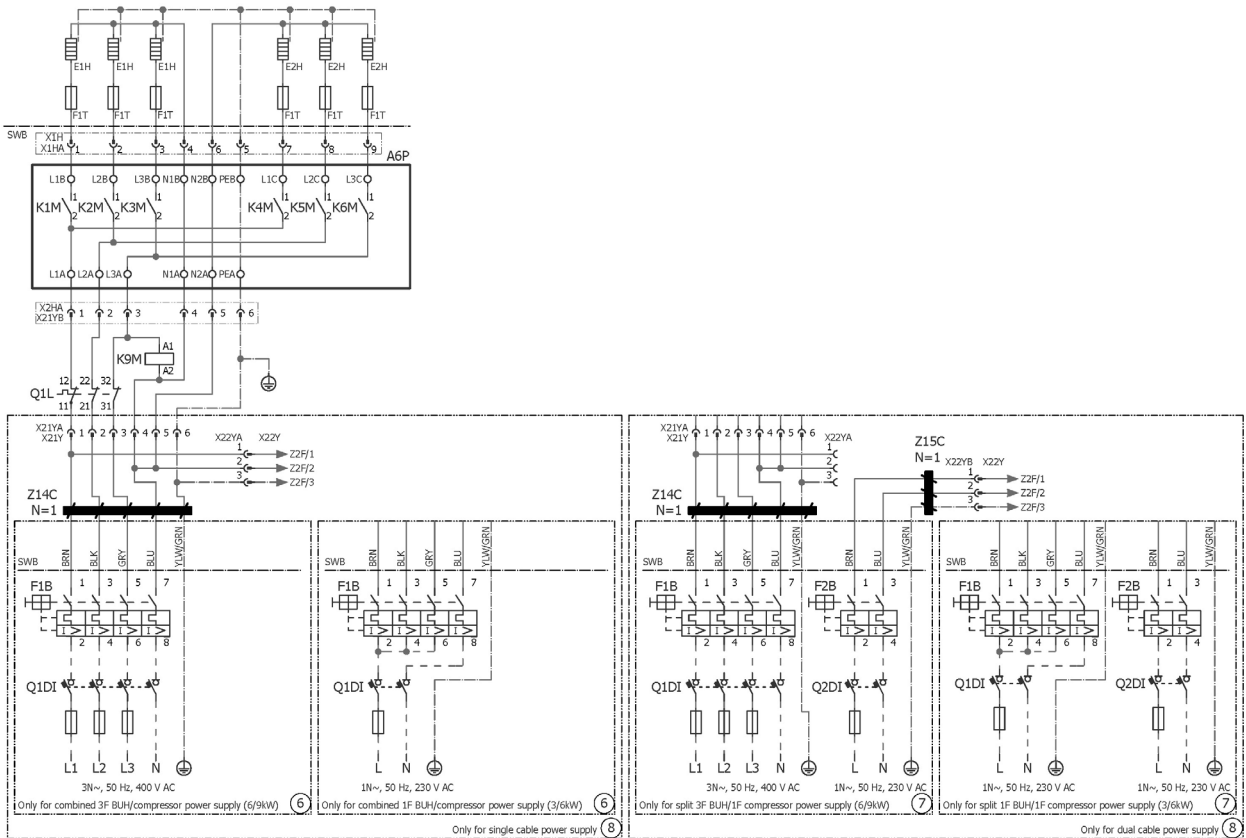


4D116863D

8 Wiring diagrams

8 - 3 Power Supply, Back-up Heater

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



4D116863D

9 External connection diagrams

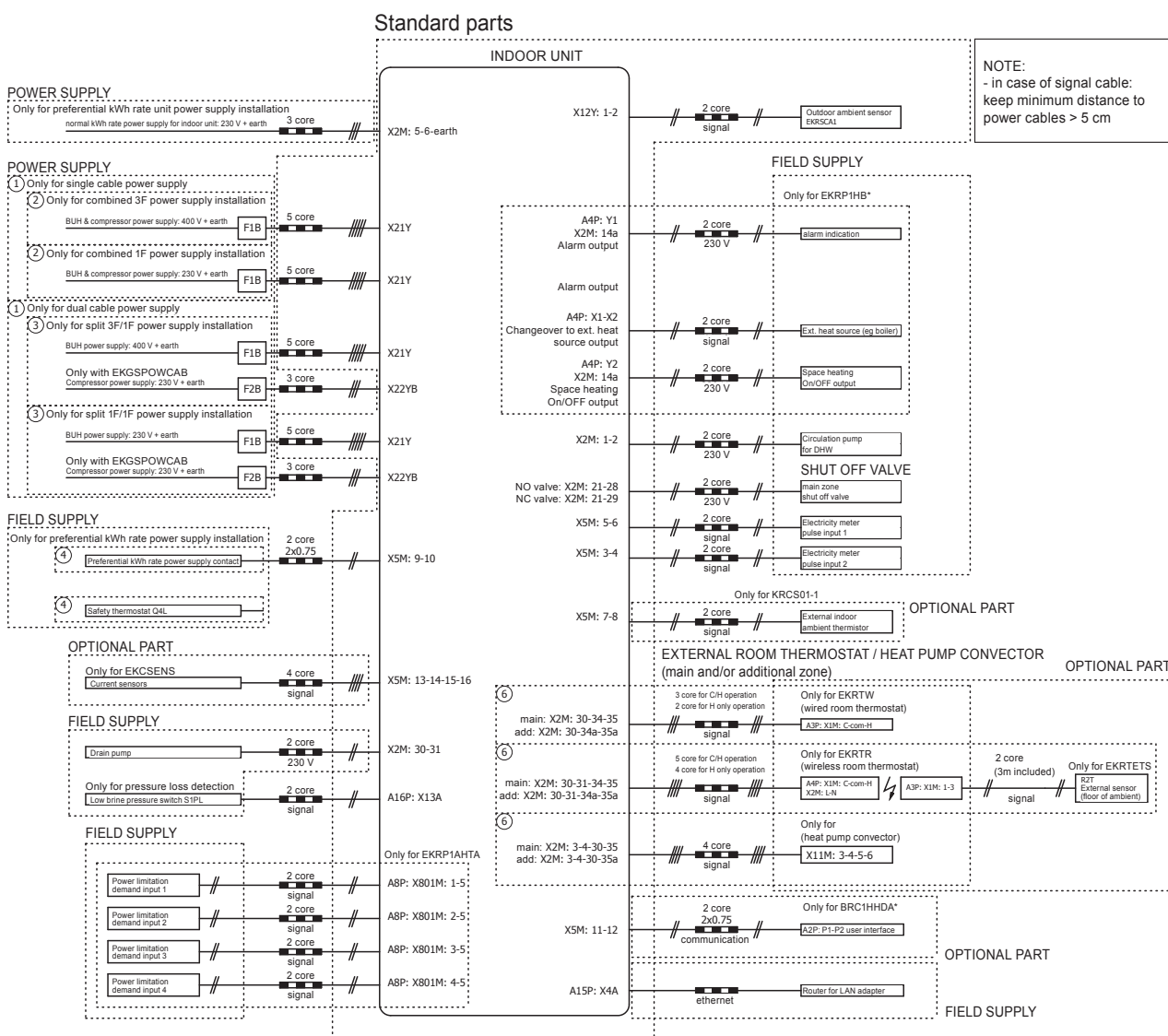
9 - 1 External Connection Diagrams

9

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Electrical connection diagram Daikin Altherma Ground Source

For more details: please check unit wiring



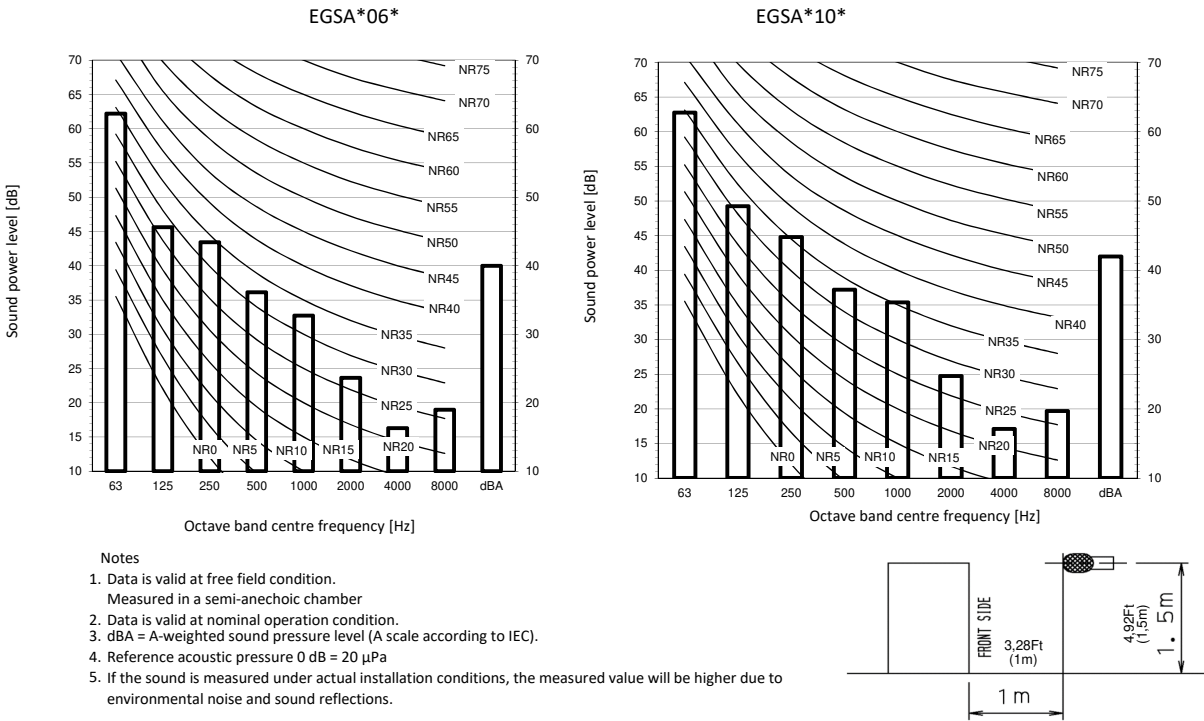
4D121919

10 Sound data

10 - 1 Sound Power Spectrum

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Heating



3D122374

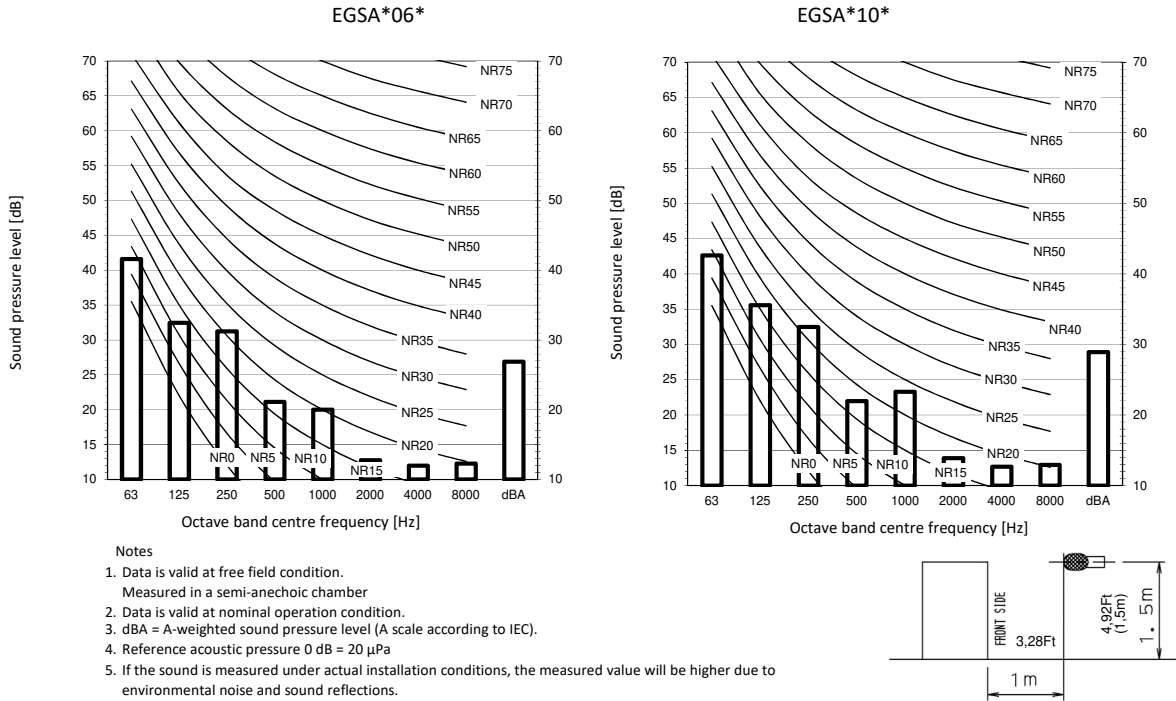
10 Sound data

10 - 2 Sound Pressure Spectrum - Heating

10

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Heating

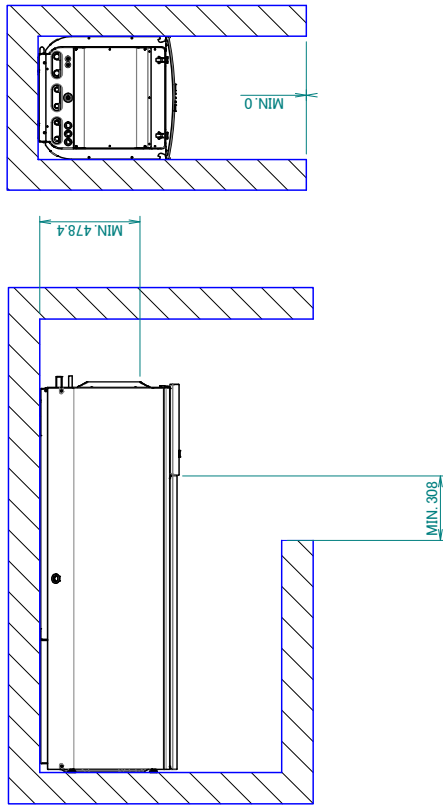


3D122375

11 Installation

11 - 1 Installation Method

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



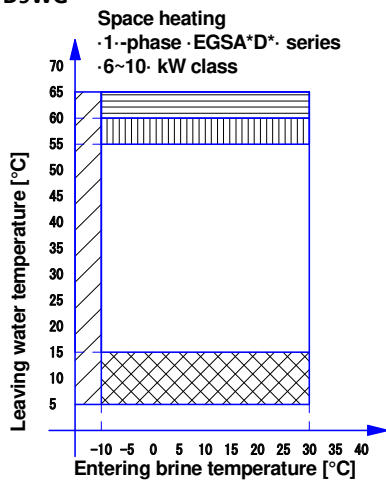
3D122277

12 Operation range

12 - 1 Operation Range

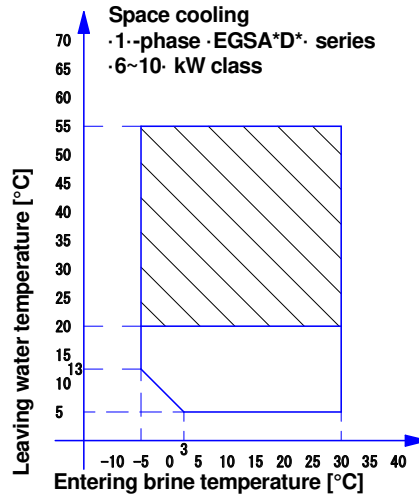
12

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = $\leq -10^{\circ}\text{C}$
- Heat pump operation
- Heat pump operation
Heat pump operation if setpoint $> 55^{\circ}\text{C}$ and $\Delta T = 8^{\circ}\text{C}$ ($\Delta T = \text{outlet temperature} - \text{inlet temperature}$)
- Heat pump + backup heater operation
- Pull-down area
- Heat pump operation
Heating setpoint: $\geq 15^{\circ}\text{C}$



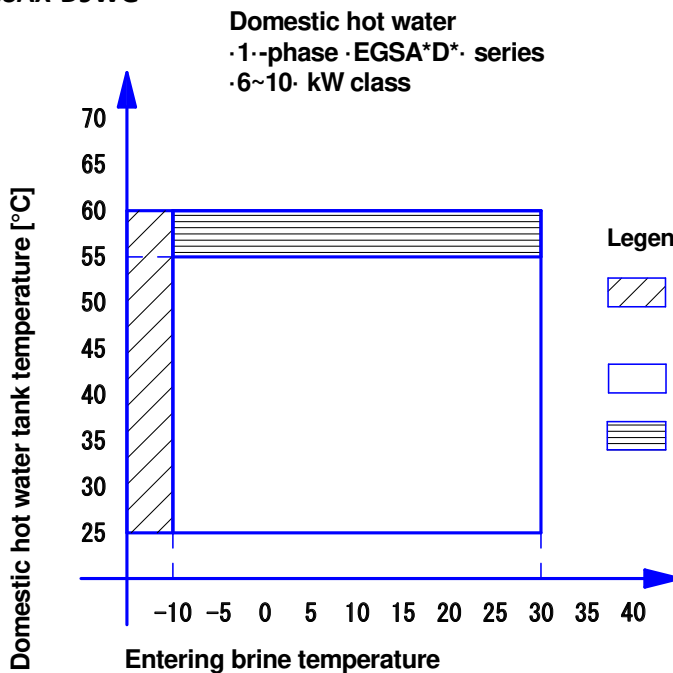
Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

In restricted power supply mode, the outdoor unit and backup heater can only operate separately.

3D122772

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = $\leq -10^{\circ}\text{C}$
- Heat pump operation
- Backup heater only operation

Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

3D122773

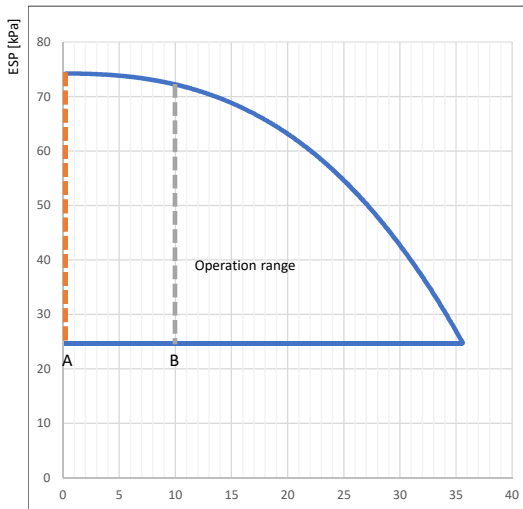
13 Hydraulic performance

13 - 1 Static Pressure Drop Unit

13

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Space heating/cooling circuit



ESP: External Static Pressure
Flow: water flow through the unit

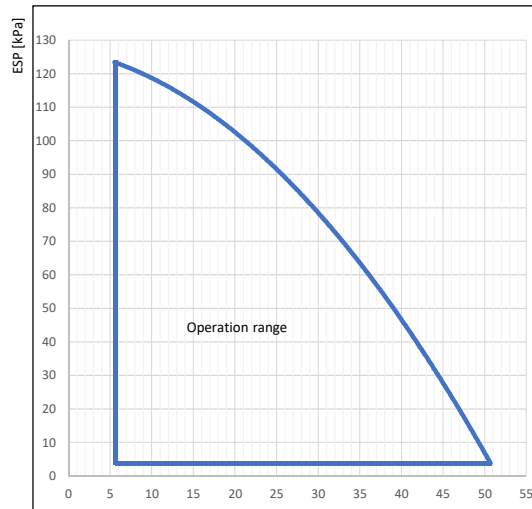
A: Minimum water flow rate during heat pump operation

B: Minimum water flow rate during cooling operation

Selecting a flow outside the operating area can damage the unit or cause the unit to malfunction.

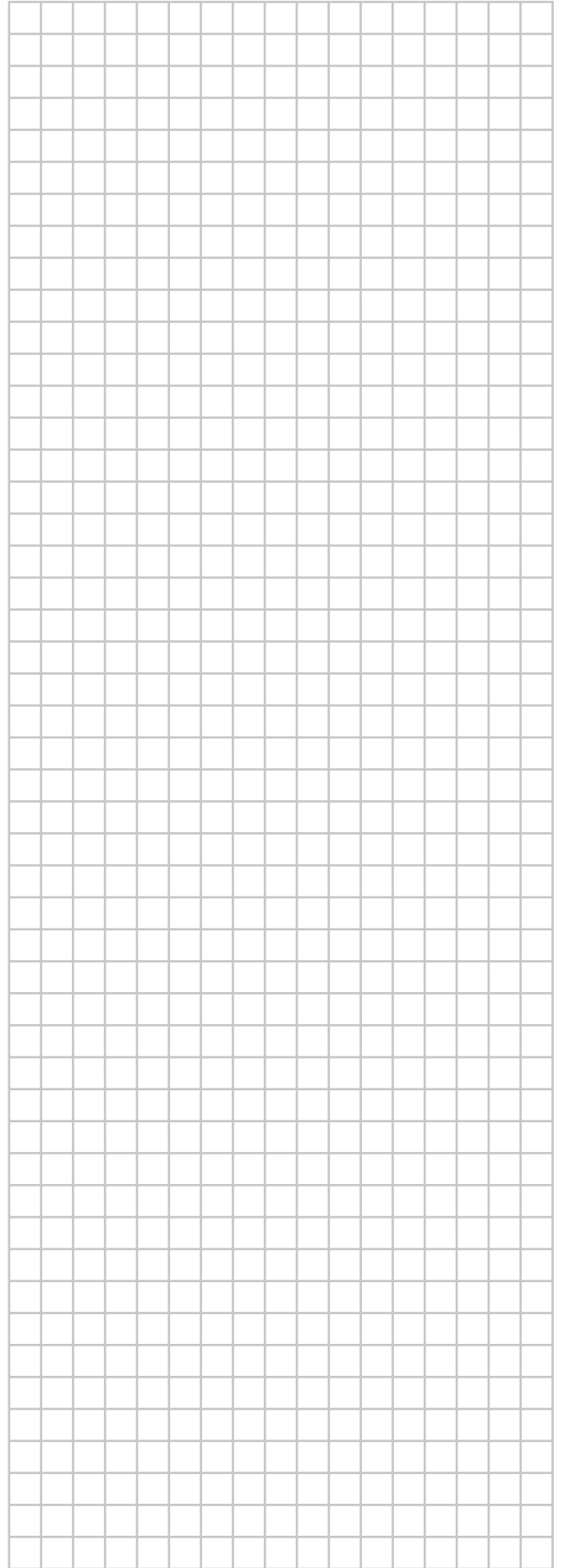
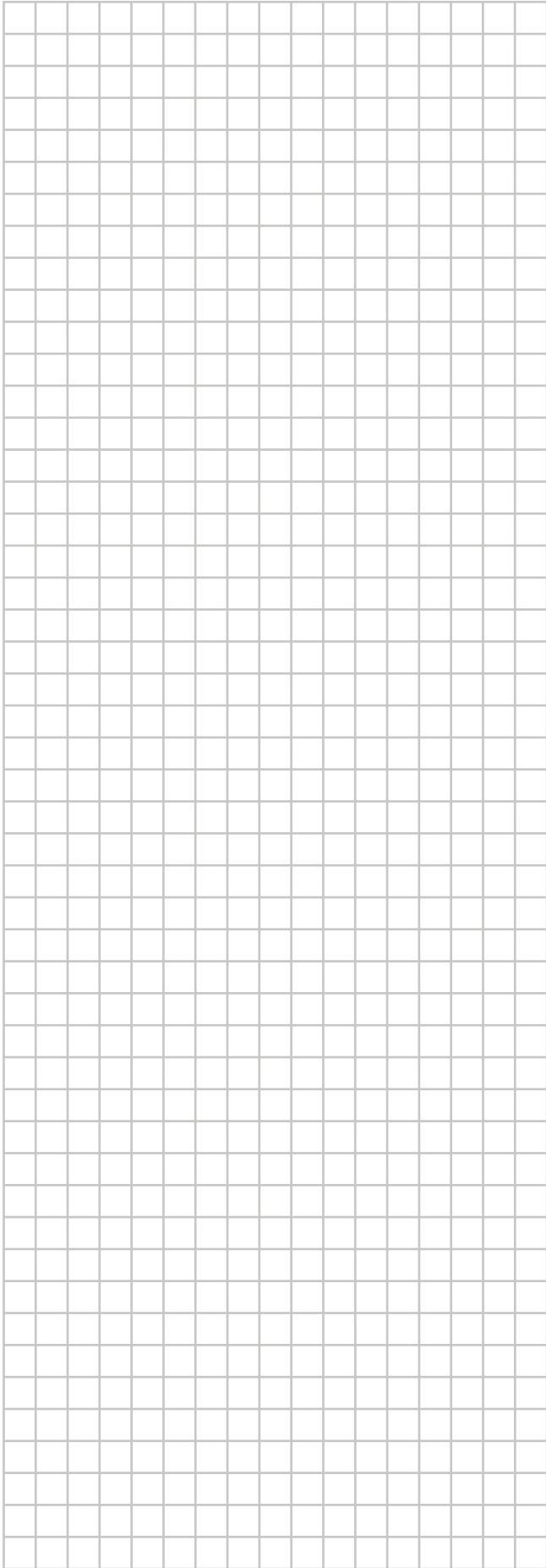
Brine circuit

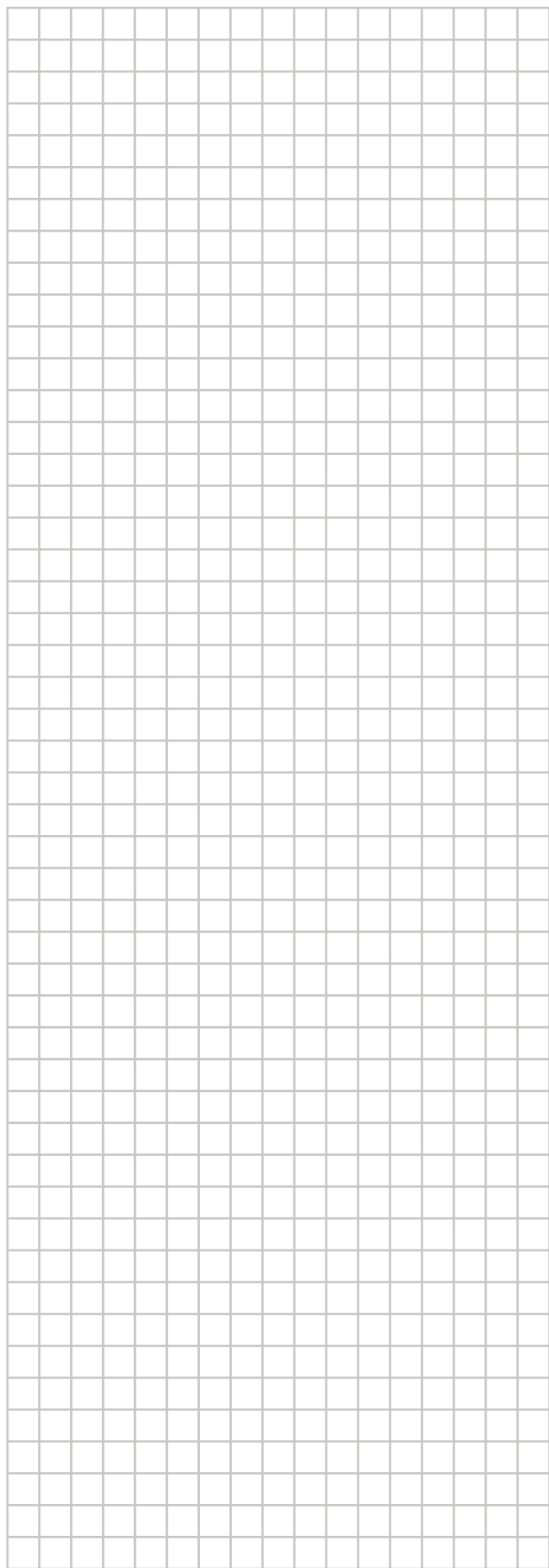
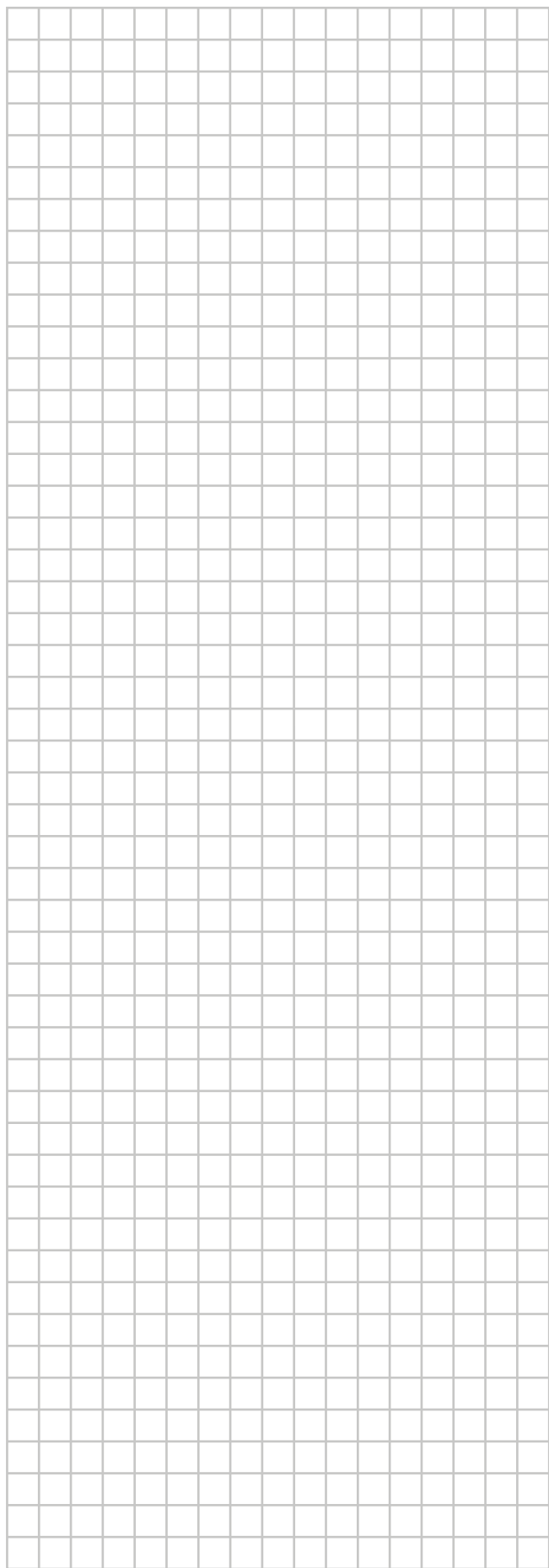
Mixture of water and propylene glycol (30V%) at an entering brine temperature of -3°C



ESP: External Static Pressure
Flow: water/glycol flow through the unit

3D122776A





ERC

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569820-1B 2020.07