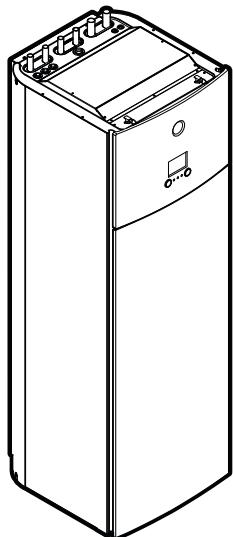




Referenčná príručka inštalátora
Daikin Altherma 3 GEO



EGSAH06D ▲9W ▼
EGSAH10D ▲9W ▼

EGSAX06D ▲9W(G) ▼
EGSAX10D ▲9W(G) ▼

▲= A, B, C, ..., Z
▼= , , 1, 2, 3, ..., 9

Obsah

1 Informácie o tomto dokumente	6
1.1 Význam varovaní a symbolov	7
1.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora	8
2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia	10
2.1 Pre inštalátéra	10
2.1.1 Všeobecné	10
2.1.2 Miesto inštalácie	11
2.1.3 Chladivo – v prípade chladiva R410A alebo R32	11
2.1.4 Solný roztok	13
2.1.5 Voda	13
2.1.6 Elektrické	14
3 Špecifické bezpečnostné pokyny pre inštalátéra	16
4 Informácie o balení	22
4.1 Prehľad: informácie o balení	22
4.2 Vnútorná jednotka	22
4.2.1 Odbalenie vnútornej jednotky	22
4.2.2 Vybranie príslušenstva z vnútornej jednotky	23
4.2.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou	23
5 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	24
5.1 Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	24
5.2 Identifikácia	24
5.2.1 Výrobný štítok: vnútorná jednotka	24
5.3 Súčasti	25
5.4 Možnosti pre vnútornú jednotku	27
6 Aplikačné pokyny	30
6.1 Prehľad: aplikačné pokyny	30
6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti	31
6.2.1 Jedna miestnosť	31
6.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe	36
6.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe	40
6.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti	43
6.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	46
6.4.1 Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	46
6.4.2 Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť	46
6.4.3 Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť	47
6.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu	48
6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu	48
6.5 Nastavenie merania spotreby energie	49
6.5.1 Vyrobene teplo	49
6.5.2 Spotrebovaná energia	49
6.6 Nastavenie kontroly spotreby energie	52
6.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie	53
6.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi	54
6.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie	55
6.6.4 Obmedzenie prúdu prudovými snímačmi	56
6.6.5 Obmedzenie napájania BBR16	56
6.7 Nastavenie snímača externej teploty	57
6.8 Nastavenie pasívneho chladenia	58
6.9 Nastavenie nízkotlakového spínača soľného roztoku	59
7 Inštalácia jednotky	61
7.1 Priprava miesta inštalácie	61
7.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	61
7.2 Otvorenie a zatvorenie jednotky	62
7.2.1 Otvorenie jednotky	62
7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky	63
7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky	64
7.2.4 Zatvorenie vnútornej jednotky	66
7.3 Montáž vnútornej jednotky	67
7.3.1 Montáž vnútornej jednotky	67
7.3.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky	67

7.3.3	Inštalácia vnútorej jednotky.....	67
7.3.4	Pripojenie odtokovej hadice k odtoku	68
8	Inštalácia potrubia	69
8.1	Príprava potrubia	69
8.1.1	Požiadavky na okruh.....	69
8.1.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe	72
8.1.3	Kontrola objemu vody a rýchlosťi prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku	73
8.1.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby.....	74
8.2	Pripojenie potrubia soľného roztoku.....	74
8.2.1	Pripojenie potrubia soľného roztoku	74
8.2.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia potrubia soľného roztoku.....	74
8.2.3	Pripojenie potrubia soľného roztoku	74
8.2.4	Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok	75
8.2.5	Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku	76
8.2.6	Naplnenie okruhu soľného roztoku	76
8.2.7	Izolácia potrubia soľného roztoku.....	77
8.3	Pripojenie potrubia na vodu	77
8.3.1	Pripojenie vodného potrubia	77
8.3.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia.....	78
8.3.3	Pripojenie potrubia na vodu.....	78
8.3.4	Pripojenie potrubia na recirkuláciu.....	79
8.3.5	Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti	80
8.3.6	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	80
8.3.7	Skontrolujte, či neuniká voda.....	80
8.3.8	Izolácia potrubia na vodu	80
9	Elektroinštalácia	81
9.1	Zapojenie elektroinštalácie	81
9.1.1	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie	81
9.1.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie	82
9.1.3	Zhoda elektrického systému	83
9.1.4	Požiadavky týkajúce sa bezpečnostného zariadenia	84
9.2	Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov	84
9.2.1	Pripojenie hlavného elektrického napájania.....	86
9.2.2	Pripojenie diaľkového snímača teploty	93
9.2.3	Pripojenie uzatváracieho ventilu.....	94
9.2.4	Pripojenie elektromerov.....	95
9.2.5	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť	96
9.2.6	Pripojenie výstupu poplašného signálu	97
9.2.7	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti	98
9.2.8	Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla	100
9.2.9	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie	101
9.2.10	Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)	102
9.2.11	Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku	103
9.2.12	Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie.....	105
10	Adaptér siete LAN	106
10.1	Informácie o adaptéri siete LAN	106
10.1.1	Rozloženie systému	107
10.1.2	Požiadavky na systém	109
10.1.3	Požiadavky týkajúce sa inštalácie na mieste	109
10.2	Zapojenie elektroinštalácie	110
10.2.1	Prehľad pripojení elektrického vedenia	110
10.2.2	Smerovač	113
10.2.3	Elektromer	114
10.2.4	Solárny invertor/systém riadenia energie	115
10.3	Spustenie systému	118
10.4	Konfigurácia – adaptér siete LAN	118
10.4.1	Prehľad: konfigurácia	118
10.4.2	Konfigurácia adaptéra na ovládanie pomocou aplikácie	119
10.4.3	Konfigurácia adaptéra pre aplikáciu Smart Grid	119
10.4.4	Aktualizácia softvéru	119
10.4.5	Konfiguračné webové rozhranie	120
10.4.6	Informácie o systéme	121
10.4.7	Obnovenie výrobňých nastavení	122
10.4.8	Sietové nastavenia	123
10.5	Aplikácia Smart Grid	126
10.5.1	Nastavenia Smart Grid	127
10.5.2	Režimy prevádzky	130

Obsah

10.6	10.5.3 Požiadavky na systém	131
	10.6.1 Riešenie problémov – adaptér siete LAN	131
	10.6.2 Prehľad: odstraňovanie problémov	131
	10.6.3 Riešenie problémov na základe symptómov – adaptér siete LAN	131
	10.6.3 Riešenie problémov na kódov chýb – adaptér siete LAN	132
11 Konfigurácia		134
11.1	Prehľad: konfigurácia	134
	11.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom	135
	11.1.2 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skriňi	137
11.2	Sprievodca konfiguráciou	138
11.3	Možné obrazovky.....	139
	11.3.1 Dostupné obrazovky: prehľad	139
	11.3.2 Domovská obrazovka	140
	11.3.3 Obrazovka hlavnej ponuky	142
	11.3.4 Obrazovka ponuky.....	143
	11.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty.....	143
	11.3.6 Podrobnejšia obrazovka s hodnotami	144
	11.3.7 Obrazovka plánu: príklad.....	145
11.4	Krivka podľa počasia	149
	11.4.1 Čo je krivka podľa počasia?	149
	11.4.2 2-bodová krivka	149
	11.4.3 Krivka odchýlky gradientu	150
	11.4.4 Používanie kriviek podľa počasia.....	152
11.5	Ponuka nastavení	154
	11.5.1 Porucha.....	154
	11.5.2 Miestnosť.....	154
	11.5.3 Hlavná zóna	157
	11.5.4 Vedľajšia zóna	166
	11.5.5 Ohrev/chladenie miestnosti	170
	11.5.6 Nádrž.....	178
	11.5.7 Nastav. používateľa	186
	11.5.8 Informácia.....	189
	11.5.9 Nastav. inštalačora	190
	11.5.10 Prevádzka.....	208
11.6	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení.....	209
11.7	Štruktúra ponúk: prehľad inštalačného nastavenia.....	210
12 Uvedenie do prevádzky		211
12.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky	211
12.2	Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky.....	212
12.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	212
12.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky	213
	12.4.1 Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu	213
	12.4.2 Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku	215
	12.4.3 Skúšobná prevádzka	216
	12.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora	217
	12.4.5 Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení	219
	12.4.6 Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na soľný roztok	222
13 Odovzdanie používateľovi		223
14 Údržba a servis		224
14.1	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe	224
14.2	Ročná údržba	224
	14.2.1 Ročná údržba: prehľad	224
	14.2.2 Ročná údržba: pokyny	225
14.3	Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	227
15 Odstraňovanie problémov		228
15.1	Prehľad: odstraňovanie problémov	228
15.2	Bezpečnostné opatrenia pri odstraňovaní problémov	228
15.3	Riešenie problémov na základe symptómov	229
	15.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania	229
	15.3.2 Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestnosti alebo ohrev vody pre domácnosť)	230
	15.3.3 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)	230
	15.3.4 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil	231
	15.3.5 Symptóm: tlakový poistný ventil nie je tesný	231
	15.3.6 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestnosti dostatočný	232
	15.3.7 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobvyčajne vysoký	233
	15.3.8 Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)	233

15.4	Riešenie problémov na základe kódov chýb	233
15.4.1	Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy	233
15.4.2	Kódy chýb: prehľad.....	234
16	Likvidácia	239
17	Technické údaje	240
17.1	Schéma potrubia: vnútorná jednotka.....	241
17.2	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka.....	242
17.3	Krivka ESP: vnútorná jednotka.....	249
18	Slovník	250
19	Tabuľka nastavení na mieste inštalácie	251
20	Údajová kniha	262
Špecifikácie.....	263	
Technické a elektrické špecifikácie	264	
Možnosti.....	280	
Možnosti	281	
Tabuľky kapacity.....	282	
Legenda k tabuľke kapacity	283	
Tabuľky kapacity chladenia	284	
Tabuľky kapacity ohrevu.....	285	
Programy certifikácie.....	286	
Schémy rozmerov	288	
Schémy rozmerov	289	
Ťažisko.....	291	
Ťažisko	292	
Schémy potrubia	293	
Schémy potrubia.....	294	
Schémy elektrického zapojenia	295	
Schémy elektrického zapojenia	296	
Schémy vonkajšieho pripojenia	300	
Schémy vonkajšieho pripojenia.....	301	
Zvukové údaje	302	
Spektrum akustického výkonu	303	
Inštalácia	305	
Metóda inštalácie	306	
Prevádzkový rozsah.....	307	
Prevádzkový rozsah	308	
Hydraulický výkon	309	
Jednotka poklesu statického tlaku	310	

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:**

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

- **Návod na inštaláciu:**

- Pokyny na inštaláciu
- Formát: papier (v balení jednotky)

- **Referenčná príručka inštalátora:**

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

- **Doplnok pre voliteľné príslušenstvo:**

- Ďalšie informácie o inštalácii voliteľného príslušenstva
- Formát: papier (v balení jednotky) + digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model Q.

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

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

Online nástroje

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

▪ **Heating Solutions Navigator**

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

▪ **Daikin e-Care**

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

App Store



Google Play



1.1 Význam varovaní a symbolov



NEBEZPEČENSTVO

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTEŇIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k výbuchu.



VAROVANIE

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



VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL



UPOZORNENIE

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



POZNÁMKA

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

**INFORMÁCIE**

Označuje užitočné tipy alebo doplňujúce informácie.

Symboly používané na jednotke:

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

Symboly používané v dokumentácii:

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

1.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora

Kapitola	Opis
Informácie o tomto dokumente	Aká dokumentácia je k dispozícii pre inštalátora
Všeobecné bezpečnostné opatrenia	Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
Špecifické bezpečnostné pokyny pre inštalatéra	
Informácie o balení	Ako rozbaliť jednotky a vybrať príslušenstvo
Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ako identifikovať jednotky ▪ Možné kombinácie jednotiek a voliteľného príslušenstva
Aplikačné pokyny	Rôzne inštalácie systému
Inštalácia jednotky	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu
Inštalácia potrubia	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii potrubia systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu

Kapitola	Opis
Elektroinštalácia	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii elektrických súčasťí systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu
Adaptér siete LAN	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri integrácii jednotky (s integrovaným adaptérom siete LAN) do jednej z nasledujúcich aplikácií: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

V tejto kapitole

2.1	Pre inštalatéra.....	10
2.1.1	Všeobecné	10
2.1.2	Miesto inštalácie	11
2.1.3	Chladivo – v prípade chladiva R410A alebo R32	11
2.1.4	Sofný roztok	13
2.1.5	Voda.....	13
2.1.6	Elektrické	14

2.1 Pre inštalatéra

2.1.1 Všeobecné

Ak si NIE STE istí, ako jednotku nainštalovali alebo používate, 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 splňali platné právne predpisy (navyše k pokynom opísaným v dokumentácii Daikin).



UPOZORNENIE

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



VAROVANIE

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

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



VAROVANIE

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**

- NEKLAĎTE na jednotku žiadne predmety ani zariadenia.
- NESADAJTE, NEVYLIEZAJTE 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 obdobiah atď.

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

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

V Európe pokyny na vedenie denníka určuje norma EN378.

2.1.2 Miesto inštalácie

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

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

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

2.1.3 Chladivo – v prípade chladiva R410A alebo R32

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

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

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

- Zvýšená koncentrácia chladiacej zmesi môže v malej miestnosti znížiť hladinu kyslíka.
- Ak sa dostane plyn chladiva do styku s ohňom, môžu vznikať jedovaté plyny.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU**

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

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

**VAROVANIE**

VŽDY zachytite chladivo. NEVYPUŠŤAJTE ich priamo do okolitého prostredia. Použite vakuové čerpadlo na vyprázdenie inštalácie.

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

**VAROVANIE**

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

Možný dôsledok: Samovznenie a výbuch kompresora pre kyslík vháňaný do kompresora v prevádzke.

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

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

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



UPOZORNENIE

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

2.1.4 Soľný roztok

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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

2.1.5 Voda

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



POZNÁMKA

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

2.1.6 Elektrické



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTEŇIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

- Pred zložením krytu rozvodnej skrine, pripojením elektrického vedenia alebo dotykom elektrických časťí VYPNITE všetky zdroje napájania.
- Pred vykonávaním servisu odpojte zdroj napájania minimálne na 10 minút a zmerajte napäťie na koncovkách kondenzátorov hlavného obvodu alebo v elektrických súčiastkach. Skôr ako sa budete môcť dotknúť elektrických súčasti, napäťie NESMIE presahovať 50 V jednosmerného prúdu. Poloha koncoviek je zobrazená na schéme zapojenia.
- Elektrických súčasti 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 pôloch a zaistujú úplné odpojenie v prípade prepäťia kategórie III, nainštalované vo výrobe, MUSIA sa nainštalovať do pevného zapojenia.



VAROVANIE

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



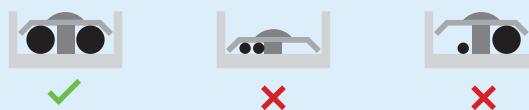
UPOZORNENIE

- Pri pripájaní elektrického napájania: najskôr pripojte uzemňovací kábel a až potom napájania spojenia s prúdom.
- Pri odpojení elektrického napájania: napájania spojenia s prúdom musia byť odpojené ešte pred odpojením uzemnenia.
- Dĺžka vodičov medzi uvoľňovačom napäťia elektrického napájania a samotnou svorkovnicou MUSÍ byť taká, aby boli vodiče napnuté pred uzemňovacím káblom pre prípad, ak je elektrické napájanie vytiahnuté z uvoľňovača napäťia.



POZNÁMKA

Opatrenia týkajúce sa kladenia elektrických kálov:



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



VAROVANIE

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



POZNÁMKA

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

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

3 Špecifické bezpečnostné pokyny pre inštalatéra

Vždy dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

Aplikačné pokyny (pozrite si časť "6 Aplikačné pokyny" [▶ 30])



UPOZORNENIE

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

Miesto inštalácie (pozrite si časť "7.1 Príprava miesta inštalácie" [▶ 61])



VAROVANIE

Dodržte rozmery servisného priestoru uvedené v tomto návode na zaručenie správnej inštalácie jednotky. Pozrite si časť "7.1.1 Požiadavky vnútornéj jednotky na miesto inštalácie" [▶ 61].



VAROVANIE

Jednotka sa musí nachádzať v miestnosti bez neustále používaných zdrojov zapáľovania (napríklad zdroje s otvoreným plameňom, používané plynové zariadenie alebo elektrický ohrievač).

Špeciálne požiadavky týkajúce sa chladiva R32 (pozrite si časť "Špeciálne požiadavky týkajúce sa chladiva R32" [▶ 62])



VAROVANIE

- NEPREPICHUJTE ani NEPÁĽTE diely obehu chladiva.
- Majte na pamäti, že chladivo vnútri systému je bez zápachu.



VAROVANIE

Dbajte na to, aby boli inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s pokynmi spoločnosti Daikin a s platnými právnymi predpismi a vykonávali ich LEN kvalifikované osoby.

Otvorenie a zatvorenie jednotky (pozrite si časť "7.2 Otvorenie a zatvorenie jednotky" [▶ 62])



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

Montáž vnútornnej jednotky (pozrite si časť "7.3 Montáž vnútornnej jednotky" [▶ 67])



VAROVANIE

Metóda pripevnenia vnútornej jednotky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "7.3 Montáž vnútornnej jednotky" [▶ 67].

Inštalácia potrubia (pozrite si časť "8 Inštalácia potrubia" [► 69])**VAROVANIE**

Metóda inštalácie potrubia na mieste inštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "**8 Inštalácia potrubia**" [► 69].

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA****VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

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

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

**VAROVANIE**

- Používajte len chladivo R32. Iné látky môžu spôsobiť výbuchy a nehody.
- Chladivo R32 obsahuje fluorizované skleníkové plyny. Jeho hodnota potenciálu globálneho otepľovania (GWP) je 675. Tieto plyny NEVYPÚŠŤAJTE do ovzdušia.
- Pri plnení chladiacej zmesi VŽDY používajte ochranné rukavice a bezpečnostné okuliare.

**VAROVANIE**

Výlevku nainštalujte mimo všetkých elektrických zariadení. **Možný dôsledok:** Zásah elektrickým prúdom alebo požiar.

V prípade používania ochrany pred zamrznutím použitím glykolu:

**VAROVANIE**

Etylénglykol je toxický.

**VAROVANIE**

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

- aby bola správne vykonaná úprava vody kvalifikovaným vodným inštalatérom,
- aby sa použil glykol s inhibítormi korózie, ktoré budú neutralizovať kyseliny vytvorené oxidáciou glykolov,
- aby sa nepoužil samohybny glykol, pretože jeho inhibitory 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 glyku.

Elektroinštalácia (pozrite si časť "9 Elektroinštalácia" [▶ 81])

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTEŇIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****VAROVANIE**

Metóda elektroinštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v:

- Tomto návode. Pozrite si časť "9 Elektroinštalácia" [▶ 81].
- Schéma zapojenia, ktorá sa dodáva s jednotkou a nachádza sa vnútri krytu rozvodnej skrine vnútornnej jednotky. Preklad tejto legendy nájdete v časti "17.2 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka" [▶ 242].

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

**VAROVANIE**

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

**VAROVANIE**

Odlúpený vodič. Uistite sa, že sa odlúpený vodič nemôže dostať do kontaktu s prípadnou vodou na spodnej doske.

**VAROVANIE**

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

**UPOZORNENIE**

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani nevkladajte.

**UPOZORNENIE**

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

**INFORMÁCIE**

Podrobnosti o type a menovitej hodnote poistiek alebo ističov sú uvedené v časti "9 Elektroinštalácia" [81].

Konfigurácia (pozrite si časť "11 Konfigurácia" [▶ 134])

**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**

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.

**UPOZORNENIE**

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

Uvedenie do prevádzky (pozrite si časť "12 Uvedenie do prevádzky" [▶ 211])



VAROVANIE

Metóda uvedenia do prevádzky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "12 Uvedenie do prevádzky" [▶ 211].

Údržba a servis (pozrite si časť "14 Údržba a servis" [▶ 224])



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTEŇIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

Voda v nádrži môže byť veľmi horúca.



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

Voda vytiekajúca z ventilu môže byť horúca.

Riešenie problémov (pozrite si časť "15 Odstraňovanie problémov" [▶ 228])



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTEŇIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



VAROVANIE

- Pri kontrole rozvodnej skrine jednotky musí byť hlavná jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY neodstavujte bezpečnostné zariadenia ani nemeňte nastavené hodnoty na hodnoty iné, ako je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obrátte sa na predajcu.



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.

**VAROVANIE**

Vypustenie vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov. Pred vypustením vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov skontrolujte, či sa na domovskej obrazovke používateľského rozhrania zobrazuje symbol alebo .

- Ak sa nezobrazuje, vzduch môžete vypustiť okamžite.
- Ak sa symbol zobrazuje, uistite sa, či je miestnosť, v ktorej chcete vypustiť vzduch, dostatočne vetraná. **Dôvod:** pri vypúštaní vzduchu z tepelných emitorov alebo kolektorov môže chladivo unikať do vodného okruhu a následne do miestnosti.

4 Informácie o balení

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

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

V tejto kapitole

4.1	Prehľad: informácie o balení	22
4.2	Vnútorná jednotka.....	22
4.2.1	Odbalenie vnútornej jednotky	22
4.2.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky	23
4.2.3	Manipulácia s vnútornou jednotkou.....	23

4.1 Prehľad: informácie o balení

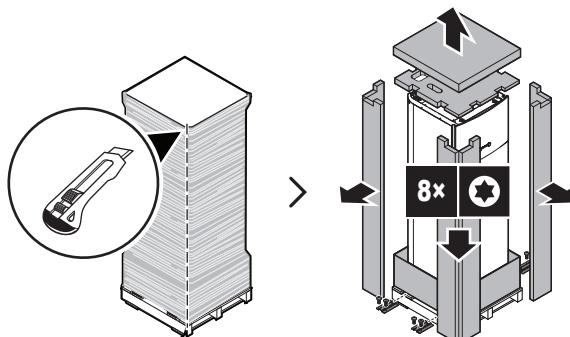
Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť po doručení balenia s vnútornou jednotkou na miesto inštalácie.

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

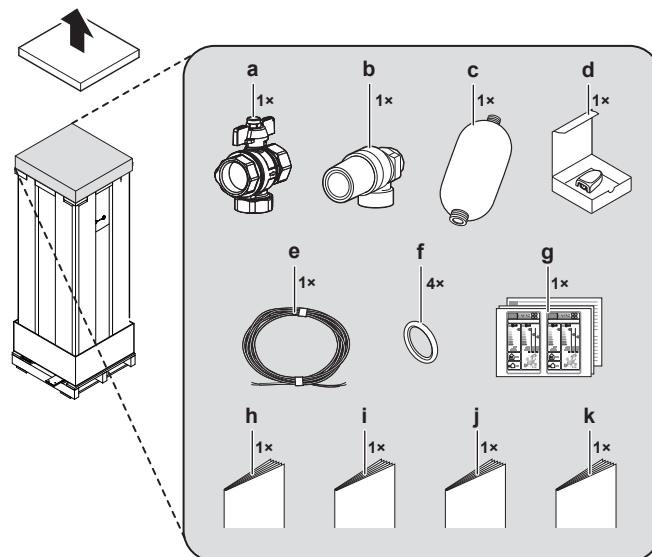
- Po dodaní sa MUSÍ skontrolovať, či jednotka nie je poškodená. Každé poškodenie sa MUSÍ ihneď ohlásiť zástupcovi dopravcu pre reklamácie.
- Zabalenú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Vopred si pripravte cestu, po ktorej chcete priniesť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

4.2 Vnútorná jednotka

4.2.1 Odbalenie vnútornej jednotky



4.2.2 Vybranie príslušenstva z vnútornej jednotky



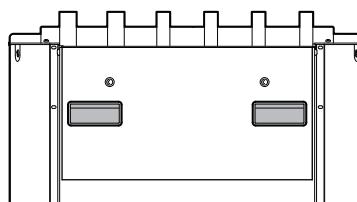
- a** Uzavárací ventil s integrovaným filtrom
- b** Bezpečnostný ventil (pripojovacie diely pre montáž na vrchnú časť nádoby na soľný roztok sú súčasťou dodávky)
- c** Nádoba na soľný roztok
- d** Diaľkový vonkajší snímač (s návodom na inštaláciu)
- e** Kábel vonkajšieho diaľkového snímača (40 m)
- f**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

4.2.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou

Pri manipulácii s jednotkou dodržiavajte tieto pokyny:



- 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.



- Pred vynesením jednotky nahor alebo znesením nadol po schodoch demontujte hydraulický modul. Pozrite si časť "7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky" [▶ 64].
- Pri prenášaní jednotky nahor alebo nadol po schodoch sa odporúča používať zdvíhacie popruhy.

5 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

V tejto kapitole

5.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	24
5.2	Identifikácia.....	24
5.2.1	Výrobný štítok: vnútorná jednotka	24
5.3	Súčasti	25
5.4	Možnosti pre vnútornú jednotku	27

5.1 Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

Táto kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

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

5.2 Identifikácia

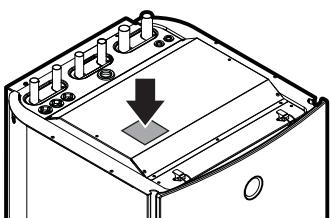


POZNÁMKA

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

5.2.1 Výrobný štítok: vnútorná jednotka

umiestnenia,



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

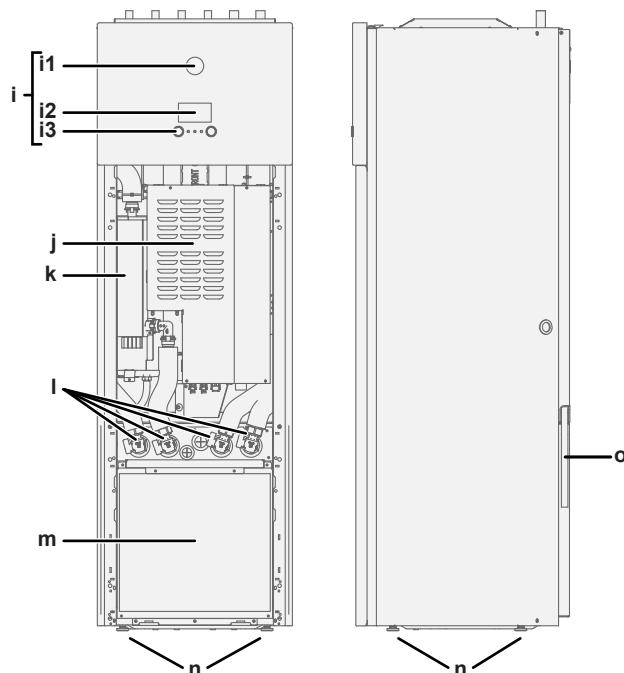
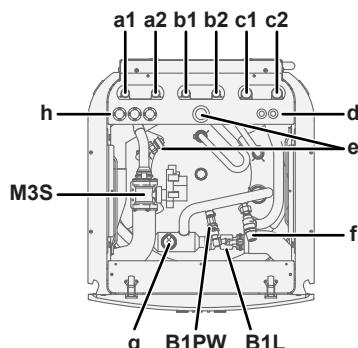
Kód	Opis
9W	Model záložného ohrievača
G	G=šedý model [—]=biely model

**INFORMÁCIE**

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

5.3 Súčasti

Pohľad zhora, spredu a z boku

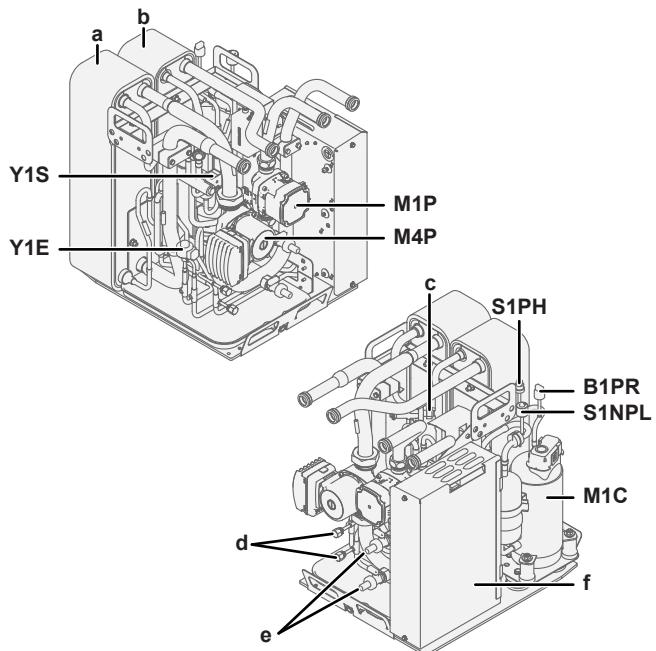


- a1** VÝSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti (Ø22 mm)
- a2** VSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti (Ø22 mm)
- b1** VÝSTUP teplej vody pre domácnosť (Ø22 mm)
- b2** VSTUP studenej vody pre domácnosť (Ø22 mm)

- i1** Indikátor stavu
- i2** Obrazovka LCD
- i3** Otočné voliče a tlačidlá
- j** Hlavná rozvodná skriňa

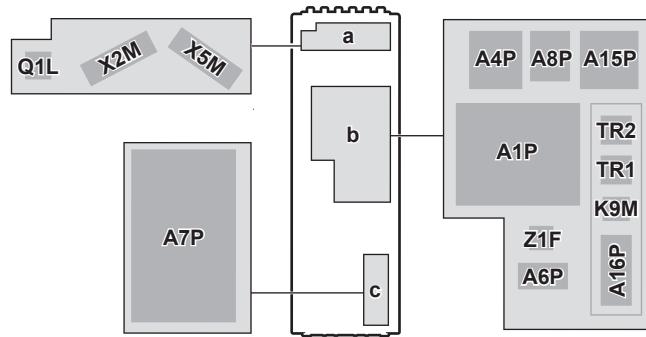
c1	VÝSTUP soľného roztoku (Ø28 mm)	k	Záložný ohrievač
c2	VSTUP soľného roztoku (Ø28 mm)	l	Uzatváracie ventily
d	Prívod nízkonapäťovej kabeláže (Ø13,5 mm)	m	Hydraulický modul
e	Pripojenie recirkulácie (3/4" G, samica)	n	Nastavovacia noha
f	Bezpečnostný ventil (okruh ohrevu/chladenia miestnosti)	o	Odtoková hadica (jednotka + bezpečnostný ventil)
g	Automatický odvzdušňovací ventil	B1L	Snímač prietoku
h	Prívod vysokonapäťovej 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)

Elektrické rozvodné 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 | Tepelná ochrana relé záložného ohreváča |
| A1P | Hlavná karta PCB (hydrosúčasť) | Q1L | Tepelná ochrana záložného ohreváča |
| A4P | Voliteľné EKRP1HBAA: digitálna V/V karta PCB | TR1, TR2 | Transformátor elektrického napájania |
| A6P | Riadiaca karta PCB záložného ohreváča | X2M | Svorkovnica – vysokonapäťová |
| A7P | Karta PCB invertora | X5M | Svorkovnica – nízkonapäťová |
| A8P | Voliteľné EKRP1AHTA: karta PCB požiadaviek | Z1F | Protihlukový filter |

5.4 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 ZAPNUTIA/VYPNUTIA ohrevu miestnosti
- Prepnutie na externý zdroj tepla

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

Karta PCB požiadaviek (EKRP1AHTA)

Karta PCB požiadaviek sa MUSÍ nainštalovať na aktivovanie kontroly spotreby energie digitálnymi vstupmi.

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

Používateľské rozhranie slúžiace ako izbový termostat (BRC1HHDA)

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

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

Diaľkový vnútorný snímač (KRCOS01-1)

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



INFORMÁCIE

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

Počítačový kábel (EKPC CAB4)

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v časti:

- Návod na inštaláciu počítačového kabla
- "11.1.2 Pripojenie počítačového kabla k rozvodnej skrini" [▶ 137]

Konvektor tepelného čerpadla (FWX*)

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

Na zabezpečenie ohrevu/chladenia miestnosti je možné používať nasledujúce konvektory tepelného čerpadla:

- FWXV: model s montážou so zapustením do podlahy
- FWXT: model s montážou na stenu
- FWXM: model s montážou so zapustením

Pokyny na inštaláciu nájdete v časti:

- Návod na inštaláciu konvektora tepelného čerpadla
- Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
- Doplňok pre voliteľné príslušenstvo

Izbový termostat (EKRTWA, EKRTR1, EKRTRB)

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

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 (EKRTR1 alebo EKRTRB).

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

Súprava na plnenie soľného roztoku (KGSFILL2)

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

Prúdový snímač (EKCSENS)

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

Hydraulický modul (EKGSHYDMOD)

Náhradný hydraulický modul.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu hydraulického modulu.

Elektrický kábel s konektorom pre Nemecko (EKGSPOWCAB)

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu elektrického kábla.

Viaczónová základná jednotka a drôtové termostaty (EKWUFHTA1V3, EKWCTRDI1V3, EKWCTTRAN1V3)

Viaczónová základná jednotka (EKWUFHTA1V3) a termostaty na ovládanie viacerých zón podlahového kúrenia a radiátorov. K dispozícii sú digitálne (EKWCTRDI1V3) aj analógové (EKWCTTRAN1V3) drôtové termostaty.

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

6 Aplikačné pokyny

V tejto kapitole

6.1	Prehľad: aplikačné pokyny.....	30
6.2	Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti.....	31
6.2.1	Jedna miestnosť	31
6.2.2	Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe	36
6.2.3	Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe	40
6.3	Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti.....	43
6.4	Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	46
6.4.1	Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	46
6.4.2	Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	46
6.4.3	Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť.....	47
6.4.4	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu.....	48
6.4.5	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu	48
6.5	Nastavenie merania spotreby energie	49
6.5.1	Vyrobené teplo.....	49
6.5.2	Spotrebovaná energia.....	49
6.6	Nastavenie kontroly spotreby energie.....	52
6.6.1	Permanentné obmedzenie spotreby energie.....	53
6.6.2	Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi.....	54
6.6.3	Proces obmedzenia spotreby energie	55
6.6.4	Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi	56
6.6.5	Obmedzenie napájania BBR16.....	56
6.7	Nastavenie snímača externej teploty.....	57
6.8	Nastavenie pasívneho chladenia	58
6.9	Nastavenie nízkotlakového spínača soľného roztoku	59

6.1 Prehľad: aplikačné pokyny

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



POZNÁMKA

- Obrázky v pokynoch na používanie sú určené len na porovnanie a NEMAJÚ sa používať ako podrobne hydraulické schémy. Podrobne kótovanie a využívanie hydraulického systému NIE je zobrazené a zodpovedá zač inštalatér.
- Ďalšie informácie o nastaveniach konfigurácie a optimalizovaní prevádzky tepelného čerpadla nájdete v časti "[11 Konfigurácia](#)" [▶ 134].

Táto kapitola obsahuje pokyny na použitie pre:

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

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

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



POZNÁMKA

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** [9.5.1] nastaviť na hodnotu **Automaticky**.



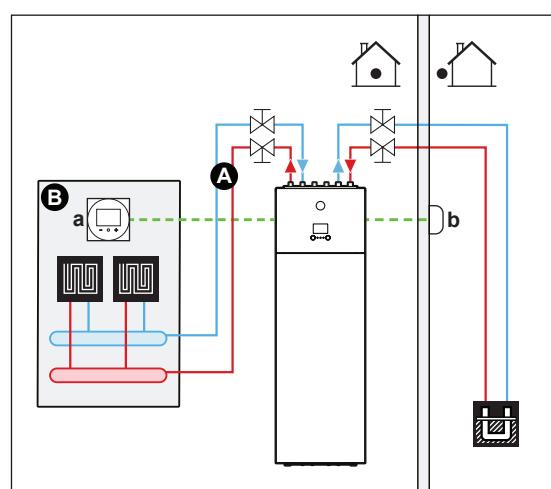
POZNÁMKA

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

6.2.1 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 "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [▶ 84].
- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútorej jednotke.
- Izbová teplota sa reguluje vyhadeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).

Konfigurácia

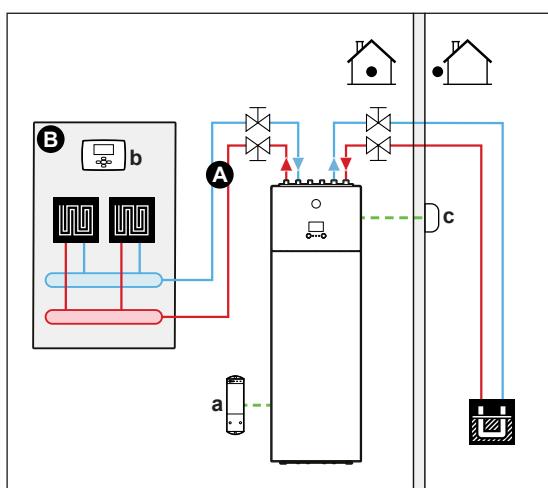
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07] 	2 (Izbový termostat): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhadenom rozhraní pre pohodlie osôb.
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02] 	0 (Samostatná zóna): hlavná

Výhody

- **Vyššie pohodlie a efektívnosť.** Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znížovať 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 teploty
B Jedna miestnosť
a Prijímač bezdrôtového externého izbového termostatu
b Bezdrôtový externý izbový termostat

c Vonkajší diaľkový snímač

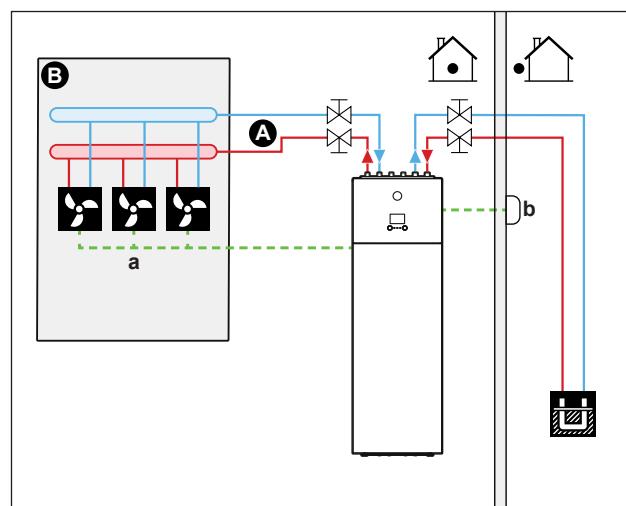
- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [▶ 84].
- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbovú teplotu reguluje bezdrôtový externý izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKRTR1 alebo EKRTRB).

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 odosielá 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 teploty**B** Jedna miestnosť**a** Konvektory tepelného čerpadla + ovládače**b** Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [►84].
- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
 - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
 - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
 - Doplňok pre voliteľné príslušenstvo
- 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

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

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07] 	1 (Externý izbový termostat): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02] 	0 (Samostatná zóna): hlavná
Externý izbový termostat pre hlavnú zónu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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.

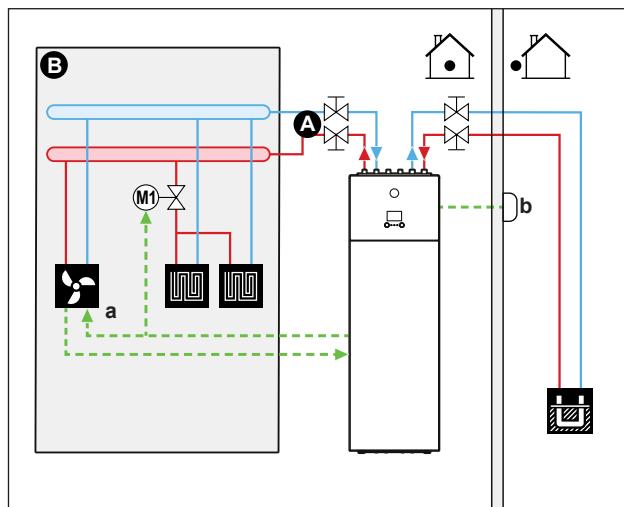
Výhody

- **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,
 - konvektory tepelného čerpadla,
- Chladenie miestnosti zabezpečujú konvektory tepelného čerpadla. Podlahové kúrenie sa vypína uzatváracím ventilom.

Nastavenie



A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty

B Jedna miestnosť

a Konvektor tepelného čerpadla + ovládač

b Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [▶ 84].
- 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 ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
 - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
 - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
 - Doplňok pre voliteľné príslušenstvo
- 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

Nastavenie	Hodnota
Externý izbový termostat pre hlavnú zónu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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.

6.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe

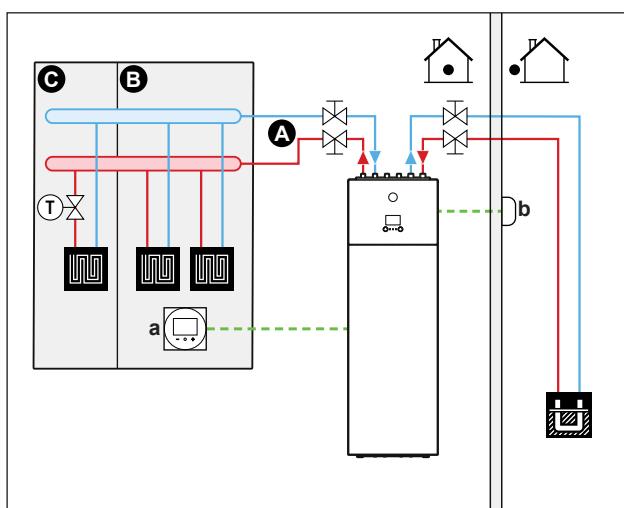
Ak je potrebná len jedna zóna teploty vody na výstupe, pretože projektovaná teplota vody na výstupe všetkých emitorov tepla je rovnaká, NEPOTREBUJETE stanicu so zmiešavacím ventilom (cenová efektívnosť).

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

Podlahové kúrenie alebo radiátory – termostatické ventily

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

Nastavenie



- A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- 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 "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 84].
- Podlahové kúrenie hlavnej miestnosti je pripojené priamo k vnútorej 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 situáciu, keď sa hlavná miestnosť môže vykurovať iným zdrojom ohrevu. Príklad: krby.

Konfigurácia

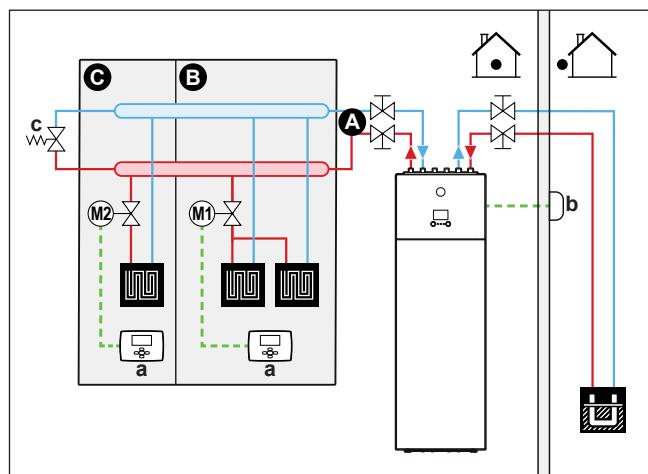
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (Izbový termostat): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Samostatná zóna): hlavná

Výhody

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

Podlahové kúrenie alebo radiátory – viaceré externé izbové termostaty

Nastavenie



- A** Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
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 "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 84].

- Pre každú miestnosť sa inštaluje uzavárací 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 uzavorené uzaváracie ventily.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútorej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého izbového termostatu sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútorej jednotke.
- Izbové termostaty sú pripojené k uzaváracím ventilom, ale NEPRIPOJAJÚ sa k vnútorej jednotke. Vnútorná jednotka dodáva vodu na výstupe celú dobu s možnosťou naprogramovať dodávku vody na výstupe.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> #: [2.9] Kód: [C-07] 	0 (Voda na výstupe): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe.
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> #: [4.4] Kód: [7-02] 	0 (Samostatná zóna): hlavná

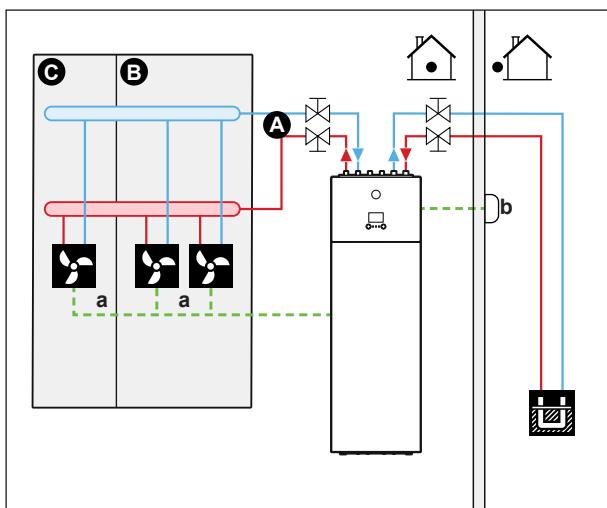
Výhody

Porovnanie s podlahovým kúrením alebo radiátormi pre jednu miestnosť:

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

Konvektory tepelného čerpadla – viaceré miestnosti

Nastavenie



A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty

B Miestnosť 1

C Miestnosť 2

a Konvektory tepelného čerpadla + ovládače

b Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [▶ 84].

- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
 - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
 - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
 - Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútorej jednotke.
- Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútorej jednotky (X2M/35 a X2M/30). Vnútorná jednotka poskytne teplotu vody na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.



INFORMÁCIE

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

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

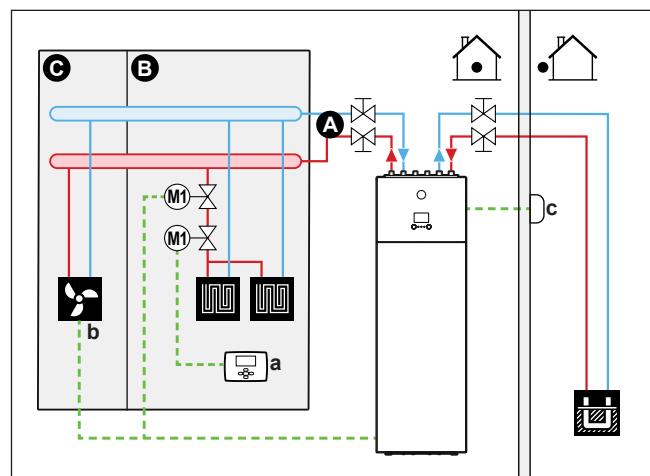
Výhody

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 teploty
B Miestnosť 1
C Miestnosť 2

- a** Externý izbový termostat
- b** Konvektor tepelného čerpadla + ovládač
- c** Vonkajší diaľkový snímač

- Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia k jednotke nájdete v časti "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 84].
- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútorej 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 ovládača konvektorov tepelného čerpadla. Pre konvektory tepelného čerpadla je možné použiť rôzne ovládače a nastavenia. Ďalšie informácie nájdete na:
 - Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla
 - Návod na inštaláciu voliteľného príslušenstva konvektorov tepelného čerpadla
 - Doplňok pre voliteľné príslušenstvo
- 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 vnútorej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého externého izbového termostatu a diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútorej jednotke.



INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07] 	0 (Voda na výstupe): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe.
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02] 	0 (Samostatná zóna): hlavná

6.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe

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

V tomto dokumente:

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

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



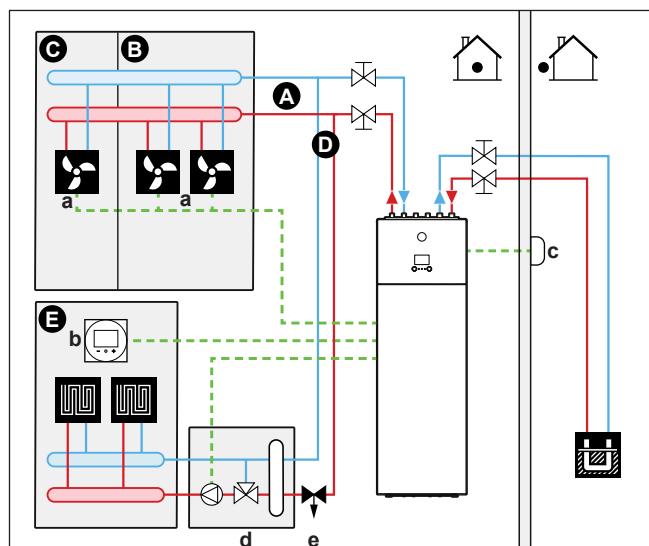
UPOZORNENIE

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

Typický príklad:

Miestnosť (zóna)	Emitory tepla: projektovaná teplota
Obývačka (hlavná zóna)	Podlahové kúrenie: <ul style="list-style-type: none"> pri ohrevе: 35°C pri chladení: 20°C (len osvieženie, skutočné chladenie nie je povolené)
Spálne (vedľajšia zóna)	Konvektory tepelného čerpadla: <ul style="list-style-type: none"> pri ohrevе: 45°C Pri chladení: 12°C

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna teploty
- B Miestnosť 1
- C Miestnosť 2
- D Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
- E Miestnosť 3
- a Konvektory tepelného čerpadla + ovládače
- 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 využitý 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 "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 84].

- 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 uzavorený).
 - Izbová teplota sa reguluje vyhradeným rozhraním pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaným ako izbový termostat).
- Pre vedľajšiu zónu:
 - Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
 - Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla v každej miestnosti.
 - Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/35a a X2M/30). Vnútorná jednotka poskytne požadovanú teplotu vody vedľajšej zóny na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním integrovaným vo vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07] 	2 (Izbový termostat): prevádzka jednotky sa vyberá podľa okolitej teploty na vyhradenom rozhraní pre pohodlie osôb. Poznámka: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hlavná miestnosť = vyhradené rozhranie pre pohodlie osôb používané ako izbový termostat ▪ Ďalšie miestnosti = funkcia externého izbového termostatu
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02] 	1 (Dvojitá zóna): hlavná + vedľajšia
V prípade konvektorov tepelného čerpadla: Externý izbový termostat pre vedľajšiu zónu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [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 uzavoriť, aby sa zabránilo kondenzácii.

Nastavenie	Hodnota
V stanici so zmiešavacím ventilom	Nastavte požadovanú teplotu vody hlavnej zóny na výstupe pre ohrev a/ alebo chladenie.

Výhody

▪ **Pohodlie.**

- Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znižovať požadovanú teplotu vody na výstupe na základe aktuálnej izbovej teploty (modulácia).
- Kombinácia dvoch systémov emitorov tepla poskytuje vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením a vynikajúce pohodlie chladenia konvektormi tepelného čerpadla.

▪ **Účinnosť.**

- Vnútorná jednotka v závislosti na požiadavke dodáva rôznu teplotu vody na výstupe zodpovedajúcu projektovanej teplete rôznych emitorov tepla.
- Podlahové kúrenie najlepšie funguje so systémom tepelného čerpadla.

6.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti



INFORMÁCIE

Bivalentný režim je možný len v prípade 1 zóny teploty vody na výstupe:

- s reguláciou pomocou izbového termostatu ALEBO
- reguláciou pomocou externého izbového termostatu.

- Ohrev miestnosti môže zabezpečovať:
 - vnútorná jednotka,
 - pomocný bojler (inštalácia na mieste) zapojený do systému.
- Ak sa požaduje ohrev, spustí sa vnútorná jednotka alebo pomocný bojler. Ktorá jednotka sa spustí, závisí od vonkajšej teploty (stav prenutia na externý zdroj tepla). Keď pomocný bojler dostane povolenie, stav ohrevu miestnosti pomocou vnútornej jednotky sa VYPNE.
- Bivalentný režim prevádzky možný, len ak:
 - ohrev miestnosti je ZAPNUTÝ a
 - Prevádzka nádrže na teplú vodu pre domácnosť je VYPNUTÁ
- Teplá voda pre domácnosť sa vždy pripravuje pomocou nádrže na teplú vodu pre domácnosť, ktorá je pripojená k vnútornej jednotke.

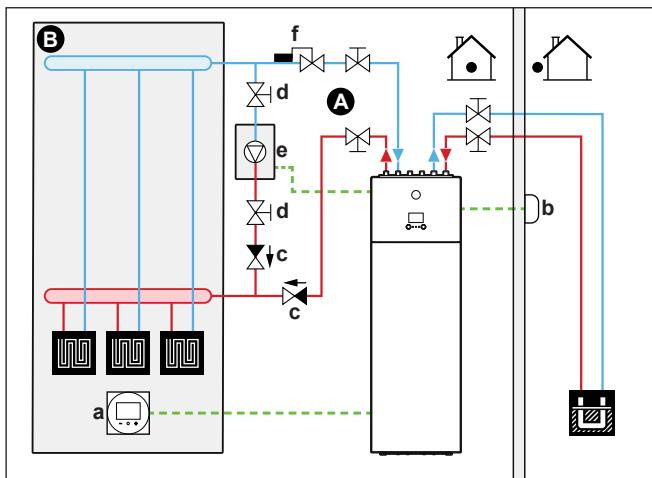


INFORMÁCIE

- 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 Uzavárací ventil (inštalácia na mieste)
e Pomocný bojler (inštalácia na mieste)
f Akvastatický ventil (inštalácia na mieste)



POZNÁMKA

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

- Voda vracajúca sa do tepelného čerpadla NESMIE prekročiť teplotu 55°C.
Nastavenie:
 - Nastavte požadovanú teplotu vody prostredníctvom ovládania pomocného bojlera maximálne na 55°C.
 - Inštalujte akvastatický ventil do vratného prietoku vody tepelného čerpadla. Nastavte akvastatický ventil tak, aby sa zatváral nad 55°C a otváral pod 55°C.
- Inštalujte jednosmerné ventily.
- Vnútorná jednotka NEOBSAHUJE expanznú nádobu, preto musíte nainštalovať expanznú nádobu vo vodnom okruhu vnútornej jednotky sami. No v prípade bivalentného režimu prevádzky sa tiež uistite, že sa v okruhu pomocného bojlera nachádza expanzná nádoba. V opačnom prípade viac vo vodnom okruhu počas bivalentného režimu prevádzky a po uzavorení ventilu Aquastat nebude expanzná nádoba.
- Inštalujte digitálnu V/V kartu PCB (voliteľné príslušenstvo EKRP1HBAA).
- Prepojte X1 a X2 (prepnutie na externý zdroj tepla) na digitálnom V/V karty PCB s pomocným bojlerom. Pozrite si časť "[9.2.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla](#)" [▶ 100].
- Informácie o nastavení tepelných emitorov nájdete v časti "[6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti](#)" [▶ 31].

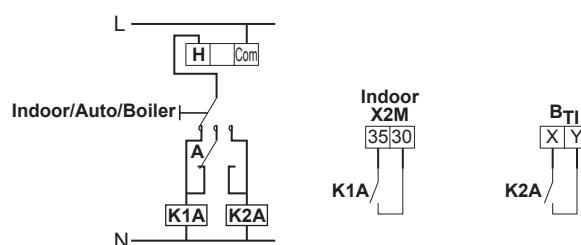
Konfigurácia

Prostredníctvom používateľského rozhrania (Sprievodca konfiguráciou):

- Nastavte používanie bivalentného systému ako externého zdroja tepla.
- Nastavte bivalentnú teplotu a hysterézu.
- Nastavte prevádzkový režim len na ohrev miestnosti (žiadna prevádzka nádrže).

Prepínanie na externý zdroj tepla riadené pomocným kontakom

- Možné len na ovládanie externého izbového termostatu A jednej zóny teploty na výstupe vody (pozrite si časť "6.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti" [► 31]).
- Pomocný kontakt môže byť:
 - termostat pre vonkajšiu teplotu,
 - kontakt elektromeru,
 - manuálne ovládaný kontakt.
 - ...
- Nastavenie: Na mieste inštalujte nasledujúce prepojenie:



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

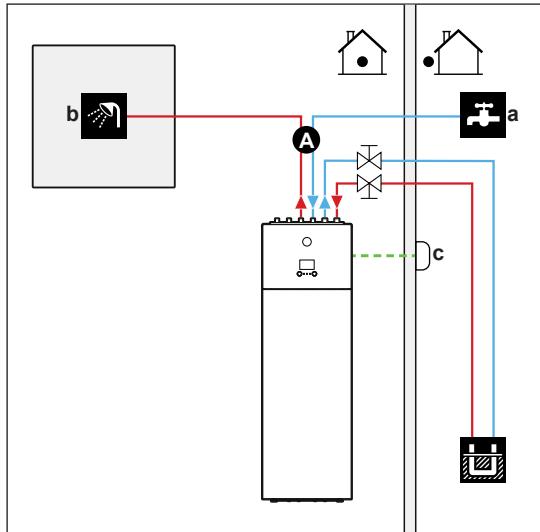


POZNÁMKA

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

6.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

6.4.1 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

6.4.2 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 spotrebú 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. \times 10 l/min.=100 l
Koľko kúpeľov potrebujete v priebehu dňa?	1 kúpeľ = 150 l
Koľko vody denne potrebujete v kuchynskom dreze?	1erez=2 min. \times 5 l/min.=10 l
Existuje ešte ďalšia spotreba teplej vody pre domácnosť?	—

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

- 3 sprchovania
- 1 kúpeľ

- 3 objemy drezu

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

Určenie požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť

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

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

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

T_2 Teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť

T_1 Teplota studenej vody

Objem nádrže na teplú vodu pre domácnosť

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



INFORMÁCIE

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

Tipy na úsporu energie

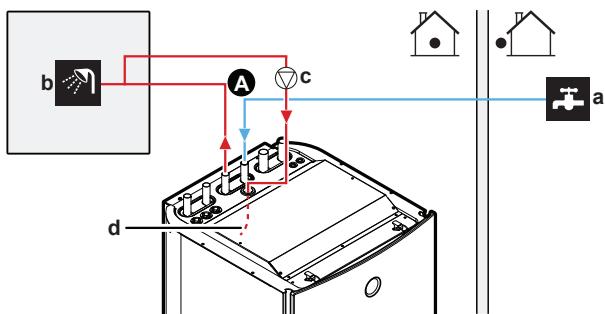
- Ak je spotreba teplej vody pre domácnosť každý deň iná, môžete naprogramovať týždenný plán s rôznymi požadovanými teplotami v nádrži na teplú vodu pre domácnosť na každý deň.
- Čím je teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšia, tým je prevádzka cenovo efektívnejšia.
- Samotné tepelné čerpadlo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

6.4.3 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 "[11 Konfigurácia](#)" [▶ 134].

6.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu

Nastavenie



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

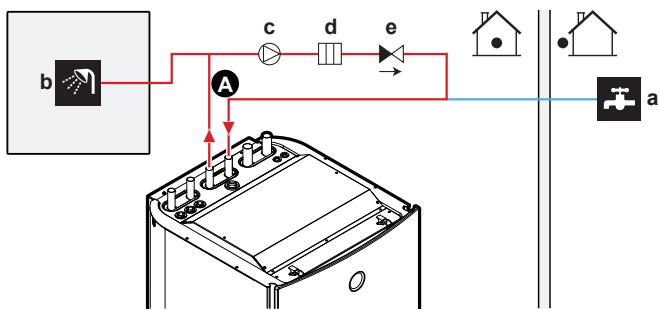
- Po pripojení čerpadla na teplú vodu pre domácnosť bude v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda.
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "9.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [▶ 96].
- Ďalšie informácie o pripojení prípojky recirkulácie: pozrite si časť "8.3.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu" [▶ 79].

Konfigurácia

- Ďalšie informácie nájdete v časti "11 Konfigurácia" [▶ 134].
- Pomocou používateľského rozhrania môžete naprogramovať plán na ovládanie čerpadla na teplú vodu pre domácnosť. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej referenčnej príručke.

6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu

Nastavenie



- A** Nádrž teplej 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 ohreviaca (dodáva zákazník)
- e** Nevratný ventil (inštalácia na mieste)

- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť dodáva zákazník a za jeho inštaláciu je zodpovedný inštalatér. Informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "9.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [▶ 96].

- Ak platné právne predpisy vyžadujú počas dezinfekcie vyššiu teplotu, ako je maximálna menovitá hodnota v nádrži (pozrite si hodnotu [2-03] v tabuľke nastavení na mieste inštalácie), podľa obrázka vyššie môžete pripojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrevací prvok.
- Ak platná legislatíva vyžaduje dezinfekciu vodného potrubia až po miesto vypúšťania, v prípade potreby môžete zapojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrevací prvok, ako je znázornené vyššie.

Konfigurácia

Prevádzku čerpadla na teplú vodu pre domácnosť môže ovládať vnútorná jednotka. Ďalšie informácie nájdete v časti "[11 Konfigurácia](#)" [[▶ 134](#)].

6.5 Nastavenie merania spotreby energie

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



INFORMÁCIE

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

6.5.1 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.

6.5.2 Spotrebovaná energia

Na určenie spotrebovanej energie môžete použiť nasledujúce metódy:

- výpočet,
- meranie.

**INFORMÁCIE**

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

Výpočet spotrebovanej energie

- Spotrebovaná energia sa počíta vnútorme na základe:
 - skutočného príkonu vnútormej jednotky,
 - nastaveného výkonu záložného ohrievača,
 - napäcia.
- Nastavenie a konfigurácia: žiadne.

Meranie spotrebovanej energie

- Vzhľadom na vyšiu 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 dvojitým 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

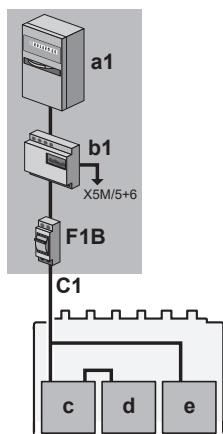
(1) V softvéri sú pridané údaje o spotrebe energie z oboch meračov, preto NEMUSÍTE nastaviť, ktorú spotrebu energie merajú jednotlivé merače.

Výnimky. Druhý wattmeter môžete tiež použiť, ak:

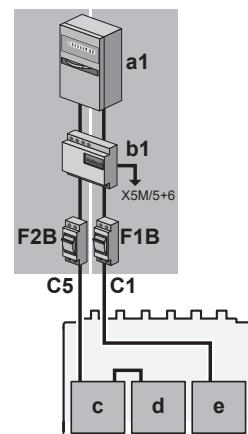
- rozsah výkonu jedného merača nie je dostatočný,
- sa elektrický wattmeter nedá jednoducho inštalovať do elektrickej skrinky,
- kombinujú sa trojfázové siete 230 V a 400 V (nezvyklá situácia), vzhľadom na technické obmedzenia wattmetrov.

Príklady konfigurácií elektrického napájania s wattmetrami

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



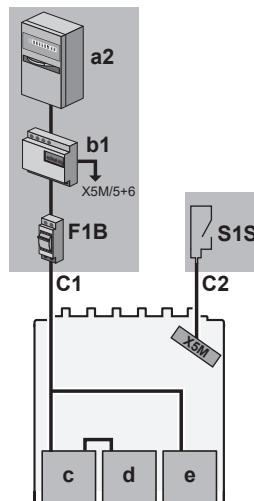
#2: elektrické napájanie dvojitým káblom (= duálne elektrické napájanie)



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

+

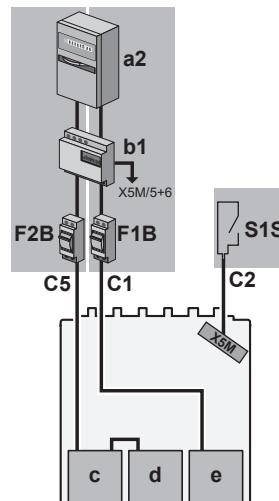
Elektrické napájanie s výhodnou
 sadzbou za kWh bez samostatného
 elektrického napájania s normálnou
 sadzbou za kWh

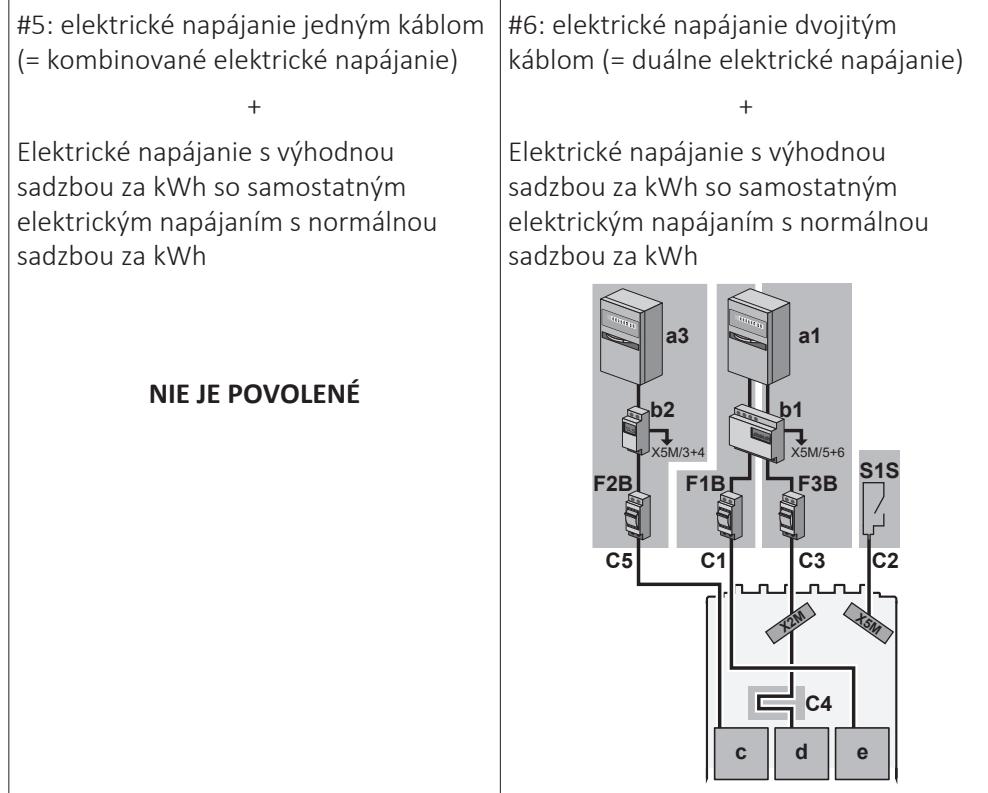


#4: elektrické napájanie dvojitým káblom
 (= duálne elektrické napájanie)

+

Elektrické napájanie s výhodnou
 sadzbou za kWh bez samostatného
 elektrického napájania 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 " 9.2.4 Pripojenie elektromerov " [▶ 95].
c	Kompresor (1N~)
d	Hydraulický modul (1N~)
e	Záložný ohrievač (1N~ alebo 3N~)
C1~C5	Podrobnosti o C1~C5 nájdete v časti " 9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania " [▶ 86].
F1B~F3B	Prepäťová poistka
S1S	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

6.6 Nastavenie kontroly spotreby energie

Môžete použiť nasledujúcu kontrolu spotreby energie. Ďalšie informácie o príslušných nastaveniach nájdete v časti "[Kontrola spotreby energie](#)" [▶ 198].

#	Kontrola spotreby energie
1	"6.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie" [▶ 53] <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	"6.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi" [▶ 54] <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	"6.6.4 Obmedzenie prúdu prúdovými snímačmi" [▶ 56] <ul style="list-style-type: none"> ▪ Umožňuje obmedziť spotrebu prúdu v domácnosti obmedzením prúdu systému tepelného čerpadla (súčet vnútornej jednotky a záložného ohrievača). ▪ Obmedzenie prúdu v A.
4	"6.6.5 Obmedzenie napájania BBR16" [▶ 56] <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.



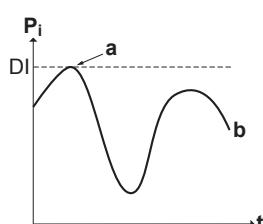
POZNÁMKA

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

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

6.6.1 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 miestnosti 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" [▶ 198]):
 - Vyberte režim nepretržitého obmedzenia
 - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
 - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

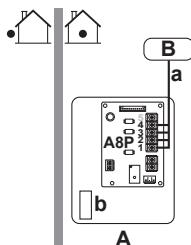
6.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi

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

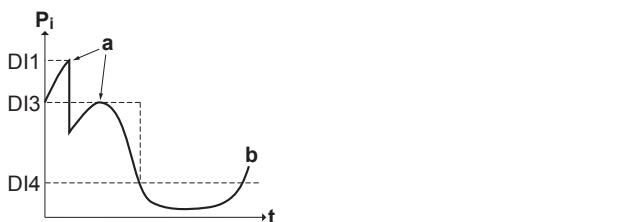
Príkon alebo prúd celého systému Daikin sa dynamicky obmedzuje digitálnymi vstupmi (maximálne štyri kroky). Každá úroveň obmedzenia spotreby energie sa nastavuje prostredníctvom používateľského rozhrania obmedzením:

- prúdu (A)
- alebo príkonu (kW).

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



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



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

Nastavenie

- Vyžaduje sa karta PCB požiadaviek (možnosť EKRP1AHTA).
- Na aktivovanie zodpovedajúcej úrovne obmedzenia spotreby energie sa používajú maximálne štyri digitálne vstupy:
 - DI1 = 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" [► 198]):
 - 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), prioritá digitálneho vstupu je fixná: prioritá DI4 >...>DI1.

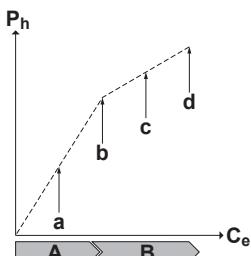
6.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie

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

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

Príklad

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



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

6.6.4 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)).

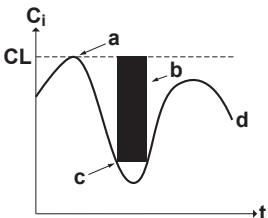


POZNÁMKA

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

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

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



Ci Príkon

t Čas

CL Obmedzenie prúdu v závislosti od veľkosti poistky

a Aktívne obmedzenie prúdu (žiadne externé zaťaženie)

b Externé zaťaženie

c Aktívne obmedzenie prúdu (s externým zaťažením)

d Reálny príkon

Nastavenie a konfigurácia



Pozrite si:

- návod na inštaláciu prúdových snímačov
- "Kontrola fázy prúdového snímača" [▶ 218]



Vodič: 3×2. Použite časť kábla (40 m) dodaného ako príslušenstvo.



Pozrite si časť "Kontrola spotreby energie" [▶ 198]:

[9.9.1]=3 (Kontrola spotreby energie = Snímač prúdu)

[9.9.E] Odchýlka snímača prúdu

6.6.5 Obmedzenie napájania BBR16



INFORMÁCIE

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

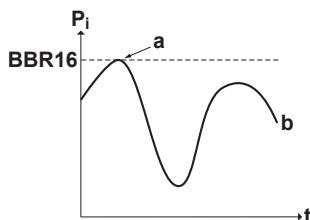
**POZNÁMKA**

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

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 kW. 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" [▶ 198]):
 - Aktivácia modelu BBR16
 - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

6.7 Nastavenie snímača externej teploty

Vnútorná okolitá teplota

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

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

	Pozrite si: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Návod na inštaláciu vnútorného diaľkového snímača ▪ Doplňok pre voliteľné príslušenstvo
	Vodiče: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$
	[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 "9.2.2 Pripojenie diaľkového snímača teploty" [► 93] (+ návod na inštaláciu diaľkového vonkajšieho snímača (dodáva sa ako príslušenstvo)).

6.8 Nastavenie pasívneho chladenia



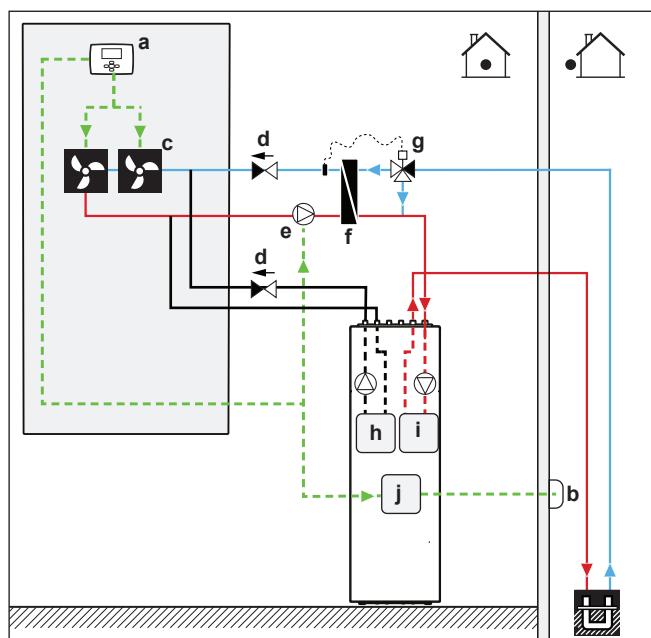
INFORMÁCIE

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 prípade pasívneho chladenia musí byť okruh soľného roztoku vetvený nad ventilátormi chladenia.

Nastavenie



- a** Termostat
- b** Vonkajší diaľkový snímač
- c** Ventilátorové konvektory
- d** Nevratný ventil (inštalácia na mieste)
- e** Čerpadlo
- f** Doskový výmenník tepla na pasívne chladenie (dodáva zákazník)
- g** Zmiešavací ventil ovládaný podľa teploty (dodáva zákazník)

- h** Doskový výmenník tepla (okruh ohrevu/chladenia miestnosti)
- i** Doskový výmenník tepla (okruh soľného roztoku)
- j** Hydraulický modul

- Kontakt vstupu termostatu vytvára požiadavku na spustenie čerpadla soľného roztoku. Ďalšie informácie nájdete v časti "[9.2.12 Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie](#)" [▶ 105].
- Externé obejové čerpadlo je potrebné použiť a musí sa ovládať externým termostatom.
- Jednosmerný ventil musí zabraňovať spätnému toku do prívodu slučky pasívneho chladenia a musí zaručiť, aby soľný roztok smeroval cez otvor.

Konfigurácia

Žiadne.

6.9 Nastavenie nízkotlakového spínača soľného roztoku

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

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



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

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

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

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

Ak je nastavená možnosť [C-OB]=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 "[9.2.11 Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku](#)" [▶ 103].

Konfigurácia

Pozrite si časť "[Nízkotlakový spínač soľného roztoku](#)" [▶ 202].

7 Inštalácia jednotky

V tejto kapitole

7.1	Príprava miesta inštalácie.....	61
7.1.1	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	61
7.2	Otvorenie a zatvorenie jednotky.....	62
7.2.1	Otvorenie jednotky	62
7.2.2	Otvorenie vnútornej jednotky	63
7.2.3	Demontáž hydraulického modulu z jednotky.....	64
7.2.4	Zatvorenie vnútornej jednotky	66
7.3	Montáž vnútornej jednotky.....	67
7.3.1	Montáž vnútornej jednotky	67
7.3.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky	67
7.3.3	Inštalácia vnútornej jednotky.....	67
7.3.4	Pripojenie odtokovej hadice k odtoku	68

7.1 Príprava miesta inštalácie

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

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



VAROVANIE

Jednotka sa musí nachádzať v miestnosti bez neustále používaných zdrojov zapáľovania (napríklad zdroje s otvoreným plameňom, používané plynové zariadenie alebo elektrický ohrievač).

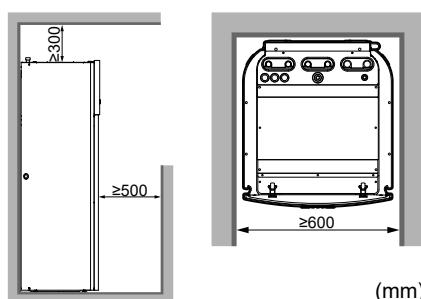
7.1.1 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" ▶ 10].

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:



INFORMÁCIE

Ak máte obmedzený priestor na inštaláciu a potrebujete inštalovať voliteľnú súpravu EKGSPOWCAB (= elektrický kábel pre duálne elektrické napájanie), pred inštaláciou jednotky na konečné miesto zložte ľavý bočný panel. Pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" ▶ 63].

- 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 by vo vzduchu mohli byť výpari minerálnych olejov, spreje alebo pary. Plastové súčasti sa môžu poškodiť a vypadnúť, čo by mohlo spôsobiť únik vody.
- Vyhýbajte sa citlivým miestam, kde hlučnosť prevádzky môže spôsobovať problémy (napríklad v blízkosti spálne).
- Na miesta s vysokou vlhkostou (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 NEPÁLTE diely obehu chladiva.
- NEPOUŽÍVAJTE prostriedky na urýchlenie odmrazovania ani prostriedky na čistenie zariadenia, ktoré neodporučil výrobca.
- Dbajte na to, aby chladivo R32 NEZAPÁCHALO.



VAROVANIE

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



VAROVANIE

Dbajte na to, aby boli inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s pokynmi spoločnosti Daikin a s platnými právnymi predpismi a vykonávali ich LEN kvalifikované osoby.

7.2 Otvorenie a zatvorenie jednotky

7.2.1 Otvorenie jednotky

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

- Pri zapájaní elektroinštalácie
- Pri vykonávaní údržby alebo servisu jednotky

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTEŇIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

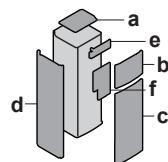
Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

**POZNÁMKA**

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

7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky

Prehľad



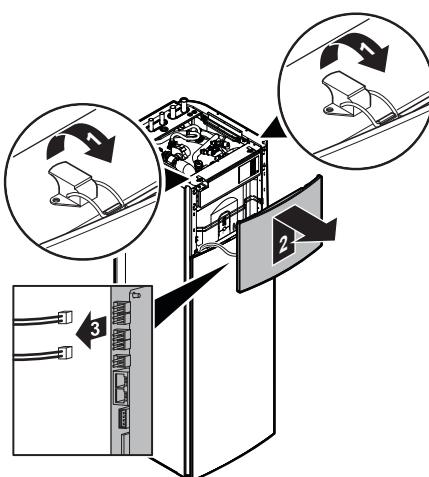
- a** Vrchný panel
- b** Panel používateľského rozhrania
- c** Predný panel
- d** Ľavý panel
- e** Kryt rozvodnej skrine určený pre inštalatéra
- f** Hlavný kryt rozvodnej skrine

Otvorené

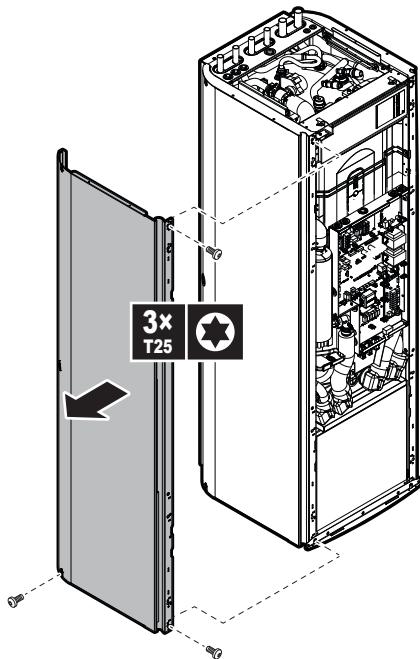
- 1** Vyberte vrchnú dosku.
- 2** Odoberte panel používateľského rozhrania. Otvorte pánty vo vrchnej časti a vysuňte panel používateľského rozhrania nahor.

**POZNÁMKA**

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 "[7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky](#)" [▶ 64].
- 4** Ak chcete inštalovať voliteľnú súpravu EKGSPOWCAB (= elektrický kábel pre duálne elektrické napájanie), tiež zložte ľavý bočný panel. Pozrite si tiež časť "[9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania](#)" [▶ 86].



- 5 Rozvodnú skriňu určenú pre inštalatéra otvorte takto:
- 6 Ak musíte nainštalovať ďalšie doplnky, ktoré vyžadujú prístup k hlavnej rozvodnej skrini, zložte kryt hlavnej rozvodnej skrine:

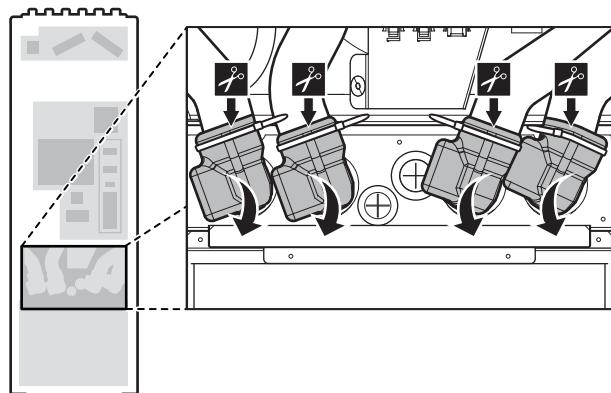
7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky

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.

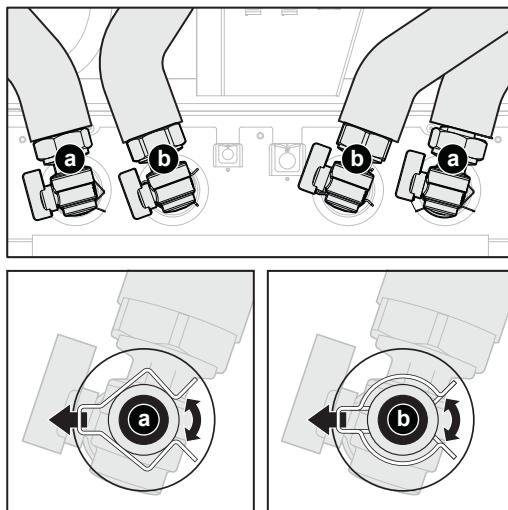
- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [▶ 63]):

1	Panel používateľského rozhrania	
2	Predný panel	

- 2 Odrezaním kálových spôn odstráňte izoláciu z uzaváracích ventilov.

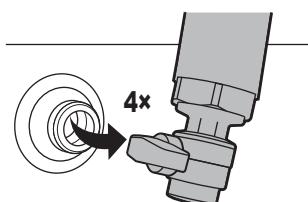


- 3 Demontujte spony, ktoré ventily zaistujú na mieste.



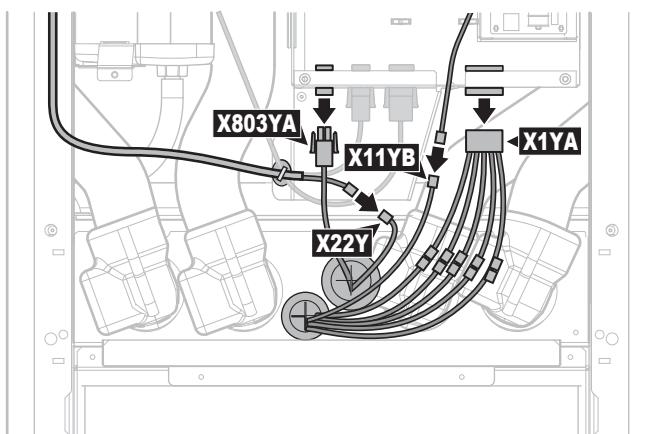
a Potrubie pre okruh solného roztoku
b Rúrky okruhu ohrevu/chladenia miestnosti

4 Odpojte potrubie.



5 Zložte spodný kryt hydraulického modulu.

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



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

8 Odskrutujte 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 nenaklájal sa dopredu.



UPOZORNENIE

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

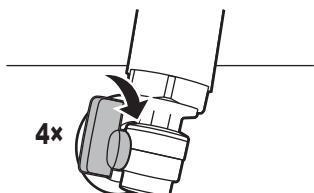
**POZNÁMKA**

Dávajte pozor, aby ste počas demontáže nepoškodili žiadnu izoláciu.

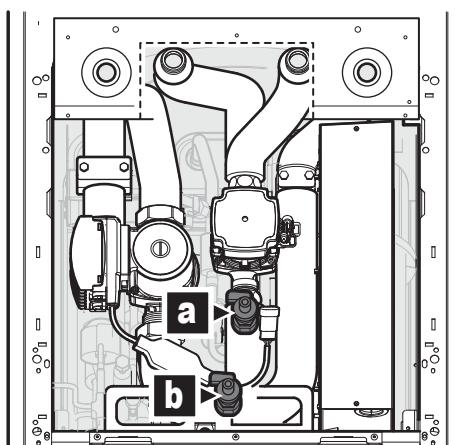
Demontáž po prvej inštalácii

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 "[7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky](#)" [▶ 64].)
- 2** Otáčaním pákových rukoväťí zatvorte uzatváracie ventily.



- 3** Zložte spodný kryt hydraulického modulu. (Pozrite si krok 5 v časti "[7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky](#)" [▶ 64].)
- 4** Vypustite z hydraulického modulu zvyšnú vodu a soľný roztok.



- a** Odtokový ventil vody
b Odtokový ventil soľného roztoku

**POZNÁMKA**

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

- 5** Vykonajte zostávajúce kroky opísané v časti "[7.2.3 Demontáž hydraulického modulu z jednotky](#)" [▶ 64].

7.2.4 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.



POZNÁMKA

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

7.3 Montáž vnútornej jednotky

7.3.1 Montáž vnútornej jednotky

Obdobie

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

7.3.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky



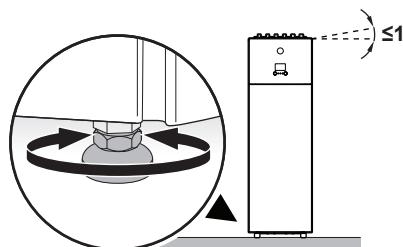
INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 10]
- "7.1 Príprava miesta inštalácie" [▶ 61]

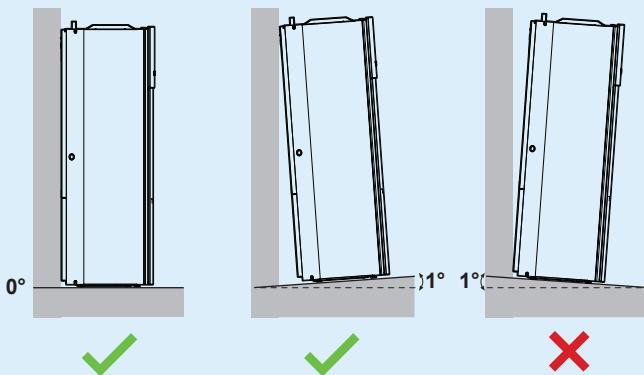
7.3.3 Inštalácia vnútornej jednotky

- 1** Zdvihnite vnútornú jednotku z palety a umiestnite ju na podlahu. Pozrite si časť "4.2.3 Manipulácia s vnútornou jednotkou" [▶ 23].
- 2** Pripojte odtokovú hadicu k odtoku. Pozrite si časť "7.3.4 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku" [▶ 68].
- 3** Posuňte jednotku na miesto.
- 4** Upravte výšku 4 nastavovacích nôh vonkajšieho rámu, aby sa kompenzovali nerovnosti podlahy. Maximálna povolená odchýlka je 1°.



**POZNÁMKA**

NENAKLÁŇAJTE jednotku dopredu:

**POZNÁMKA**

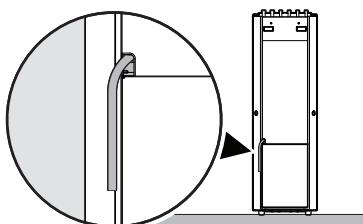
S cieľom zabrániť poškodeniu štruktúry jednotky presúvajte jednotku, LEN keď sú nastavovacie nohy v najnižšej polohe.

**POZNÁMKA**

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

7.3.4 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku

Počas chladenia alebo pri nízkej teplote soľného roztoku môže vnútri jednotky dochádzať ku kondenzácii. Odtokové vane vrchného a záložného ohrievača sú vnútri jednotky pripojené k odtokovej hadici. Odtokovú hadicu musíte pripojiť k vhodnému odtoku v súlade s platnými právnymi predpismi. Odtoková hadica sa viedie cez zadný panel smerom k pravej strane jednotky.



8 Inštalácia potrubia

V tejto kapitole

8.1	Príprava potrubia.....	69
8.1.1	Požiadavky na okruh	69
8.1.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe.....	72
8.1.3	Kontrola objemu vody a rýchlosťi prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku	73
8.1.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby	74
8.2	Pripojenie potrubia soľného roztoku	74
8.2.1	Pripojenie potrubia soľného roztoku	74
8.2.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia potrubia soľného roztoku.....	74
8.2.3	Pripojenie potrubia soľného roztoku	74
8.2.4	Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok	75
8.2.5	Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku	76
8.2.6	Naplnenie okruhu soľného roztoku	76
8.2.7	Izolácia potrubia soľného roztoku	77
8.3	Pripojenie potrubia na vodu.....	77
8.3.1	Pripojenie vodného potrubia	77
8.3.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia	78
8.3.3	Pripojenie potrubia na vodu	78
8.3.4	Pripojenie potrubia na recirkuláciu.....	79
8.3.5	Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti	80
8.3.6	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	80
8.3.7	Skontrolujte, či neuniká voda.....	80
8.3.8	Izolácia potrubia na vodu	80

8.1 Príprava potrubia

8.1.1 Požiadavky na okruh



INFORMÁCIE

Precítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 10].



POZNÁMKA

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

- **Typy okruhov.** S výnimkou okruhu s chladivom sa vnútri jednotky nachádzajú ďalšie 2 okruhy:
 - Okruh pripojený k otvoru sa označuje ako okruh soľného roztoku.
 - Okruh pripojený k emitorom tepla sa označuje ako okruh ohrevu miestnosti.
- **Pripojenie potrubia – právne predpisy.** Všetky potrubné spojky musia zodpovedať platným právnym predpisom a pokynom v kapitole Inštalácia, pričom sa musí dodržať správne zapojenie prívodu a odvodu vody.
- **Pripojenie potrubia – použitie sily.** Pri pripájaní potrubia NEPOŽÍVAJTE nadmernú silu. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu jednotky.
- **Pripojenie potrubia – nástroje.** Na prácu s mosadzou používajte len vhodné náradie, mosadz je mäkký materiál. V OPAČNOM prípade sa potrubie poškodí.

- **Pripojenie potrubia – vzduch, vlhkosť, prach.** Vniknutie vzduchu, vlhka alebo prachu do okruhu môže spôsobiť problémy. Opatrenia na predchádzanie rizikám:
 - Používajte LEN čisté potrubie.
 - Pri odstraňovaní usadenín držte koniec trubice smerom nadol.
 - Pri zasúvaní cez steny zakryte koniec trubice, aby sa zabránilo vniknutiu prachu a častíc.
 - Na utesnenie spojok používajte kvalitné tesnenie závitov.
 - Pri použití nemosadzného kovového potrubia sa uistite, že vzájomná izolácia oboch materiálov zabráni galvanickej korózii.
 - Pretože mosadz je jemný materiál, k pripojeniu vodovodného okruhu použite vhodné nástroje. Nevhodné nástroje môžu spôsobiť poškodenie potrubia.
- **Uzavretý okruh.** Vnútornú jednotku používajte LEN v uzavorenom vodnom systéme s okruhom soľného roztoku a okruhom ohrevu miestnosti. Používanie systému v otvorenom vodnom systéme povedie k nadmernej korózii.



VAROVANIE

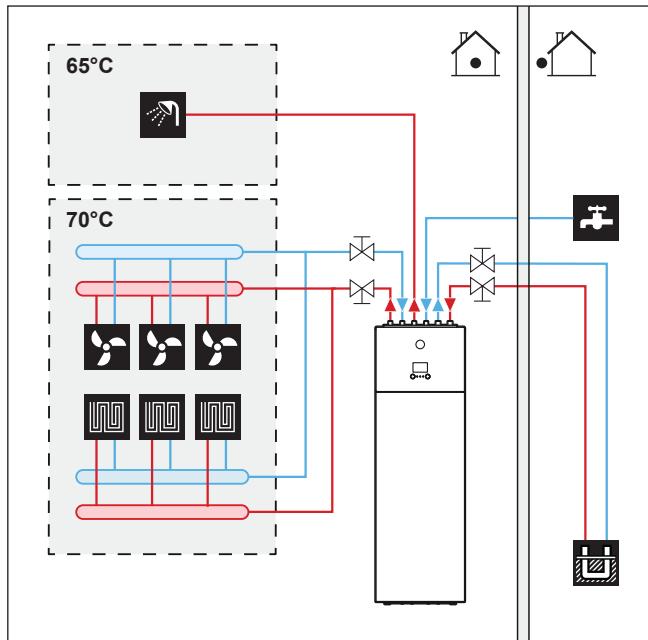
Pri príprave k otvorenému systému podzemnej vody sa vyžaduje prechodný výmenník tepla s cieľom zabrániť poškodeniu jednotky (spôsobenému nečistotami či zamrznutím).

- **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 "[17 Technické údaje](#)" [▶ 240].
- **Priekopná kvapalina.** Minimálny požadovaný prietok sa môže lísiť v závislosti od typu prevádzky. Ďalšie informácie nájdete v časti "[8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosť prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku](#)" [▶ 73].
- **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 (0,3 MPa).
- **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 úplne 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 "[7.3.4 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku](#)" [▶ 68].
- **Pozinkované diely.** V okruhu kvapaliny NIKDY nepoužívajte pozinkované diely. Keďže sa vo vnútornom okruhu jednotky používa medené potrubie, mohlo by dochádzať k nadmernej korózii. Pozinkované diely použité v okruhu soľného roztoku môžu spôsobiť zrážanie určitých zložiek inhibítora korózie nemrznúcich kvapalín.



VAROVANIE

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

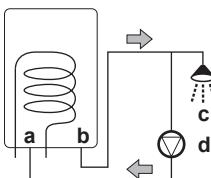
- aby bola správne vykonaná úprava vody kvalifikovaným vodným inštalátorom,
- aby sa použil glykol s inhibítormi korózie, ktoré budú neutralizovať kyseliny vytvorené oxidáciou glykolov,
- aby sa nepoužil samohybnný glykol, pretože jeho inhibítory korózie majú obmedzenú životnosť a obsahujú kremičitan, 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 stagnácií vody je dôležité, aby akumulačná kapacita nádrže na teplú vodu pre domácnosť zodpovedala dennej spotrebe teplej vody pre domácnosť.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – po inštalácii.** Nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa musí ihneď po inštalácii vypláchnuť čistou vodou. Počas prvých 5 dní po inštalácii sa tento postup musí zopakovať aspoň raz denne.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – nečinnosť.** Keď počas dlhších časových období nedochádza k spotrebe teplej vody, MUSÍ sa zariadenie pred použitím vypláchnuť čistou vodou.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – dezinfekcia.** Informácie o dezinfekčnej funkcií nádrže na teplú vodu pre domácnosť nájdete v časti "11.5.6 Nádrž" [▶ 178].
- **Termostatické zmiešavacie ventily.** V súlade s platnými predpismi bude možno potrebné inštalovať termostatické zmiešavacie ventily.
- **Hygienické opatrenia.** Inštalácia musí byť v súlade s platnými predpismi a pri inštalácii sa môžu vyžadovať ďalšie hygienické opatrenia.
- **Recirkulačné čerpadlo.** Ak to vyžadujú platné predpisy, zapojte medzi koncový bod teplej vody a prípojku recirkulácie nádrže na teplú vodu pre domácnosť recirkulačné čerpadlo.



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

8.1.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe

Predbežný tlak (P_g) v expanznej nádobe závisí od výškového rozdielu inštalácie (H):
 $P_g = 0,3 + (H/10)$ (bar)

8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosťi prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku

Jednotka nemá integrovanú expanznú nádobu, no v okruhu soľného roztoku možno nainštalovať expanznú nádobu dodanú zákazníkom, ak nie je optimálne inštalovať nádobu na soľný roztok (dodáva sa ako príslušenstvo). Ďalšie informácie nájdete v časti "8.2.4 Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok" [▶ 75].

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

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

Minimálny objem vody

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



INFORMÁCIE

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



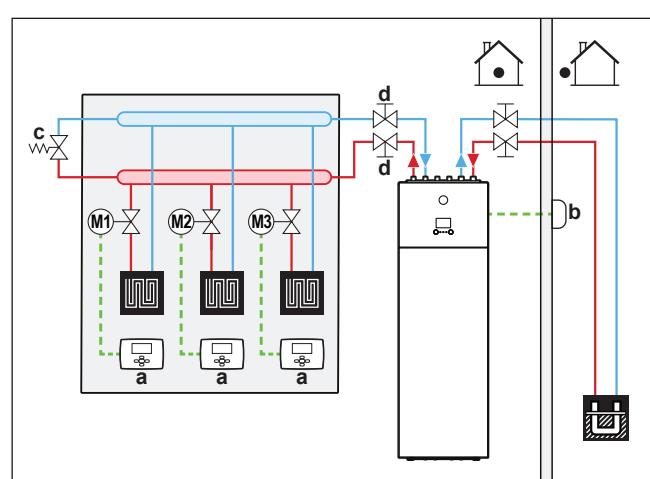
INFORMÁCIE

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



POZNÁMKA

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



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

Minimálna rýchlosť prúdenia**Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia**

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

8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby

**POZNÁMKA**

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.

8.2 Pripojenie potrubia soľného roztoku

8.2.1 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.

8.2.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia potrubia soľného roztoku

**INFORMÁCIE**

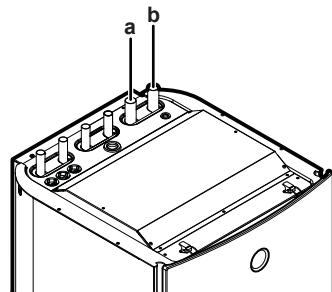
Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 10]
- "8.1 Príprava potrubia" [▶ 69]

8.2.3 Pripojenie potrubia soľného roztoku

**POZNÁMKA**

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 ($\varnothing 28$ mm)
b VSTUP soľného roztoku ($\varnothing 28$ mm)



POZNÁMKA

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

8.2.4 Pripojenie vodorovnej nádoby na soľný roztok

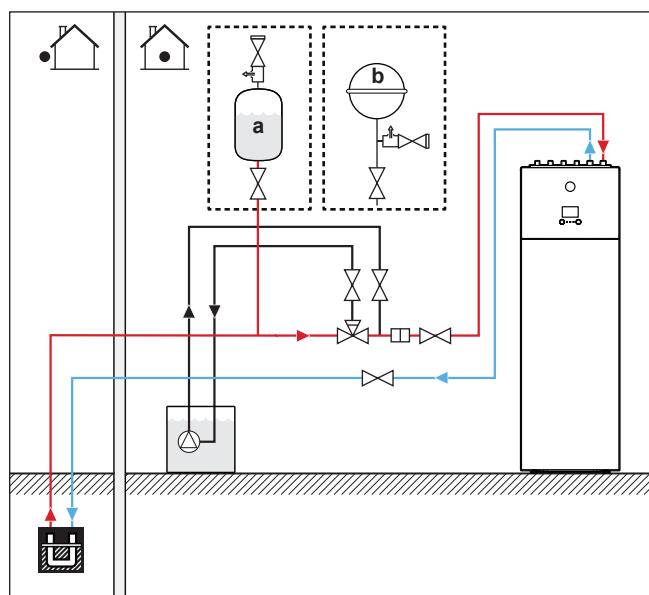
Nádoba na kontrolu hladiny soľného roztoku (dodáva sa ako príslušenstvo) sa musí nainštalovať na stranu soľného roztoku systému tepelného čerpadla. Súčasťou nádoby je aj poistný ventil. Nádoba slúži ako vizuálny indikátor hladiny soľného roztoku v systéme. Nádoba zbiera vzduch uviaznutý v systéme, čo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



POZNÁMKA

Ak nie je možné inštalovať nádobu na soľný roztok ako najvyšší bod okruhu, nainštalujte expanznú nádobu (dodáva zákazník) a pred ňou 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 uzavírací 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 uzavírací ventil pod nádobou.

8.2.5 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.

8.2.6 Naplnenie okruhu soľného roztoku



VAROVANIE

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

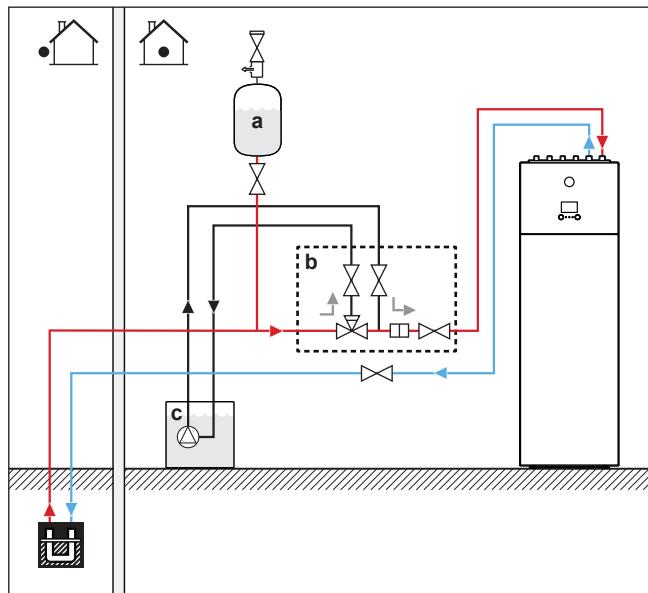


INFORMÁCIE

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

- Propylénglykol so 40% molárnowou hmotnosťou
- etanol s 29% molárnowou hmotnosťou
- Etylénglykol s 35% molárnowou hmotnosťou

- 1** Nainštalujte súpravu na plnenie soľného roztoku. Pozrite si časť "[8.2.5 Pripojenie súpravy na plnenie soľného roztoku](#)" [▶ 76].
- 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.



POZNÁMKA

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



VAROVANIE

Teplota kvapaliny prúdiacej cez výparník môže klesnúť pod bod mrazu. Okruh MUSÍ byť chránený pred zamrznutím. Ďalšie informácie nájdete v nastavení [A-04] v časti "Teplota mrznutia soľného roztoku" [▶ 207].

8.2.7 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 zväžte použitie primeranej izolácie.

8.3 Pripojenie potrubia na vodu

8.3.1 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 odtokovú 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.

8.3.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 10]
- "8.1 Príprava potrubia" [▶ 69]

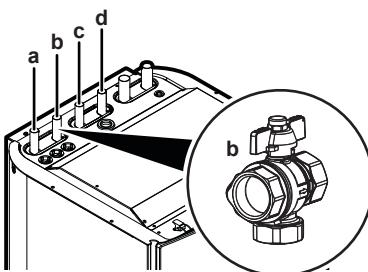
8.3.3 Pripojenie potrubia na vodu



POZNÁMKA

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 VÝSTUPU teplej vody pre domácnosť.



- a** VÝSTUP vody ohrevu/chladenia miestnosti ($\varnothing 22$ mm)
- b** Voda na ohrev/chladenie miestnosti IN ($\varnothing 22$ mm) a uzatvárací ventil s integrovaným filtrom (príslušenstvo)
- c** Teplá voda pre domácnosť: VÝSTUP teplej vody ($\varnothing 22$ mm)
- d** Teplá voda pre domácnosť: VSTUP studenej vody ($\varnothing 22$ mm)



POZNÁMKA

Odporuča sa na pripojenia PRÍVODU studenej vody a VÝSTUPU teplej vody inštalovať uzatváracie ventily. Uzatváracie ventily sa dodáva základník.

**POZNÁMKA**

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

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

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.

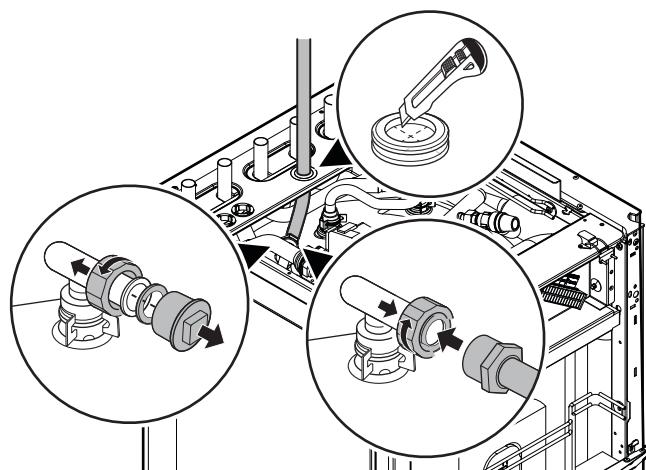
**POZNÁMKA**

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).

8.3.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu

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

- 1 Z jednotky zložte vrchný panel. Pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [▶ 63].
- 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 prevedťte potrubie na recirkuláciu a pripojte ho k prípojke recirkulácie.



- 4 Znova nasadťte vrchný panel.

8.3.5 Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti

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



POZNÁMKA

- Vzduch prítomný vo vodnom okruhu môže spôsobiť poruchu záložného ohreviaca. 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 požrite špeciálnu funkciu opísanú v kapitole "[12 Uvedenie do prevádzky](#)" [▶ 211]. Táto funkcia sa musí používať na vypustenie vzduchu z cievky výmenníka tepla nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

8.3.6 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.

8.3.7 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.



POZNÁMKA

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

8.3.8 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.

9 Elektroinštalácia

V tejto kapitole

9.1	Zapojenie elektroinštalácie.....	81
9.1.1	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie.....	81
9.1.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie.....	82
9.1.3	Zhoda elektrického systému	83
9.1.4	Požiadavky týkajúce sa bezpečnostného zariadenia	84
9.2	Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov.....	84
9.2.1	Pripojenie hlavného elektrického napájania	86
9.2.2	Pripojenie diaľkového snímača teploty.....	93
9.2.3	Pripojenie uzaváracieho ventilu	94
9.2.4	Pripojenie elektromerov	95
9.2.5	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť.....	96
9.2.6	Pripojenie výstupu poplašného signálu	97
9.2.7	Pripojenie výstupu ZAP./VYP., chladenia a ohrevu miestnosti	98
9.2.8	Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla	100
9.2.9	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie	101
9.2.10	Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)	102
9.2.11	Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku	103
9.2.12	Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie	105

9.1 Zapojenie elektroinštalácie

Pred zapojením elektroinštalácie

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

Bežný pracovný postup

Pozrite si časť "9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov" [► 84].

9.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTEŇIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



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 komponenty zakúpené na mieste inštalácie a celá elektroinštalačná konštrukcia MUSIA byť v súlade s platnými predpismi.



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



INFORMÁCIE

Precítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "2 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 10].

**VAROVANIE**

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

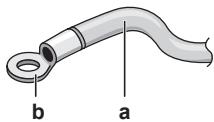
**VAROVANIE**

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

9.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

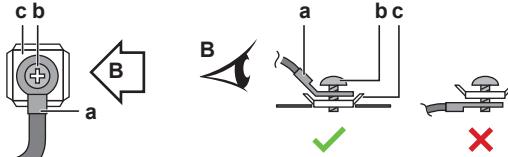
- Ak sú použité spletané vodiče, na koniec kábla nainštalujte okrúhlú svorku s lemom. Okrúhlú svorku s lemom nasadte na káble až po izolovanú časť a pripojte pomocou vhodného nástroja.



a Spletaný vodič
b Okrúhla svorka s lemovaním

- Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:

Typ kábla	Metóda inštalácie
Jednožilový kábel	<p>a Stočený jednožilový kábel b Skrutka c Plochá podložka</p>

Typ kábla	Metóda inštalácie
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	 <p>a Svorka b Skrutka c Plochá podložka</p> <p>✓ Povolené ✗ NIE JE povolené</p>

Útahovací moment

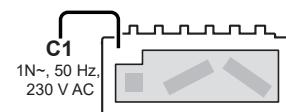
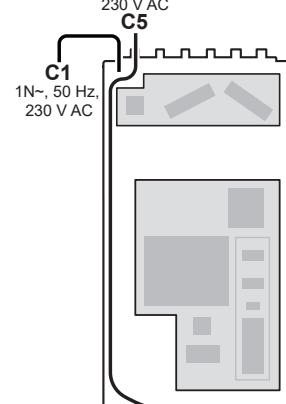
Položka	Útahovací moment (N•m)
X2M	0,8~0,9
X5M	

9.1.3 Zhoda elektrického systému

Pre modely EGS AH/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 "9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [▶ 86].
- (b) **Normálna prevádzka:** záložné vykurovacie zariadenie = maximum 3 kW
Núdzová prevádzka: záložné vykurovacie zariadenie = maximum 6 kW

9.1.4 Požiadavky týkajúce sa bezpečnostného zariadenia

Elektrické napájanie

Elektrické napájanie musí byť chránené požadovanými bezpečnostnými zariadeniami, t. j. hlavným vypínačom, pomalou poistkou na každej fáze a ističom zvodového prúdu v súlade s platnými predpismi.

Výber a dĺžka elektrického vedenia musí byť v súlade s platnými predpismi na základe informácií uvedených v nasledujúcej tabuľke.

Uistite sa, že má táto jednotka samostatný elektrický obvod a že celú elektroinštaláciu vykonal kvalifikovaný personál v súlade s miestnymi zákonomi a predpismi a pokynmi v tomto návode. Nedostatočná kapacita elektrického obvodu alebo nesprávna elektroinštalácia môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom alebo požiar.

Pre EGSAH/X06+10(U)DA9W(G):

Elektrické napájanie	Minimálny dovolený prúd v obvode	Odporučané poistiky
1N~ 50 Hz 230 V	29 A	32 A
3N~ 50 Hz 380 – 415 V	15,5 A	16 A

9.2 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov

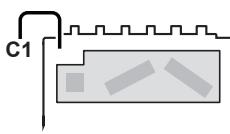
Položka	Opis
Elektrické napájanie	Pozrite si časť "9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania" [▶ 86].
Vonkajší diaľkový snímač	Pozrite si časť "9.2.2 Pripojenie diaľkového snímača teploty" [▶ 93].
Uzatvárací ventil	Pozrite si časť "9.2.3 Pripojenie uzatváracieho ventilu" [▶ 94].
Elektromer	Pozrite si časť "9.2.4 Pripojenie elektromerov" [▶ 95].
Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť	Pozrite si časť "9.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť" [▶ 96].
Výstup poplašného signálu	Pozrite si časť "9.2.6 Pripojenie výstupu poplašného signálu" [▶ 97].
Ovládanie prevádzky chladenia/ohrevu miestnosti	Pozrite si časť "9.2.7 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti" [▶ 98].
Prepnutie na ovládanie externého zdroja tepla	Pozrite si časť "9.2.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla" [▶ 100].

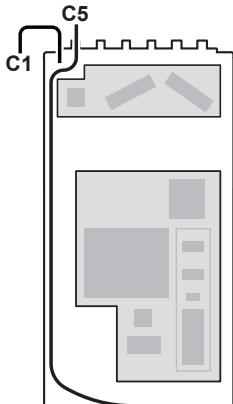
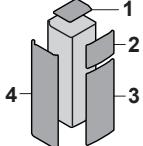
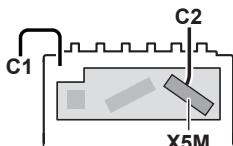
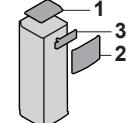
Položka	Opis
Digitálne vstupy spotreby energie	Pozrite si časť " 9.2.9 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie " [101].
Bezpečnostný termostat	Pozrite si časť " 9.2.10 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt) " [102].
Nízkotlakový spínač soľného roztoku	Pozrite si časť " 9.2.11 Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku " [103].
Termostat pre pasívne chladenie	Pozrite si časť " 9.2.12 Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie " [105].
Pripojenia adaptéra siete LAN	Pozrite si časť " 10 Adaptér siete LAN " [106].
Izbový termostat (drôtový alebo bezdrôtový)	<p> Pozrite si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Návod na inštaláciu izbového termostatu (drôtového alebo bezdrôtového) ▪ Doplňok pre voliteľné príslušenstvo <p> Vodiče drôtového izbového termostatu: (3 na chladenie/ohrev; 2 len na ohrev)×0,75 mm² Vodiče bezdrôtového izbového termostatu: (5 na chladenie/ohrev; 4 len na ohrev)×0,75 mm² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA</p>
Konvektor tepelného čerpadla	<p> Pozrite si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Návod na inštaláciu konvektorov tepelného čerpadla ▪ Doplňok pre voliteľné príslušenstvo <p> Vodiče: 4×0,75 mm² Maximálny aktuálny prúd: 100 mA</p> <p> Pre hlavnú zónu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Regulácia ▪ [2.A] Typ vonkajšieho termostatu Pre vedľajšiu zónu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Typ vonkajšieho termostatu ▪ [3.9] (len na čítanie) Regulácia </p>

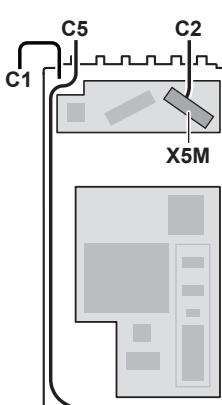
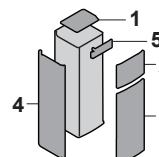
Položka	Opis	
Diaľkový vnútorný snímač		Pozrite si: <ul style="list-style-type: none">▪ Návod na inštaláciu vnútorného diaľkového snímača▪ Doplňok pre voliteľné príslušenstvo
		Vodič: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$
		[9.B.1]=2 (Externý snímač = Miestnosť) [1.7] Odchýlka izbového snímača
Prúdové snímače		Pozrite si návod na inštaláciu prúdových snímačov.
		Vodič: 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: <ul style="list-style-type: none">▪ Návod na inštaláciu a obsluhu rozhrania pre pohodlie osôb▪ Doplňok pre voliteľné príslušenstvo
		Vodič: $2 \times (0,75 \sim 1,25 \text{ mm}^2)$ Maximálna dĺžka: 500 m
		[2.9] Regulácia [1.6] Odchýlka izbového snímača

9.2.1 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	<p>Elektrické napájanie jedným káblom (= kombinované elektrické napájanie)</p>  <p>C1: elektrické napájanie záložného ohrievača a zvyšnej časti jednotky (1N~ alebo 3N~)</p>	Nie je potrebné (pripojenie k vo výrobe montovanému káblu mimo jednotky)

#	Schéma	Otvorte jednotku ^(a)
2	<p>Elektrické napájanie dvojitým káblom (= duálne elektrické napájanie)</p> <p>Poznámka: Vyžaduje sa napríklad pri inštalácii v Nemecku.</p>  <p>C1: elektrické napájanie záložného ohrievača (1N~ alebo 3N~) C5: elektrické napájanie zvyšnej časti jednotky (1N~)</p>	
3	<p>Elektrické napájanie jedným káblom (= kombinované elektrické napájanie)</p> <p>+ Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh bez samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh^(b)</p>  <p>C1: elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (1N~ alebo 3N~) C2: kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh</p>	

#	Schéma	Otvorte jednotku ^(a)
4	<p>Elektrické napájanie dvojitým káblom (= duálne elektrické napájanie)</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh bez samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh^(b)</p>   <p>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~)</p>	
5	<p>Elektrické napájanie jedným káblom (= kombinované elektrické napájanie)</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh so samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh^(b)</p> <p style="text-align: center;">NIE JE POVOLENÉ</p>	—

#	Schéma	Otvorte jednotku ^(a)
6	<p>Elektrické napájanie dvojitým káblom (= duálne elektrické napájanie)</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh so samostatným elektrickým napájaním s bežnou sadzbou za kWh^(b)</p> <p>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~)</p>	

^(a) Pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 63].

^(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.

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

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

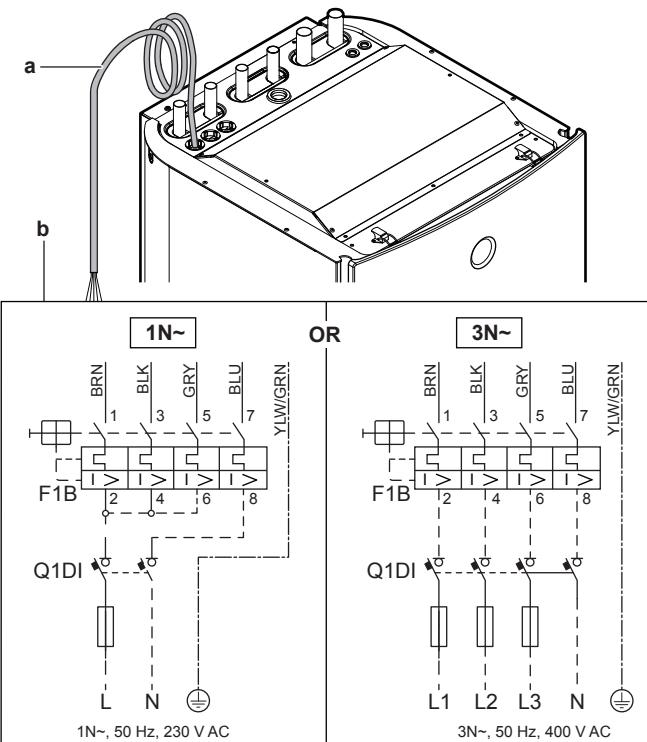
Detail C1: napájací kábel namontovaný vo výrobe



Vodiče: 3N+GND ALEBO 1N+GND

Maximálny aktuálny prúd: pozrite si výrobný štítok na jednotke.

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



a Vo výrobe montovaný kábel elektrického napájania

b Zapojenie na mieste inštalácie

F1B Prepäťová poistka (dodáva zákazník). Odporúčaná poistka pre 1N~: 4-pólová, 32 A poistka, krvka C. Odporúčaná poistka pre 3N~: 4-pólová, 16 A poistka, krvka C.

Q1DI Iistič uzemnenia (dodáva zákazník)

Detail C2: kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

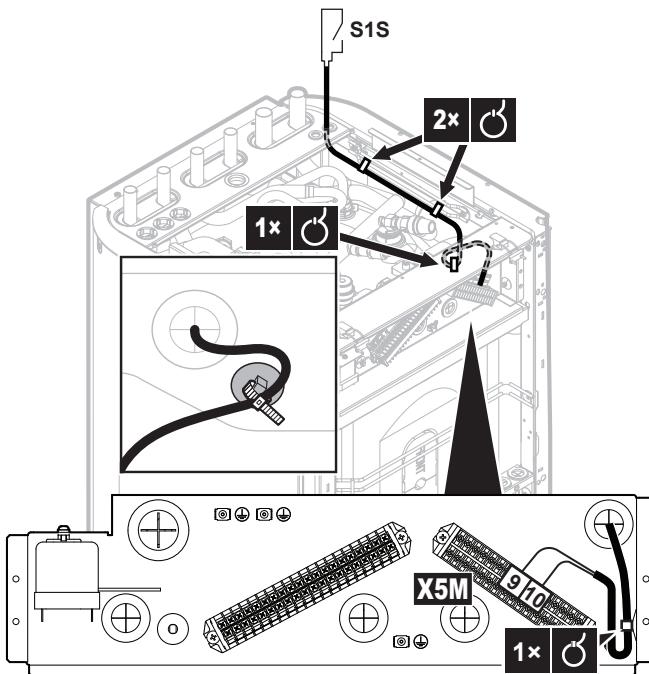


Vodiče: 2x(0,75~1,25 mm²)

Maximálna dĺžka: 50 m.

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za 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.

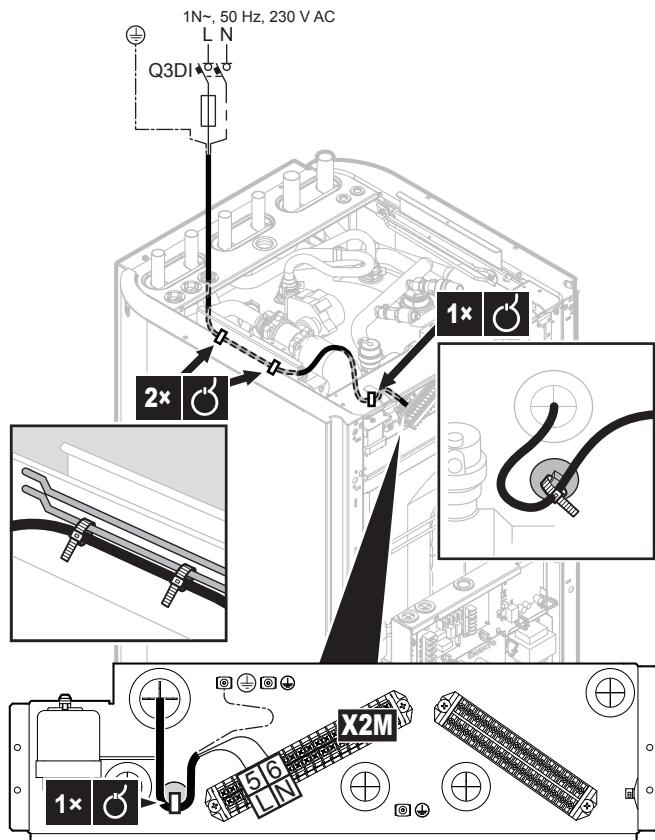
Detail C3: samostatné elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh



Vodiče: 1N+GND

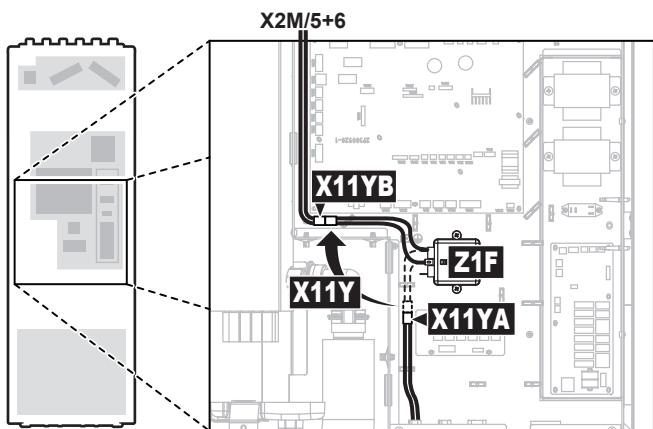
Maximálny aktuálny prúd: 6,3 A

Samostatné elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh pripojte takto:

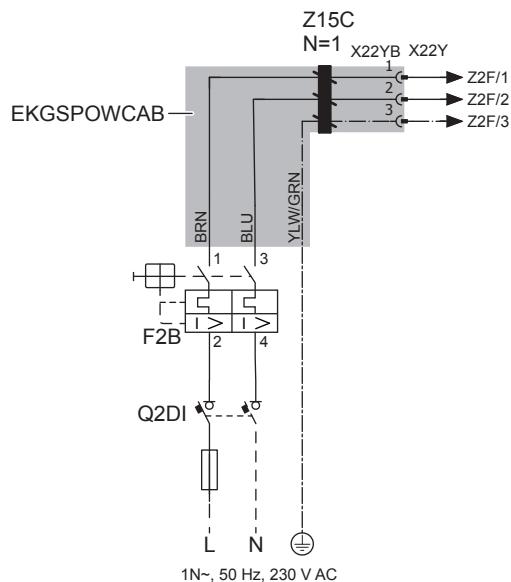
**Detail C4: pripojenie X11Y**

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

9.2.2 Pripojenie diaľkového snímača teploty

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

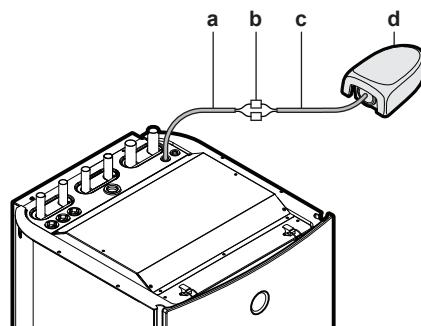


INFORMÁCIE

Ak požadovaná teplota vody na výstupe 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-OB]) [9.B.3] Dobra priemerovania (= prehľad nastavení dodávateľa [1-0A])

1 Pripojte kábel externého snímača teploty k vnútorej 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).

9.2.3 Pripojenie uzatváracieho ventilu



INFORMÁCIE

Priklad 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.



Vodiče: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$

Maximálny aktuálny prúd: 100 mA

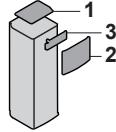
230 V AC dodáva karta PCB



[2.D] Uzatvárací ventil

- 1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 63]):

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

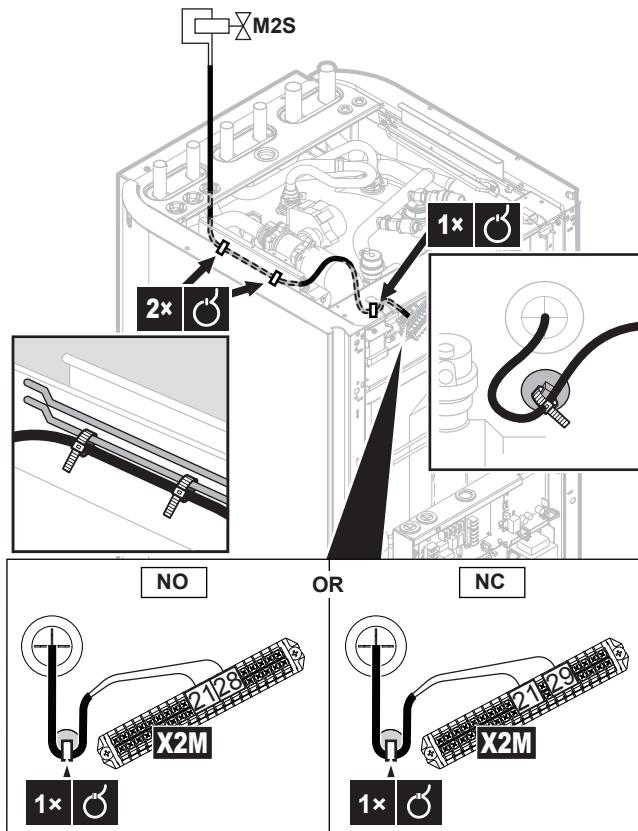


- 2 Riadiaci kábel ventilu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



POZNÁMKA

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



3 Pomocou spôn na káble pripojte kábel k držiakom spôn.

9.2.4 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



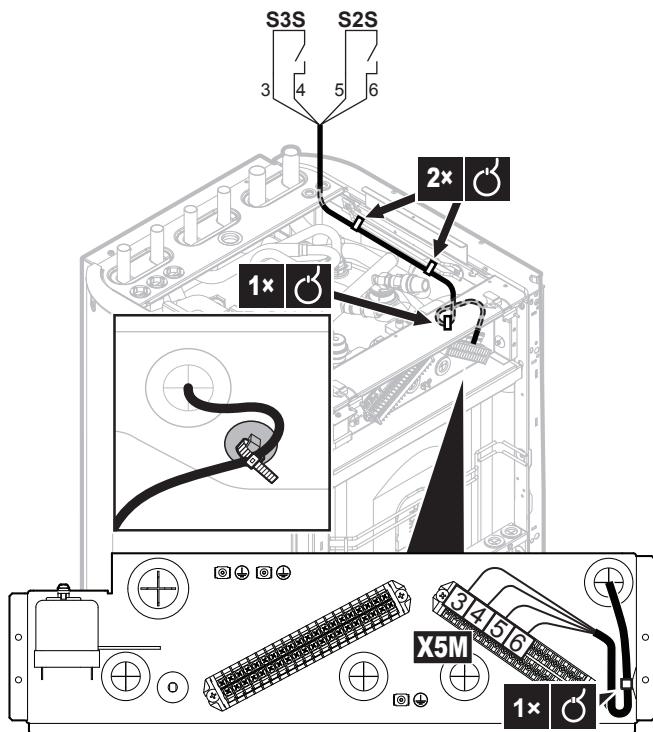
INFORMÁCIE

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 "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [▶ 63]):

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

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



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

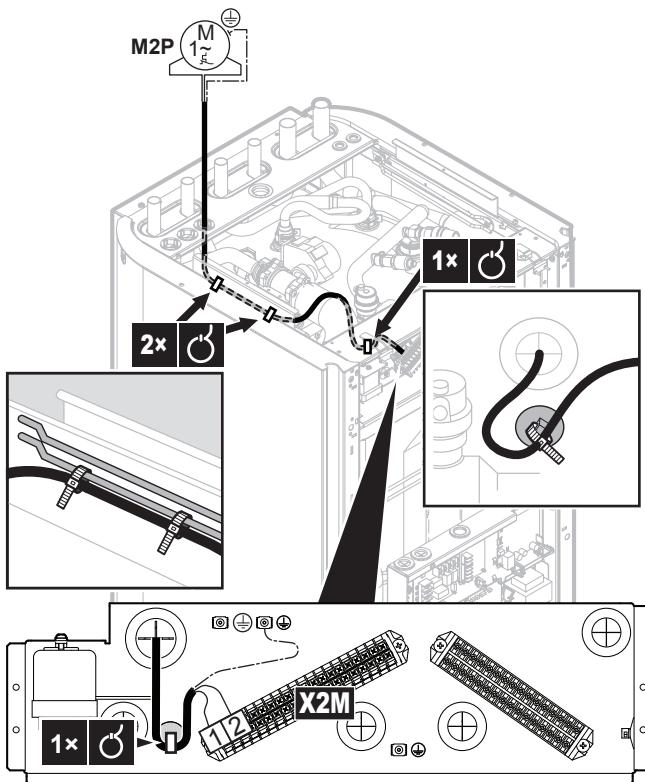
9.2.5 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

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

- 1** Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 63]):

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 spôn na káble pripojte kábel k držiakom spôn.

9.2.6 Pripojenie výstupu poplašného signálu

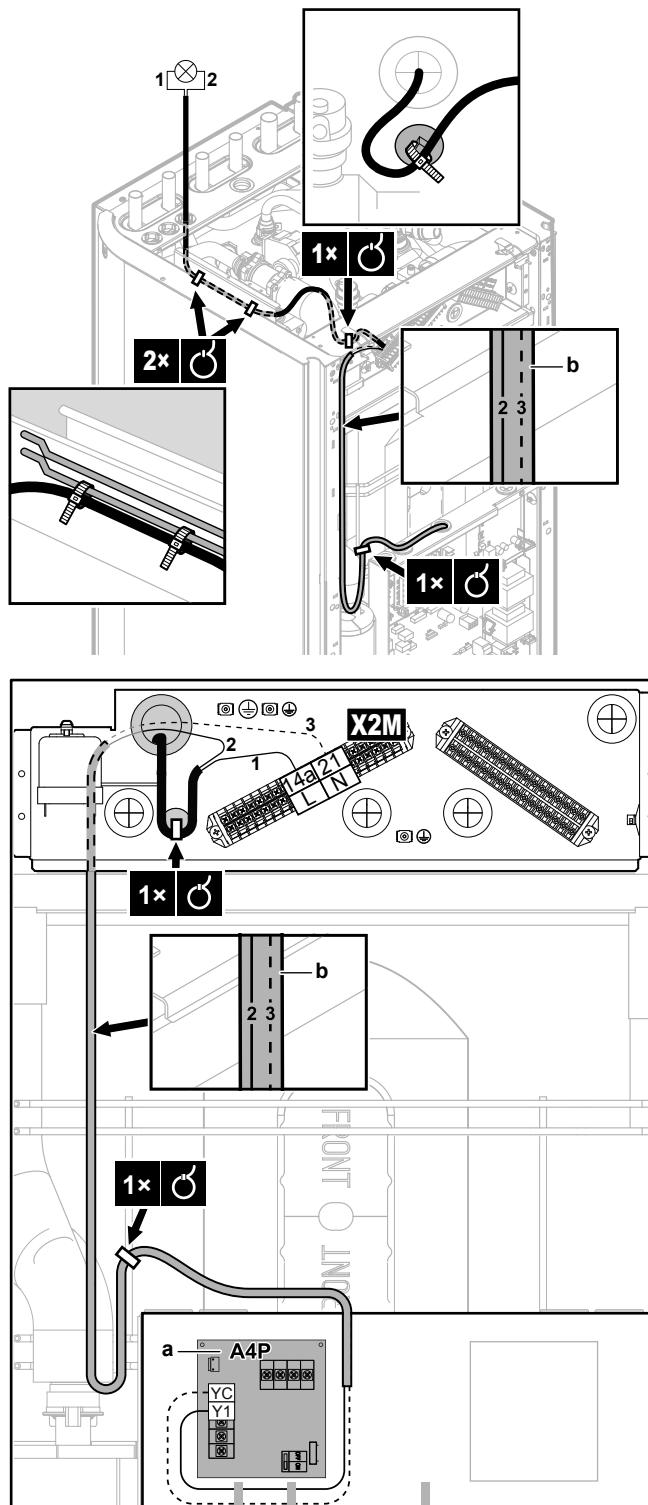
	Vodič: (2+1)×0,75 mm ² Maximálne zaťaženie: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Výstup alarmu

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 63]):

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 znázornnené na nasledujúcim obrázku. Nezabudnite vodiče 2 a 3 umiestniť v plášti kábov (dodáva zákazník) medzi rozvodnú skriňu určenú pre inštalatéra a hlavnú rozvodnú skriňu, aby boli dvakrát zaizolované.

	1+2	Vodič pripojené k výstupu poplašného signálu
	3	Vodič medzi rozvodnou skriňou určenou pre inštalatéra a hlavnou rozvodnou skriňou
	a	Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HBAA.
	b	Plášť kábov (dodáva zákazník)

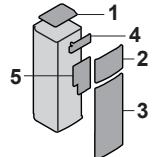


3 Pomocou spôn na káble pripojte kábel k držiakom spôn.

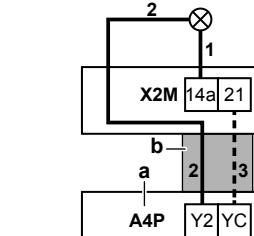
9.2.7 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti

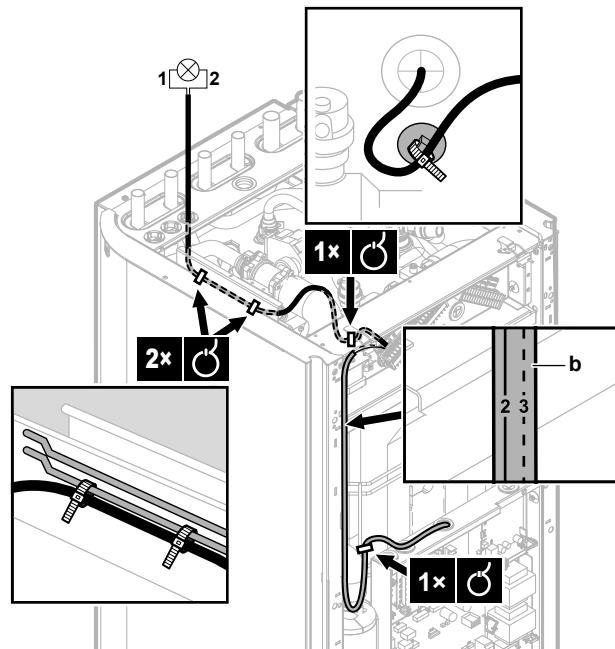
	Vodič: (2+1)×0,75 mm ² Maximálne zaťaženie: 3,5 A, 250 V AC
	—

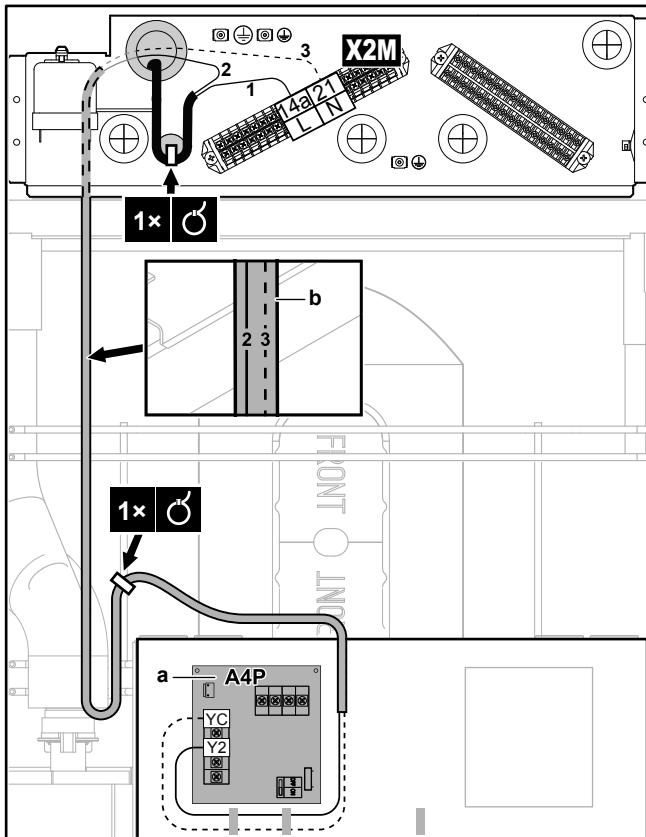
- Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 63]):

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 znázornnené na nasledujúcom obrázku. Nezabudnite vodiče 2 a 3 umiestniť v plášti kálov (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 EKRP1HBAA.
	b	Plášť kálov (dodáva zákazník)





3 Pomocou spôn na káble pripojenite kábel k držiakom spôn.

9.2.8 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla

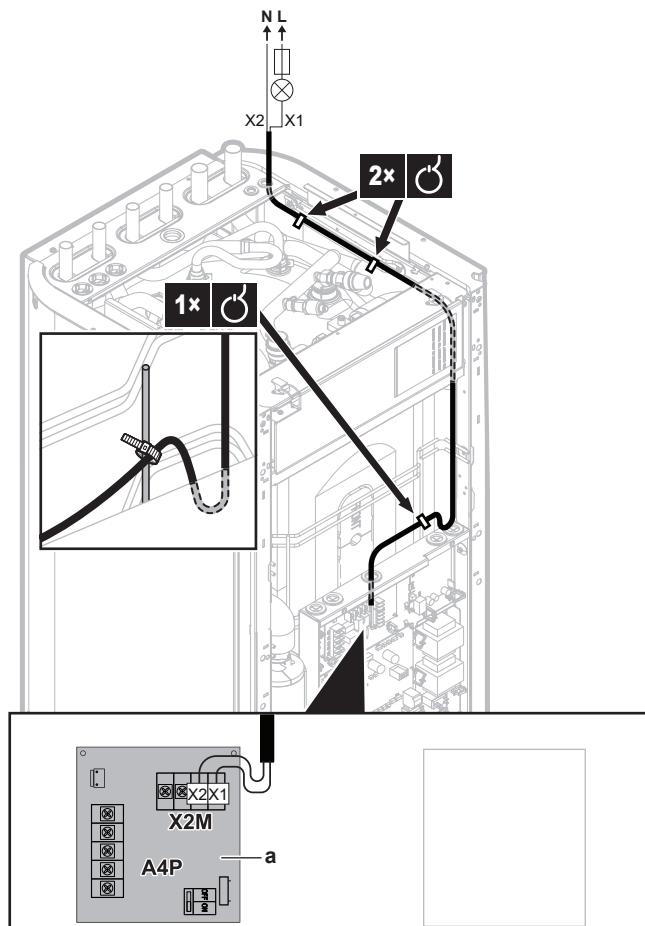
INFORMÁCIE	
Bivalentný režim je možný len v prípade 1 zóny teploty vody na výstupe:	
▪ s reguláciou pomocou izbového termostatu ALEBO	
▪ reguláciou pomocou externého izbového termostatu.	

	Vodiče: 2x0,75 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 "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 63]):

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 znázornnené na nasledujúcom obrázku.



a Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HBAA.

- 3** Pomocou spôn na káble pripojené k držiakom spôn.

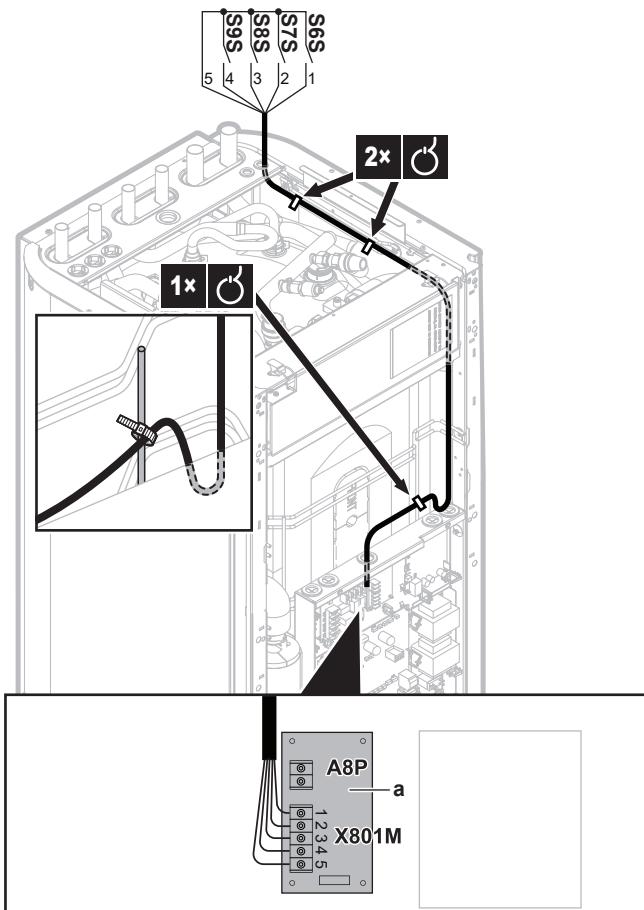
9.2.9 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie

	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 "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 63]):

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

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



a Vyžaduje sa inštalácia EKRP1AHTA.

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

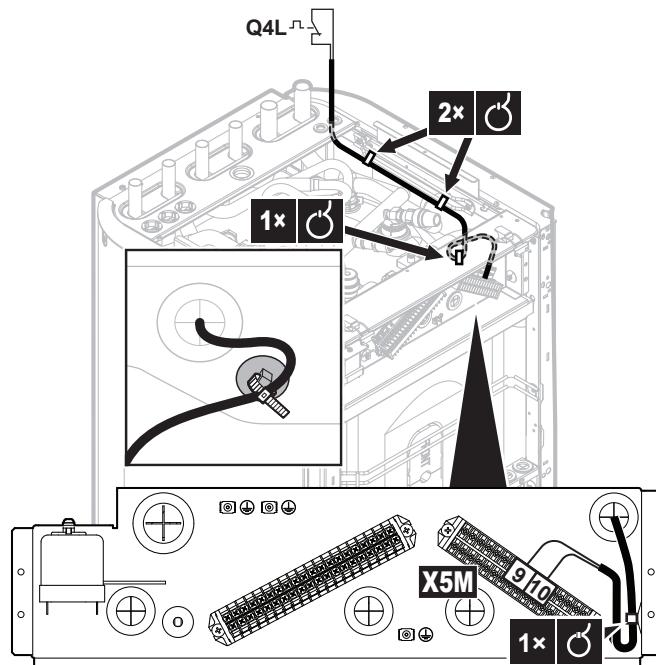
9.2.10 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)

	Vodiče: 2x0,75 mm ² 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 "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 63]):

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 pripojnite kábel k držiakom spôn.



POZNÁMKA

Dbajte na to, aby ste bezpečnostný 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 sverkám (X5M/9+10) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

9.2.11 Pripojenie nízkotlakového spínača soľného roztoku

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



POZNÁMKA

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.

**POZNÁMKA**

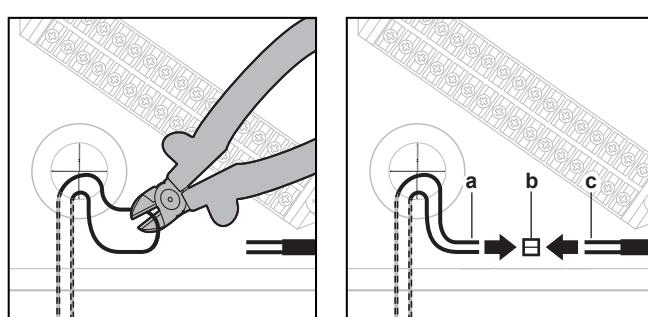
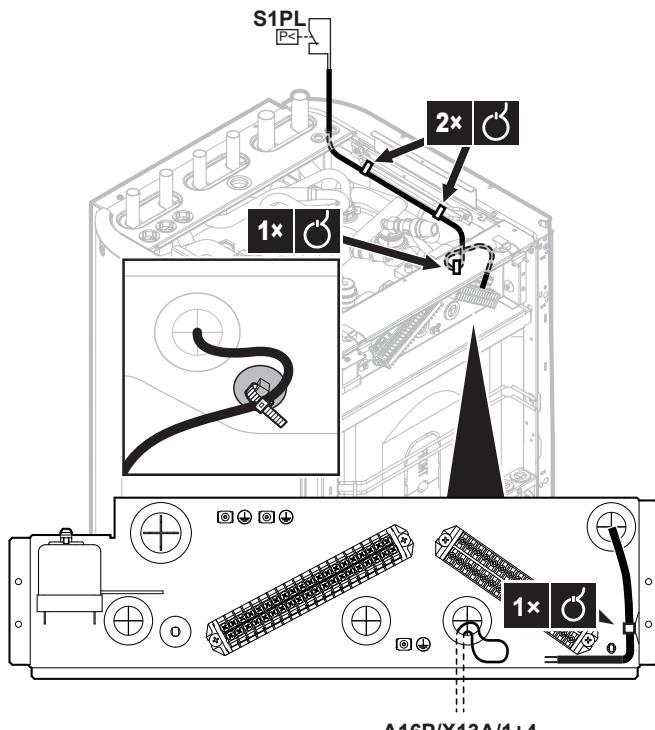
Pred odpojením. Ak chcete demontovať alebo odstrániť nízkotlakový spínač soľného roztoku, najskôr upravte nastavenie [C-OB]=0 (nízkotlakový spínač soľného roztoku nie je nainštalovaný). V opačnom prípade môže dôjsť k chybe.

	Vodiče: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$
	<p>Nastavenie prehľadu dodávateľa [C-OB]=1.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ak [C-OB]=0 (nie je nainštalovaný nízkotlakový spínač soľného roztoku), jednotka nekontroluje vstup. ▪ Ak [C-OB]=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 "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [► 63]):

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** Odstráhnite 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 pripojte kábel k držiakom spôn.

9.2.12 Pripojenie termostatu pre pasívne chladenie



INFORMÁCIE

Obmedzenie: Pasívne chladenie je možné len s:

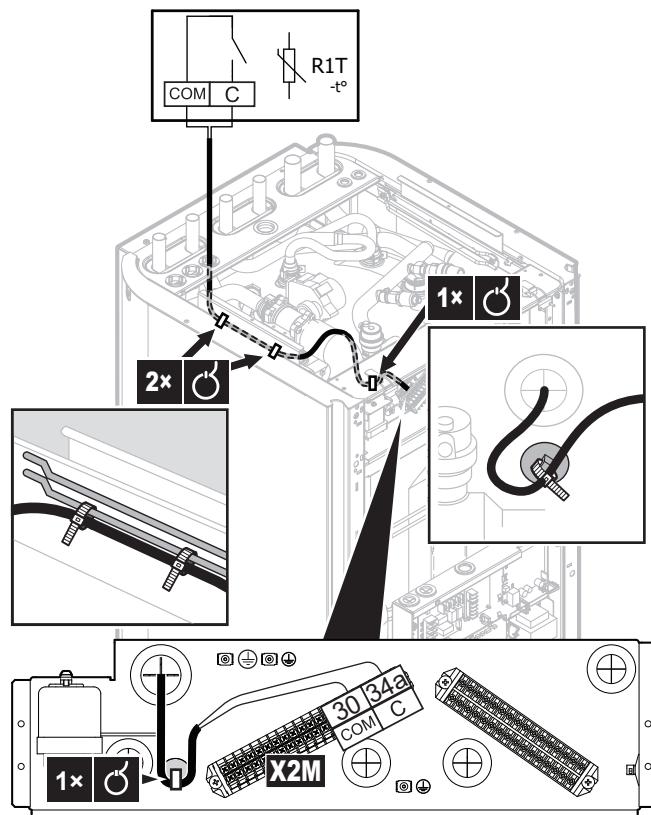
- Modelmi určenými len na ohrev
- Teplotou soľného roztoku od 0 do 20°C

	Vodiče: 2x0,75 mm ²
	—

1 Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútorej jednotky" [► 63]):

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 spôn na káble pripojte kábel k držiakom spôn.

10 Adaptér siete LAN

V tejto kapitole

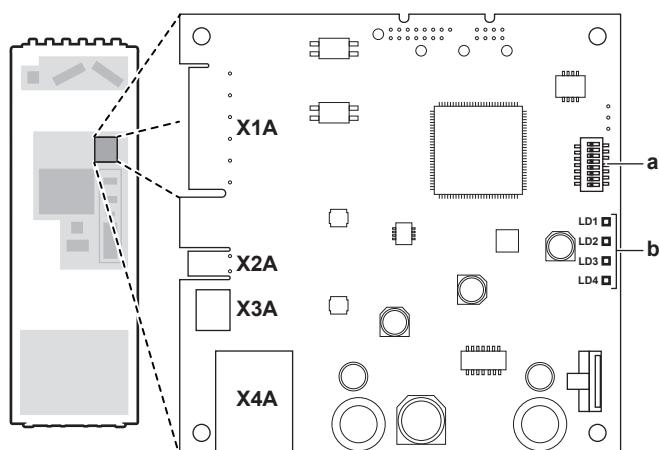
10.1	Informácie o adaptéri siete LAN.....	106
10.1.1	Rozloženie systému.....	107
10.1.2	Požiadavky na systém.....	109
10.1.3	Požiadavky týkajúce sa inštalácie na mieste.....	109
10.2	Zapojenie elektroinštalačie.....	110
10.2.1	Prehľad pripojení elektrického vedenia.....	110
10.2.2	Smerovač.....	113
10.2.3	Elektromer.....	114
10.2.4	Solárny invertor/systém riadenia energie	115
10.3	Spustenie systému.....	118
10.4	Konfigurácia – adaptér siete LAN	118
10.4.1	Prehľad: konfigurácia	118
10.4.2	Konfigurácia adaptéra na ovládanie pomocou aplikácie.....	119
10.4.3	Konfigurácia adaptéra pre aplikáciu Smart Grid.....	119
10.4.4	Aktualizácia softvéru	119
10.4.5	Konfiguračné webové rozhranie	120
10.4.6	Informácie o systéme	121
10.4.7	Obnovenie výrobných nastavení.....	122
10.4.8	Sietové nastavenia	123
10.5	Aplikácia Smart Grid	126
10.5.1	Nastavenia Smart Grid	127
10.5.2	Režimy prevádzky	130
10.5.3	Požiadavky na systém.....	131
10.6	Riešenie problémov – adaptér siete LAN	131
10.6.1	Prehľad: odstraňovanie problémov	131
10.6.2	Riešenie problémov na základe symptómov – adaptér siete LAN	131
10.6.3	Riešenie problémov na kódov chýb – adaptér siete LAN	132

10.1 Informácie o adaptéri siete LAN

Vnútorná 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.	<ul style="list-style-type: none"> Dióda LED bliká: normálna prevádzka. Dióda LED NEBLIKÁ: žiadna prevádzka.
LD2 	Indikácia TCP/IP komunikácie so smerovačom.	<ul style="list-style-type: none"> Dióda LED SVIETI: normálna komunikácia. Dióda LED bliká: problém s komunikáciou.
LD3 	Indikácia komunikácie s vnútornou jednotkou.	<ul style="list-style-type: none"> Dióda LED SVIETI: normálna komunikácia. Dióda LED bliká: problém s komunikáciou.
LD4 	Indikácia aktivity Smart Grid.	<ul style="list-style-type: none"> Dióda LED SVIETI: systém beží v režime prevádzky Smart Grid "Odporučané 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

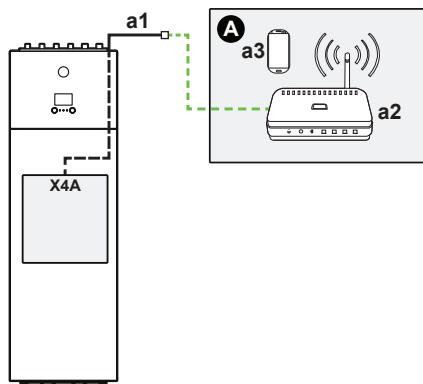
- Prepínač DIP slúži na konfiguráciu systému. Ďalšie informácie nájdete v časti "10.4 Konfigurácia – adaptér siete LAN" [118].
- Ked' adaptér siete LAN vykonáva kontrolu kompatibility Smart Grid, dióda LD4 bliká. Toto NIE JE chybné správanie. Po úspešnej kontrole bude dióda LD4 nadalej SVIETIŤ alebo ZHASNE. Ak dióda bliká dlhšie ako 30 minút, kontrola kompatibility zlyhala a nie je možná ŽIADNA prevádzka Smart Grid.

10.1.1 Rozloženie systému

Integrácia adaptéra siete LAN do systému tepelného čerpadla umožňuje využívanie nasledujúcich aplikácií:

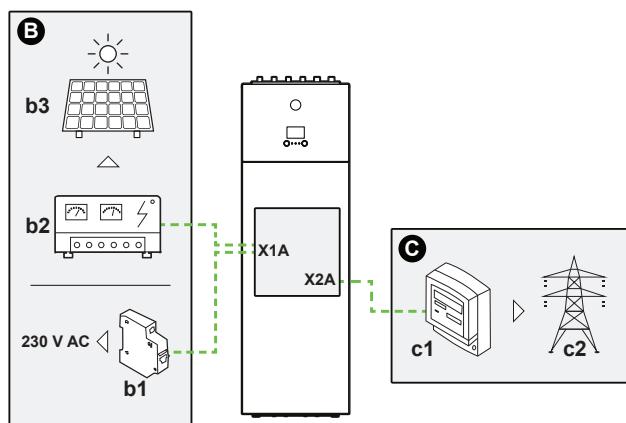
- Ovládanie pomocou aplikácie (len)
- Aplikácia Smart Grid (len)
- Ovládanie pomocou aplikácie+aplikácia Smart Grid

Ovládanie pomocou aplikácie (len)



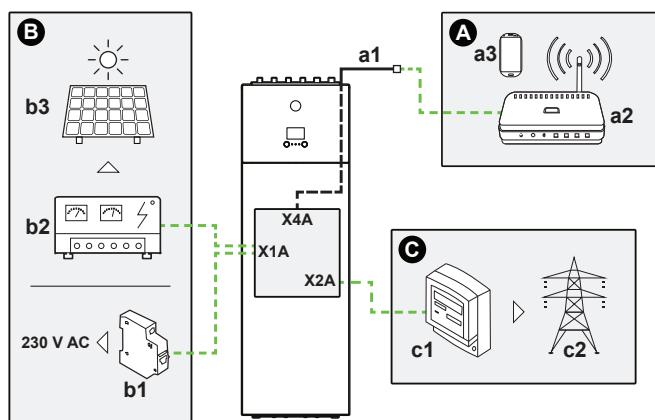
- A** Pozrite si "10.2.2 Smerovač" [▶ 113]
- a1** Ethernetový kábel montovaný vo výrobe
- a2** Smerovač
- a3** Smartfón s ovládaním pomocou aplikácie

Aplikácia Smart Grid (len)



- B** Pozrite si "10.2.4 Solárny invertor/systém riadenia energie" [▶ 115]
- b1** Iistič
- b2** Solárny invertor/systém riadenia energie
- b3** Solárne panely
- C** Pozrite si "10.2.3 Elektromer" [▶ 114]
- c1** Elektromer
- c2** Elektrická sieť

Ovládanie pomocou aplikácie+aplikácia Smart Grid



- A** Pozrite si "10.2.2 Smerovač" [▶ 113]
- a1** Ethernetový kábel montovaný vo výrobe
- a2** Smerovač
- a3** Smartfón s ovládaním pomocou aplikácie
- B** Pozrite si "10.2.4 Solárny invertor/systém riadenia energie" [▶ 115]
- b1** Iistič

- b2** Solárny invertor/systém riadenia energie
b3 Solárne panely
C Pozrite si "[10.2.3 Elektromer](#)" [▶ 114]
c1 Elektromer
c2 Elektrická sieť

10.1.2 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	Odporuča 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	Odporuča 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [9.9.1]=1 (Kontrola spotreby energie = Nepretržitý) ▪ [9.9.2]=1 (Typ = kW)



INFORMÁCIE

Pokyny na aktualizáciu softvéru nájdete v časti "[10.4.4 Aktualizácia softvéru](#)" [▶ 119].

10.1.3 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 aktívou funkciou DHCP)	
Smartfón s aplikáciou ONECTA	
V závislosti od rozloženia systému	

	BRP069A61	BRP069A62
V PRÍPADE pripojenia k elektromeru (X2A)	Elektromer	—
	2-vodičový kábel	—
V PRÍPADE pripojenia k solárному invertoru/systému riadenia energie (X1A)	2-vodičový kábel	—
	Istič (100 mA~6 A, typ B)	—



INFORMÁCIE

- Prehľad možných rozložení systému nájdete v časti "[10.1.1 Rozloženie systému](#)" [▶ 107]. Ďalšie informácie o pripojení elektrického vedenia nájdete v časti "[10.2.1 Prehľad pripojení elektrického vedenia](#)" [▶ 110].
- Funkcia smerovača v systéme závisí od rozloženia systému. V prípade ovládanie pomocou aplikácie (len) je smerovač povinnou súčasťou systému, pretože sa vyžaduje na komunikáciu medzi systémom 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 ONECTA slúžia na aktualizovanie softvéru adaptéra siete LAN (v prípade potreby). Z tohto dôvodu si na miesto inštalácie VŽDY zoberte smartfón s aplikáciou, a to aj v prípade, ak sa adaptér používa len s aplikáciou Smart Grid.
- Niektoré nástroje a súčasti sa už na mieste inštalácie môžu nachádzať. Pred príchodom na miesto inštalácie zistite, ktoré súčasti sa na ňom už nachádzajú a ktoré musíte priniesť (napríklad smerovač, elektromer a pod.).

10.2 Zapojenie elektroinštalačie

10.2.1 Prehľad pripojení elektrického vedenia

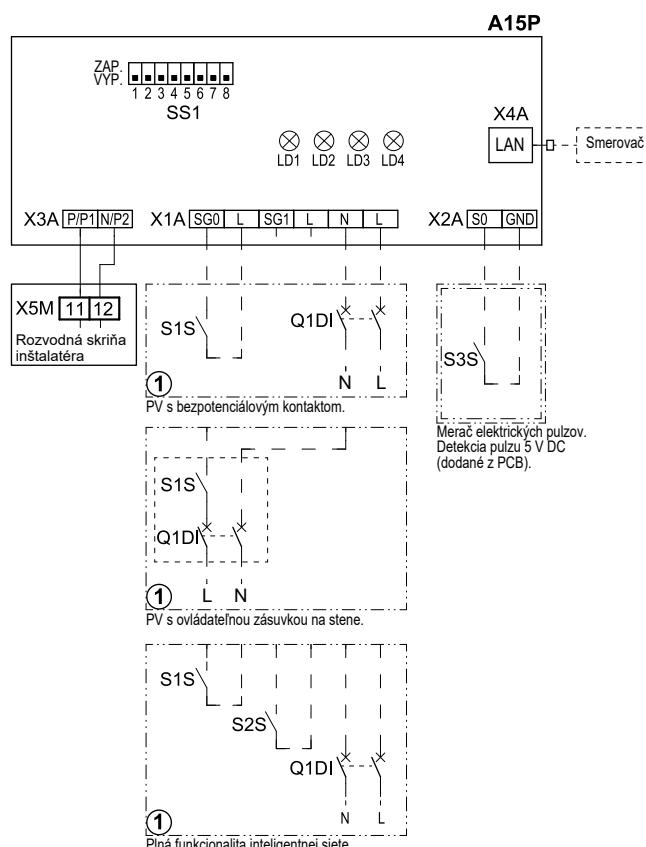
Bežný pracovný postup

Zapojenie elektroinštalačie štandardne pozostáva z týchto fáz:

Rozloženie systému	Bežný pracovný postup
Ovládanie pomocou aplikácie (len)	Pripojenie adaptéra ku smerovaču.
Aplikácia Smart Grid (len)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pripojenie adaptéra k solárному invertoru/systému riadenia energie. ▪ Pripojenie adaptéra k elektromeru (voliteľné). <p>Ďalšie informácie o aplikácii Smart Grid nájdete v časti "10.5 Aplikácia Smart Grid" [▶ 126].</p>

Rozloženie systému	Bežný pracovný postup
Ovládanie pomocou aplikácie+aplikácia Smart Grid	<ul style="list-style-type: none"> Pripojenie adaptéra ku smerovaču. Pripojenie adaptéra k solárному invertoru/systému riadenia energie, ak to vyžaduje aplikácia Smart Grid. Pripojenie adaptéra k elektromeru, ak to vyžaduje aplikácia Smart Grid (voliteľné). <p>Ďalšie informácie o aplikácii Smart Grid nájdete v časti "10.5 Aplikácia Smart Grid" [▶ 126].</p>

Schéma elektrického zapojenia

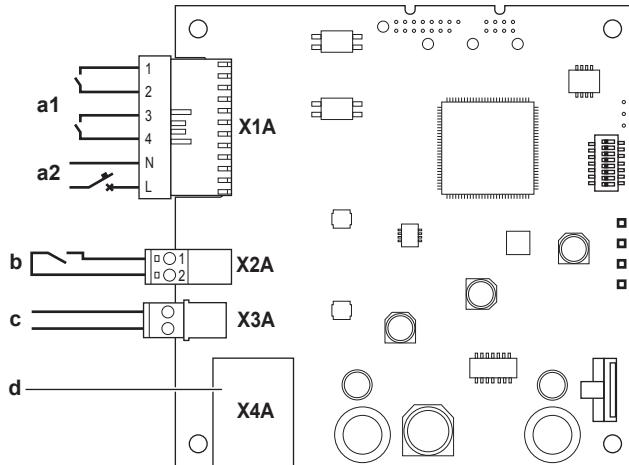


-----	Dodáva zákazník
①	Viaceré možnosti zapojenia
[]	Možnosť
[]	Zapojenie závisí od modelu
A15P	PCB adaptéra siete LAN
LD1~LD4	PCB LED
Q1DI	# Istič
SS1	Prepínač DIP
S1S	# Kontakt SG0
S2S	# Kontakt SG1
S3S	* Vstup merača elektrických pulzov

X*A	Konektor
X5M	Svorkový pás 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 invertor/ 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 kálov Cat5e a 100 m v prípade kálov 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 "10.2.4 Solárny invertor/systém riadenia energie" [▶ 115].

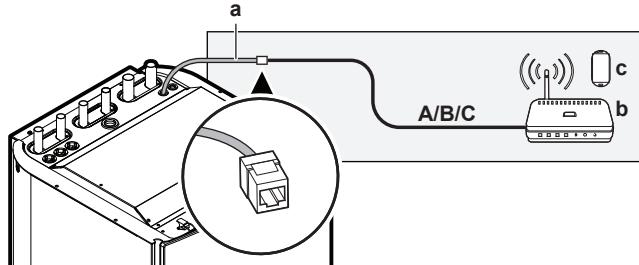
10.2.2 Smerovač

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 <p>d Ethernetový kábel dodáva zákazník:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimálna kategória: Cat5e ▪ Maximálna dĺžka: <ul style="list-style-type: none"> - 50 m v prípade kálov Cat5e - 100 m v prípade kálov Cat6
B	Bezdrôtové pripojenie <p>e Bezdrôtový most (dodáva zákazník)</p>
C	Napájacie vedenie <p>f Adaptér napájacieho vedenia (dodáva zákazník) g Napájacie vedenie (dodáva zákazník)</p>



INFORMÁCIE

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

**POZNÁMKA**

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

10.2.3 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		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

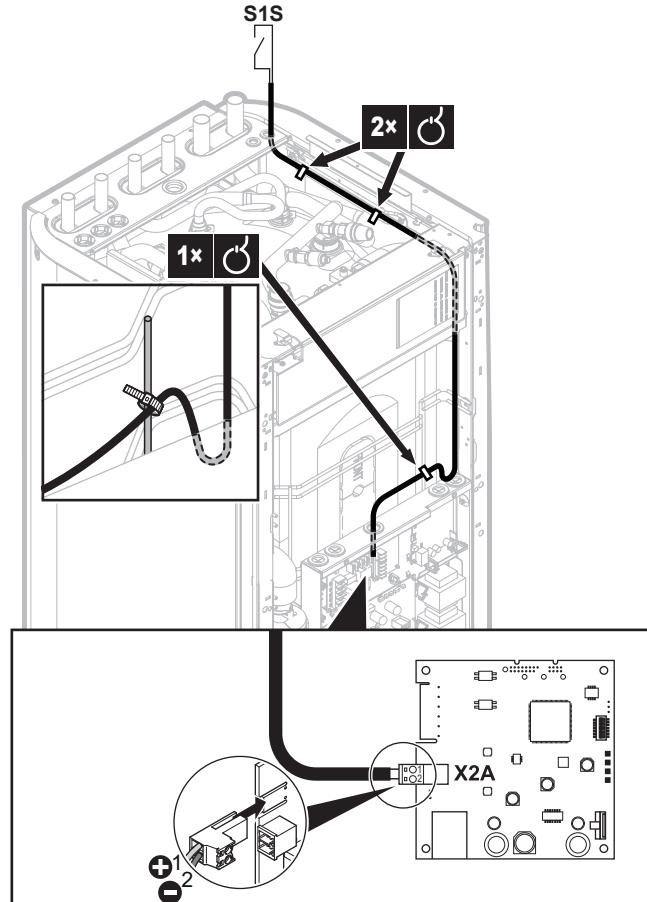
Pripojenie elektromera**POZNÁMKA**

Z dôvodu zabranenia 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 "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 63]):

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

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

10.2.4 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 "10.5 Aplikácia Smart Grid" [▶ 126].

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 zvyšné 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 "10.5 Aplikácia Smart Grid" [▶ 126].

Pripojenie solárneho invertora/systému riadenia energie



POZNÁMKA

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



INFORMÁCIE

Spôsob, akým je solárny invertor/systém riadenia energie pripojený ku konektoru X1A závisí od aplikácie Smart Grid. Pripojenie popísané v nižšie uvedených pokynoch je určené pre systém, ktorý má bežať v režime prevádzky "Odporúčané ZAPNUTIE". Ďalšie informácie nájdete v časti "10.5 Aplikácia Smart Grid" [▶ 126].



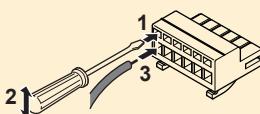
VAROVANIE

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



VAROVANIE

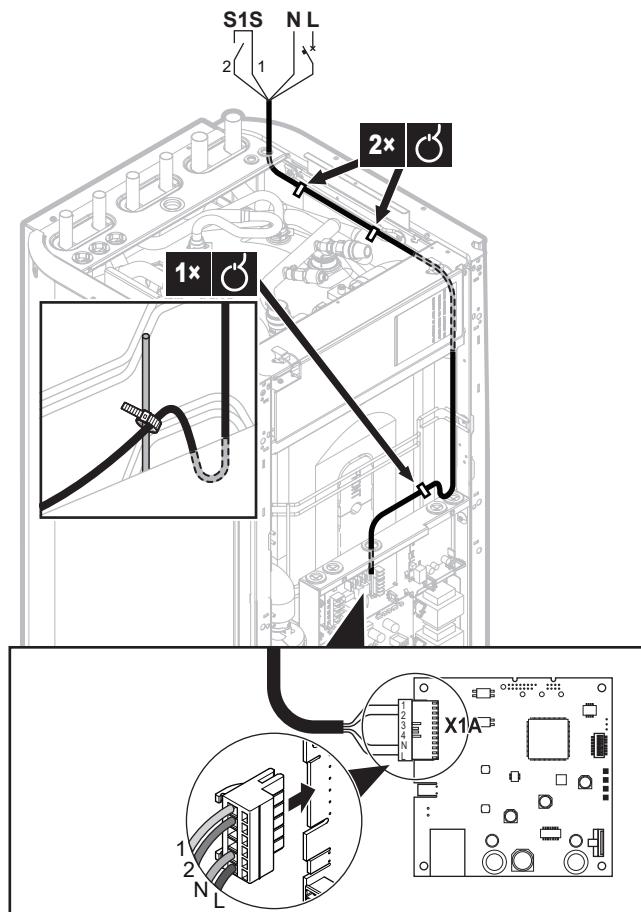
Pri pripájaní kálov ku svorke adaptéra siete LAN X1A uistite, že je každý vodič bezpečne upevnený na príslušnú svorku. Na otvorenie káblových svoriek používajte skrutkovač. Uistite sa, že je obnažený medený drôt úplne zasunutý do svorky (obnažený medený drôt NESMIE byť viditeľný).



- Otvorte nasledujúce panely (pozrite si časť "7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky" [▶ 63]):

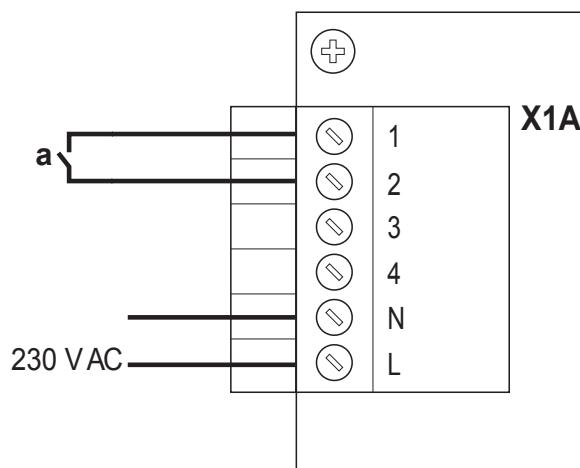
1	Vrchný panel	
2	Panel používateľského rozhrania	
3	Predný panel	
4	Hlavný kryt rozvodnej skrine	

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



Pripojenie k beznapäťovému kontaktu (aplikácia Smart Grid)

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



a K beznapäťovému kontaktu

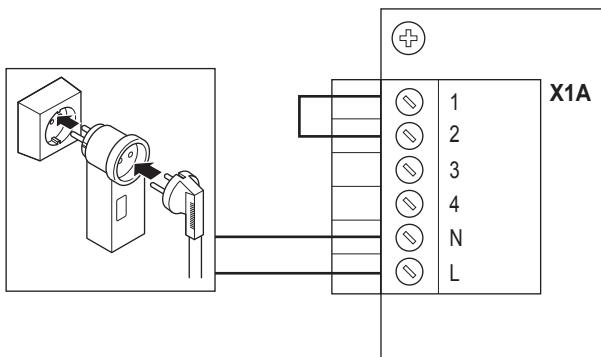


INFORMÁCIE

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

Pripojenie k ovládateľnej zásuvke v stene (aplikácia Smart Grid)

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

**POZNÁMKA**

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)).

10.3 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.

10.4 Konfigurácia – adaptér siete LAN

10.4.1 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 " 10.4.2 Konfigurácia adaptéra na ovládanie pomocou aplikácie " [▶ 119].
Adaptér siete LAN sa používa pre aplikáciu Smart Grid	Pozrite si časť " 10.4.3 Konfigurácia adaptéra pre aplikáciu Smart Grid " [▶ 119].

Okrem toho obsahuje táto kapitola nasledujúce pokyny:

Téma	Kapitola
Aktualizácia softvéru	"10.4.4 Aktualizácia softvéru" [▶ 119]
Prístup ku konfiguračnému webovému rozhraniu	"10.4.5 Konfiguračné webové rozhranie" [▶ 120]
Zobrazenie informácií o systéme	"10.4.6 Informácie o systéme" [▶ 121]
Obnovenie výrobných nastavení	"10.4.7 Obnovenie výrobných nastavení" [▶ 122]
Konfigurácia sietových nastavení	"10.4.8 Sieťové nastavenia" [▶ 123]



INFORMÁCIE

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

10.4.2 Konfigurácia adaptéra na ovládanie pomocou aplikácie

Ked' 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 ONECTA) navzájom automaticky vyhľadať na základe adresy IP.

Ak sa súčasti systému navzájom nepripojia automaticky, môžete ich pripojiť manuálne využitím pevnej adresy IP. V takom prípade majú adaptér siete LAN, smerovač a aplikácia ONECTA rovnakú pevnú adresu IP. Pokyny na zadanie pevnej adresy IP pre adaptér siete LAN nájdete v časti "["10.4.8 Sieťové nastavenia"](#)" [▶ 123].

10.4.3 Konfigurácia adaptéra pre aplikáciu Smart Grid

Ked' 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 "["10.4.5 Konfiguračné webové rozhranie"](#)" [▶ 120].
- Prehľad nastavení aplikácie Smart Grid nájdete v časti "["10.5.1 Nastavenia Smart Grid"](#)" [▶ 127].
- Ďalšie informácie o aplikácii Smart Grid nájdete v časti "["10.5 Aplikácia Smart Grid"](#)" [▶ 126].

V prípade potreby aktualizujte softvér. Pokyny nájdete v časti "["10.4.4 Aktualizácia softvéru"](#)" [▶ 119].



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 "["10.5 Aplikácia Smart Grid"](#)" [▶ 126].

10.4.4 Aktualizácia softvéru

Ak chcete aktualizovať softvér adaptéra siete LAN, použite aplikáciu ONECTA.



INFORMÁCIE

- Ak chcete aktualizovať softvér adaptéra siete LAN pomocou aplikácie ONECTA, 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"](#)" [▶ 108].
- Aplikácia ONECTA 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 ONECTA a aplikácia vás upozornila, že je k dispozícii nový softvér adaptéra siete LAN.

- 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 vnútorej jednotky zobrazuje chybu U8-01. Keď je aktualizácia dokončená, tento kód chyby automaticky zmizne.

10.4.5 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 vnútorej jednotky). NEVYŽADUJE sa resetovanie detekčného napäťa 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.

- 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.

- V prehliadači prejdite na adresu IP adaptéra siete LAN.

Prevzatie adresy IP adaptéra siete LAN:

Získanie pomocou	Pokyn
Aplikácia ONECTA	<ul style="list-style-type: none"> 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 ktorej 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 kabla a NIE JE pripojený k žiadnej sieti (wifi, LAN,...).

Predpoklad: Napájanie adaptéra siete LAN je VYPNUTÉ.

- Nastavte prepínač DIP 4 na možnosť "ON".
- ZAPNITE napájanie adaptéra siete LAN.
- V prehliadači prejdite na adresu <http://169.254.10.10>.



POZNÁMKA

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.

10.4.6 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

10.4.7 Obnovenie výrobných nastavení

Obnovenie výrobných nastavení:

- Pomocou prepínača DIP (preferovaný postup);
- Pomocou konfiguračného webového rozhrania;
- Pomocou aplikácie ONECTA.

**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.



POZNÁMKA

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](#)" [▶ 120].

Pomocou aplikácie

Otvorte aplikáciu ONECTA a obnovte výrobné nastavenia.

10.4.8 Sieťové nastavenia

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

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

Poznámka k adrese IP adaptéra siete LAN

Adresu IP prideľte adaptéru siete LAN jedným z nasledujúcich spôsobov:

Adresa IP	Opis + postup
Protokol DHCP (predvolené)	Systém automaticky pridelí adaptéru siete LAN adresu IP na základe protokolu DHCP. Ide o predvolený postup, ktorý využíva konfiguračné webové rozhranie. Pozrite si časť "Pomocou konfiguračného webového rozhrania" [▶ 124].
Statická adresa IP	Obíťte protokol DHCP a manuálne prideľte adaptéru siete LAN statickú adresu IP. Urobte to pomocou konfiguračného webového rozhrania. Pozrite si časť "Pomocou konfiguračného webového rozhrania" [▶ 124].
Vlastná statická adresa IP	Obíťte všetky nastavenia adresy IP v konfiguračnom webovom rozhraní a prideľte adaptéru siete LAN vlastnú statickú adresu IP. Urobte to pomocou prepínača DIP. Pozrite si časť "Pomocou prepínača DIP" [▶ 125].



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 nezistuje 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	<input type="text" value="10"/> . <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="7"/>
Subnetmask	<input type="text" value="255"/> . <input type="text" value="255"/> . <input type="text" value="255"/> . <input type="text" value="0"/>
Default gateway	<input type="text" value="10"/> . <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="1"/>
Primary DNS	<input type="text" value="10"/> . <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="1"/>
Secondary DNS	<input type="text" value="10"/> . <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="1"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

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" obídate protokol DHCP. Namesto toho definujte statickú adresu IP adaptéra siete LAN v poliach vedľa položky "Static IP address".

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

Pomocou prepínača DIP

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

Priradenie vlastnej statickej adresy IP adaptéra siete LAN:

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



POZNÁMKA

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.

10.5 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".



POZNÁMKA

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

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

Systém dokáže akumulovať energiu nasledujúcimi spôsobmi:

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

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

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

Solárny invertor/systém riadenia energie kontroluje stav digitálnych vstupov adaptéra siete LAN. V závislosti od stavu vstupov (otvorené alebo zatvorené) môže systém 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
Odporučané ZAPNUTIE Akumulácia energie v nádrži na teplú vodu pre domácnosť alebo v miestnosti S energetickým limitom.	Uzavreté	Otvorené

Režim prevádzky Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Vynútené VYPNUTIE Deaktivácia jednotky a prevádzky elektrického ohrievača v prípade vysokých energetických tarifov.	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 invertor/systém riadenia energie musí mať k dispozícii 2 digitálne výstupy. Ak je k dispozícii len 1 výstup, pripojiť ho môžete len ku konektoru SG0 a systém môže fungovať len v prevádzkových režimoch "Normálna prevádzka/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 invertor/systém riadenia energie, konektor SG0 sa "zatvorí" a systém funguje v prevádzkovom režime "Odporúčané ZAPNUTIE". Ak solárny invertor/systém riadenia energie deaktivuje zásuvku, konektor SG0 (a konektor SG1) sa "otvorí" a systém funguje v prevádzkovom režime "Normálna prevádzka/volný režim" (z dôvodu odstavenia detekčného napäťa 230 V C z konektorov X1A/L+N).

10.5.1 Nastavenia Smart Grid

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

Smart Grid

Pulse meter setting

Electrical heaters allowed No Yes

Room buffering allowed No Yes

Static power limitation

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

**INFORMÁCIE**

Pre pokyny k prístupu na konfiguračné webové rozhranie si pozrite "Prístup na konfiguračné webové rozhranie" [▶ 120].

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)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 nádrž 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 akumuje 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.
- Kedže sa dynamické obmedzenie napájania vykonáva na základe vstupu elektromera, NEMUSÍTE nastavovať hodnotu energetického limitu v konfiguračnom webovom rozhraní.

10.5.2 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 (ked' je dostupné a meria sa solárnym invertorom/systémom riadenia energie) na prípravu teplej vody pre domácnosť alebo ohrev či chladenie miestnosti. 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). Ked' 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 nadále 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 (ked' je dostupné a meria sa solárnym invertorom/systémom riadenia energie) na prípravu teplej vody pre domácnosť alebo ohrev či chladenie miestnosti. 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 viaceru 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.

10.5.3 Požiadavky na systém

Aplikácia Smart Grid kladie na systém tepelného čerpadla nasledujúce požiadavky:

Položka	Požiadavka
Softvér adaptéra siete LAN	Odporuča 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)

10.6 Riešenie problémov – adaptér siete LAN

10.6.1 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

10.6.2 Riešenie problémov na základe symptómov – adaptér siete LAN

Symptóm: nedá sa pristupovať na webovú stránku

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

Možné príčiny	Náprava
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 ONECTA nenachádza adaptér siete LAN automaticky, pripojte smerovač, adaptér siete LAN a aplikáciu manuálne pomocou pevnej adresy IP.

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

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

10.6.3 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.

LED	Chybové správanie	Opis
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 "10.4 Konfigurácia – adaptér siete LAN" [▶ 118].
- Ked' 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 "10.1 Informácie o adaptéri siete LAN" [▶ 106].

11 Konfigurácia

V tejto kapitole

11.1	Prehľad: konfigurácia.....	134
11.1.1	Prístup k najčastejšie používaným príkazom	135
11.1.2	Pripojenie počítačového kabla k rozvodnej skrini	137
11.2	Sprievodca konfiguráciou	138
11.3	Možné obrazovky.....	139
11.3.1	Dostupné obrazovky: prehľad	139
11.3.2	Domovská obrazovka	140
11.3.3	Obrazovka hlavnej ponuky.....	142
11.3.4	Obrazovka ponuky.....	143
11.3.5	Obrazovka menovitej hodnoty.....	143
11.3.6	Podrobnejšia obrazovka s hodnotami.....	144
11.3.7	Obrazovka plánu: príklad	145
11.4	Krivka podľa počasia	149
11.4.1	Čo je krivka podľa počasia?.....	149
11.4.2	2-bodová krivka	149
11.4.3	Krivka odchýlky gradientu	150
11.4.4	Používanie kriviek podľa počasia	152
11.5	Ponuka nastavení.....	154
11.5.1	Porucha.....	154
11.5.2	Miestnosť.....	154
11.5.3	Hlavná zóna	157
11.5.4	Vedľajšia zóna.....	166
11.5.5	Ohrev/chladenie miestnosti.....	170
11.5.6	Nádrž	178
11.5.7	Nastav. používateľa	186
11.5.8	Informácia	189
11.5.9	Nastav. inštalátora	190
11.5.10	Prevádzka	208
11.6	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení.....	209
11.7	Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho nastavenia.....	210

11.1 Prehľad: konfigurácia

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

Dôvod

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

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

Postup

Konfigurácia systému sa môže nastaviť pomocou používateľského rozhrania.

- **Prvý raz – Sprievodca konfiguráciou.** Keď prvý raz ZAPNETE používateľské rozhranie (prostredníctvom jednotky), spustí sa Sprievodca konfiguráciou, ktorý vám pomôže konfigurovať systém.
- **Reštartujte Sprievodcu konfiguráciou.** Ak je už systém konfigurovaný, môžete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou. Ak chcete reštartovať Sprievodcu konfiguráciou, prejdite do ponuky **Nastav. inštalátora > Sprievodca konfiguráciou**. Pre prístup k **Nastav. inštalátora** pozrite "[11.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom](#)" [▶ 135].

- **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 tabuľiek

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 inštalatérskemu nastaveniu" [▶ 136]
- "11.7 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho nastavenia" [▶ 210]

11.1.1 Prístup k najčastejšie používaným príkazom

Zmena úrovne prístupu používateľa

Úroveň prístupu používateľa môžete zmeniť takto:

1	Prejdite do ponuky [B]: Profil používateľa. 	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Zadajte príslušný kód PIN úrovne prístupu používateľa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prechádzajte zoznamom číslic a zmeňte vybratú číslicu. ▪ Pohnite kurzorom zľava doprava. ▪ Potvrďte kód PIN a pokračujte. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Kód PIN inštalátéra

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



Kód PIN pokročilého používateľa

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



Kód PIN používateľa

Kód PIN Používateľ je **0000**.



Prístup k inštalatérskemu nastaveniu

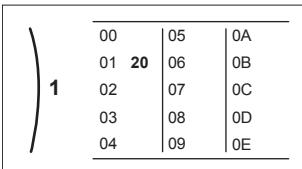
- 1 Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť **Inštalátor**.
- 2 Prejdite do ponuky [9]: **Nastav. inštalátora**.

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 " [▶ 135].	—
2	Prejdite do ponuky [9.I]: Nastav. inštalátora > Prehľad prevádzkových nastavení .	↖...○
3	Otočením ľavého otočného voliča vyberte prvú časť nastavenia a potvrďte ho stlačením otočného voliča.	↖...○
4	Otočením ľavého otočného voliča vyberte druhú časť nastavenia. 	↖...○

5	Otočením pravého otočného voliča upravte hodnotu od 15 do 20.	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
	 1 00 05 0A 01 20 06 0B 02 07 0C 03 08 0D 04 09 0E	
6	Stlačením ľavého otočného voliča potvrdťte nové nastavenie.	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
7	Stlačením stredového tlačidla sa vrátite späť na domovskú obrazovku.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>



INFORMÁCIE

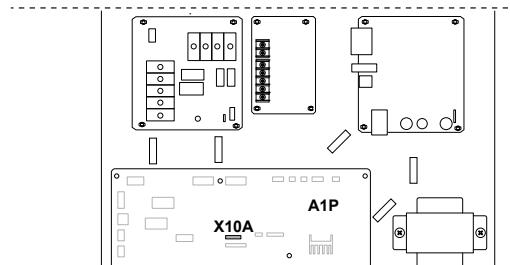
Po zmene nastavení prehľadu a návrate na domovskú obrazovku sa na používateľskom rozhraní zobrazí obrazovka kontextovej ponuky a žiadosť o reštartovanie systému.

Po potvrdení sa systém reštartuje a vykonajú sa posledné zmeny.

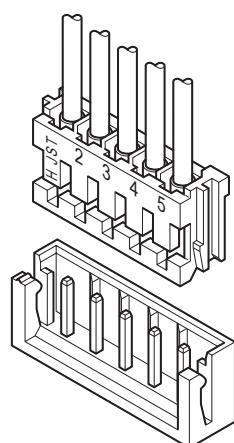
11.1.2 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini

Predpoklad: Vyžaduje sa súprava EKPCCAB4.

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



- 3** Mimoriadnu pozornosť venujte polohe zástrčky.



11.2 Sprievodca konfiguráciou

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

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

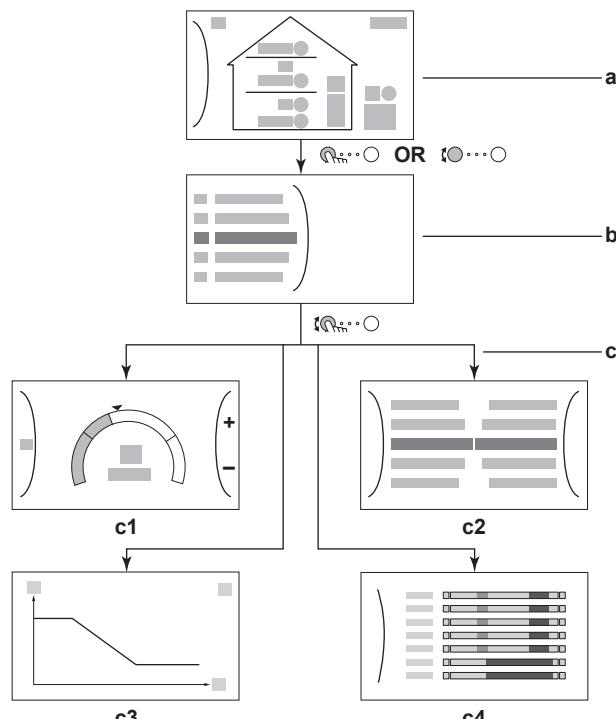
Pre nastavenie...	Pozrite si časť...
Jazyk [7.1]	
Čas/dátum [7.2]	
Hodiny	—
Minúty	
Rok	
Mesiac	
Deň	
Systém	
Typ vnútornej jednotky (len na čítanie)	"11.5.9 Nastav. inštalátora" [▶ 190]
Typ záložného ohrievača (len na čítanie)	
Teplá úžitková voda [9.2.1]	
Núdzový režim [9.5.1]	
Počet zón [4.4]	"11.5.5 Ohrev/chladenie miestnosti" [▶ 170]
Záložný ohrievač	
Napätie [9.3.2]	"Záložný ohrievač" [▶ 191]
Maximálna kapacita [9.3.9]	
Hlavná zóna	
Typ emitora [2.7]	"11.5.3 Hlavná zóna" [▶ 157]
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)	

Pre nastavenie...	Pozrite si časť...
Typ emitora [3.7]	"11.5.4 Vedľajšia zóna" [▶ 166]
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]	"11.5.6 Nádrž" [▶ 178]
Komfortná žiadana hodnota [5.2]	
Úsporná žiadana hodnota [5.3]	
Žiadana hodnota opäťovného ohrevu [5.4]	
Hysteréza [5.9] a [5.A]	

11.3 Možné obrazovky

11.3.1 Dostupné obrazovky: prehľad

Najčastejšie používané obrazovky:



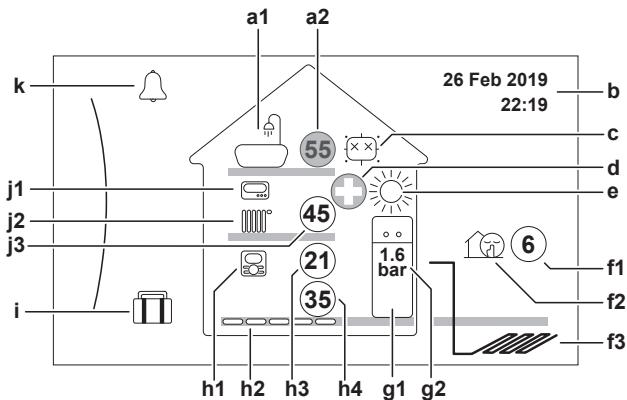
a Domovská obrazovka

b Obrazovka hlavnej ponuky

- c** Obrazovky nižšej úrovne:
c1: obrazovka menovitej hodnoty
c2: podrobná obrazovka s hodnotami
c3: podrobná obrazovka s krívkou podľa počasia
c4: obrazovka s plánom

11.3.2 Domovská obrazovka

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



Možné akcie na tejto obrazovke

	Prejdite si zoznam položiek hlavnej ponuky.
	Prejdite na obrazovku hlavnej ponuky.
	Aktivujte/deaktivujte navigáciu Breadcrumb.

Položka	Opis
a	Nádrž teplej vody pre domácnosť
a1	 Nádrž teplej vody pre domácnosť
a2	 Nameraná teplota v nádrži ⁽¹⁾
b	Aktuálny dátum a čas
c	Dezinfeckia/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 vynutilo vypnutie tepelného čerpadla.
e	Režim prevádzky v miestnosti
	 Chladenie
	 Kúrenie

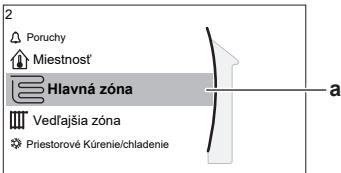
Položka		Opis		
f Vonkajší / tichý režim				
f1	(6)	Nameraná vonkajšia teplota ⁽¹⁾		
f2		Aktívny tichý režim		
f3		Vonkajšie potrubie so soľným roztokom		
g Vnútorná jednotka/nádrž na teplú vodu pre domácnosť				
g1		Vnútorná jednotka s integrovanou nádržou inštalovaná na podlahe		
g2	1.6 bar	Tlak vody		
h Hlavná zóna				
h1	Typ nainštalovaného izbového termostatu:			
		Prevádzka jednotky sa určuje na základe okolitej teploty vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (model BRC1HHDA slúžiaci ako izbový termostat).		
		Prevádzka jednotky sa určuje podľa externého izbového termostatu (drôtový alebo bezdrôtový).		
	—	Nie je nainštalovaný ani nastavený žiadny izbový termostat. Prevádzka jednotky sa určuje podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu alebo požiadavku miestnosti na ohrev.		
h2	Typ nainštalovaného emitora tepla:			
		Podlahové kúrenie		
		Jednotka s ventilátormi		
		Radiátor		
h3	(21)	Nameraná izbová teplota ⁽¹⁾		
h4	(35)	Menovitá hodnota teploty vody na výstupe ⁽¹⁾		
i Režim Dovolenka				
		Aktívny režim dovolenky		
j Vedľajšia zóna				
j1	Typ nainštalovaného izbového termostatu:			
		Prevádzka jednotky sa určuje podľa externého izbového termostatu (drôtový alebo bezdrôtový).		
	—	Nie je nainštalovaný ani nastavený žiadny izbový termostat. Prevádzka jednotky sa určuje podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu alebo požiadavku miestnosti na ohrev.		
	j2	Typ nainštalovaného emitora tepla:		
		Podlahové kúrenie		
		Jednotka s ventilátormi		
		Radiátor		
	j3	(45)	Menovitá hodnota teploty vody na výstupe ⁽¹⁾	

Položka		Opis
k	Porucha	
		Vyskytla sa porucha.
		Ďalšie informácie nájdete v časti " 15.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy " [▶ 233].

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

11.3.3 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 " 15.4.1 Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy " [▶ 233].
[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.

Podponuka		Opis
[5]		Nastavte teplotu vody v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
[7]		Umožňuje prístup k používateľským nastaveniam, ako je napríklad režim dovolenky a tichého režimu.
[8]		Zobrazuje údaje a informácie o vnútorej jednotke.
[9]		Obmedzenie: Určené len pre inštalatéra. Umožňuje prístup k rozšíreným nastaveniam.
[A]		Obmedzenie: Určené len pre inštalatéra. Vykonalajte testy a údržbu.
[B]		Zmeňte aktívny používateľský profil.
[C]		Zapnite alebo vypnite funkciu ohrevu/chladenia a predprípravu teplej vody pre domácnosť.

11.3.4 Obrazovka ponuky

Príklad:



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

11.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty

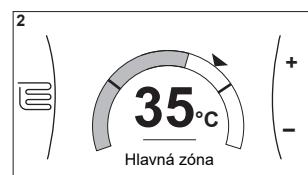
Obrazovka menovitej hodnoty sa zobrazuje pre obrazovky opisujúce súčasti systému, ktoré vyžadujú menovitú hodnotu.

Príklady

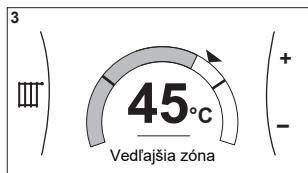
[1] Obrazovka izbovej teploty



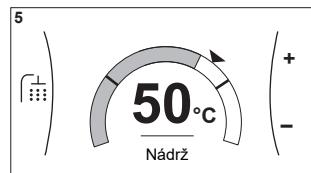
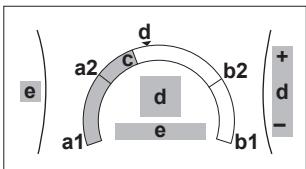
[2] Obrazovka hlavnej zóny



[3] Obrazovka vedľajšej zóny



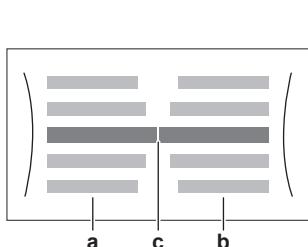
[5] Obrazovka teploty v nádrži

**Vysvetlenie****Možné akcie na tejto obrazovke**

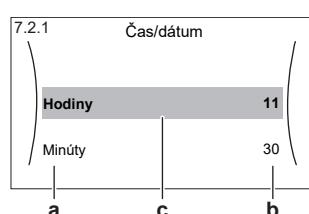
	Prejdite si zoznam položiek podponuky.
	Prejdite do príslušnej podponuky.
	Upravte a automaticky použite požadovanú teplotu.

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/znižíte hodnotu.
Podponuka	e Otočením alebo stlačením ľavého otočného voliča prejdete do podponuky.

11.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami



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

Príklad:**Možné akcie na tejto obrazovke**

	Prejdite si zoznam nastavení.
	Zmeňte príslušnú hodnotu.
	Prejdite na nasledujúce nastavenie.
	Potvrďte zmeny a pokračujte.

11.3.7 Obrazovka plánu: príklad

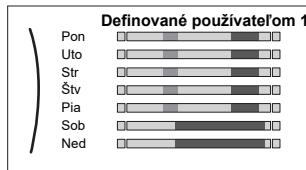
V tomto príklade sa uvádzajú spôsoby nastavenia plánu izbovej teplote v režime ohrevu pre hlavnú zónu.


INFORMÁCIE

Postupy naprogramovania ostatných plánov sú podobné.

Naprogramovanie plánu: prehľad

Príklad: Naprogramovať chcete nasledujúci plán:



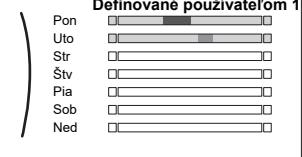
Predpoklad: Plán izbovej teplote je k dispozícii len vtedy, keď je aktívna regulácia pomocou izbového termostatu. Ak je aktívna regulácia teploty vody na výstupe, namiesto toho môžete naprogramovať plán hlavnej zóny.

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

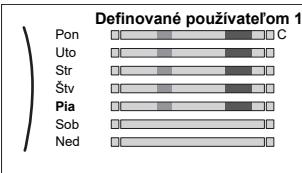
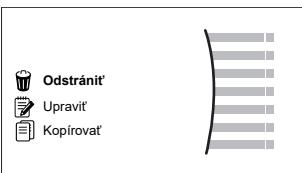
Prechod na príslušný plán

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

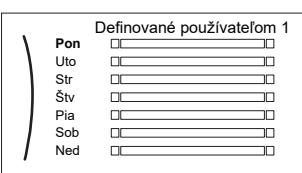
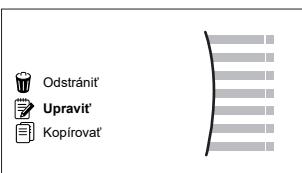
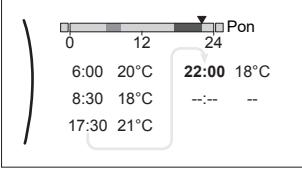
Vymazanie obsahu týždenného plánu

1	Vyberte názov aktuálneho plánu.	
2	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> Odstrániť Prenovať Vybrať </div>	
3	Výberom možnosti OK potvrdte príslušnú hodnotu.	

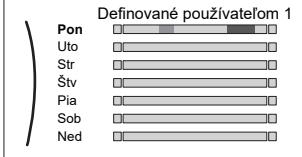
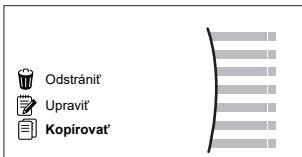
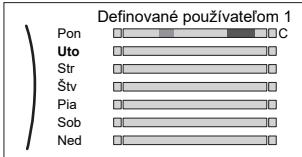
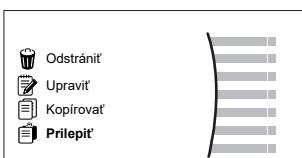
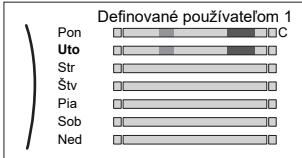
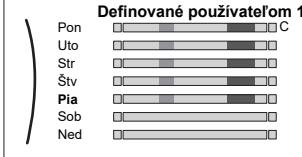
Vymazanie obsahu denného plánu

<p>1 Vyberte deň, pre ktorý chcete vymazať obsah. Napríklad Piatok</p> 	<input checked="" type="checkbox"/> 
<p>2 Vyberte položku Odstrániť.</p> 	<input checked="" type="checkbox"/> 
<p>3 Výberom možnosti OK potvrdte príslušnú hodnotu.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 

Naprogramovanie plánu pre možnosť Pondelok

<p>1 Vyberte položku Pondelok.</p> 	<input checked="" type="checkbox"/> 
<p>2 Vyberte položku Upravit.</p> 	<input checked="" type="checkbox"/> 
<p>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.</p>  <p>Poznámka: Ak chcete vymazať aktivitu, nastavte pre ňu čas ako čas predchádzajúcej aktivity.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 
<p>4 Potvrdte zmeny.</p> <p>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.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 

Skopírovanie plánu pre ostatné dni v týždni

<p>1 Vyberte položku Pondelok.</p> 	<input type="checkbox"/>
<p>2 Vyberte položku Kopírovať.</p> 	<input type="checkbox"/>
<p>Výsledok: Vedľa skopírovaného dňa sa zobrazuje písmeno "C".</p>	<input type="checkbox"/>
<p>3 Vyberte položku Utorok.</p> 	<input type="checkbox"/>
<p>4 Vyberte položku Prilepiť.</p> 	<input type="checkbox"/>
<p>Výsledok:</p> 	<input type="checkbox"/>
<p>5 Tento krok zopakujte pre všetky zvyšné dni v týždni.</p> 	<input type="checkbox"/>

Naprogramovanie plánu pre možnosť Sobota a skopírovanie plánu do možnosti Nedelea

<p>1 Vyberte položku Sobota.</p>	<input type="checkbox"/>
<p>2 Vyberte položku Upraviť.</p>	<input type="checkbox"/>

<p>3 Pomocou ľavého otočného voliča vyberte príslušnú položku a upravte ju pomocou pravého otočného voliča.</p>	<input checked="" type="radio"/> ...○ <input type="radio"/> ○...○
<p>4 Potvrdťte zmeny.</p>	<input checked="" type="radio"/> ○...○
<p>5 Vyberte položku Sobota.</p>	<input checked="" type="radio"/> ○...○
<p>6 Vyberte položku Kopírovať.</p>	<input checked="" type="radio"/> ○...○
<p>7 Vyberte položku Nedeľa.</p>	<input checked="" type="radio"/> ○...○
<p>8 Vyberte položku Prilepiť.</p> <p>Výsledok:</p>	<input checked="" type="radio"/> ○...○

Premenovanie plánu

<p>1 Vyberte názov aktuálneho plánu.</p>	<input checked="" type="radio"/> ○...○
<p>2 Vyberte položku Premenovať.</p>	<input checked="" type="radio"/> ○...○
<p>3 (voliteľné) Ak chcete odstrániť aktuálny názov plánu, prechádzajte zoznamom znakov, kym sa nezobrazí symbol ←. Potom stlačením tlačidla odstráňte predchádzajúci znak. Tento postup zopakujte pre každé písmeno z názvu plánu.</p>	<input type="radio"/> ○...○
<p>4 Ak chcete pomenovať aktuálny plán, prechádzajte zoznamom znakov a potvrdťte vybratý znak. Názov plánu môže obsahovať až 15 znakov.</p>	<input type="radio"/> ○...○
<p>5 Potvrdťte nový názov.</p>	<input checked="" type="radio"/> ○...○

INFORMÁCIE

Nie všetky plány môžu byť premenované.

11.4 Krivka podľa počasia

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

Typy krivky podľa počasia

Existujú 2 typy kriviek podľa počasia:

- 2-bodová krivka
- Krivka odchýlky gradientu

To, ktorý typ krivky používate na úpravu, závisí od vašich osobných preferencií. Pozrite si časť "[11.4.4 Používanie kriviek podľa počasia](#)" [▶ 152].

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)



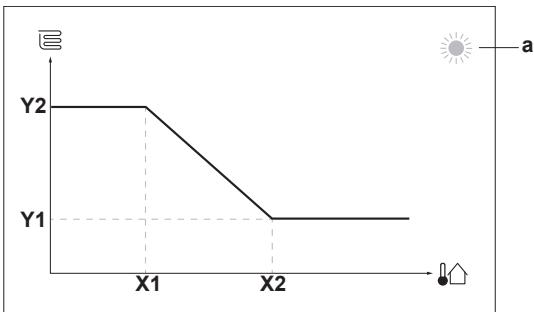
INFORMÁCIE

Ak chcete využívať prevádzku podľa počasia, správne konfigurujte menovitú hodnotu hlavnej zóny, vedľajšej zóny alebo nádrže. Pozrite si časť "[11.4.4 Používanie kriviek podľa počasia](#)" [▶ 152].

11.4.2 2-bodová krivka

Krivku podľa počasia definujte pomocou týchto dvoch menovitých hodnôt:

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

Príklad

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

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

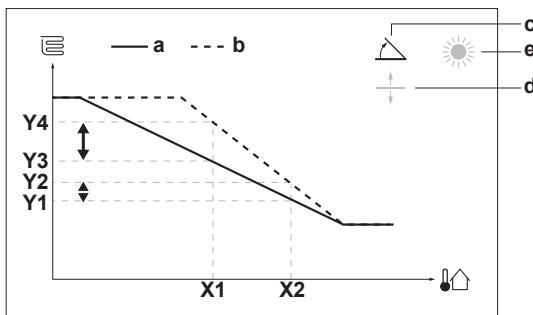
11.4.3 Krivka odchýlky gradientu**Gradient a odchýlka**

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

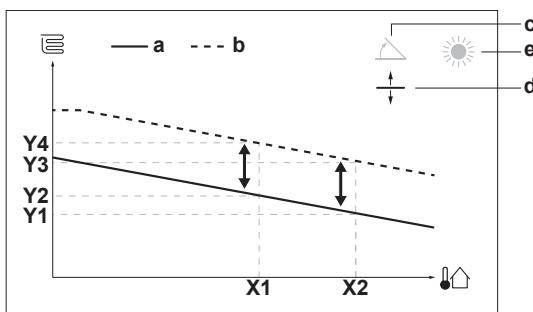
- Ak chcete inak zvýšiť alebo znížiť teplotu vody na výstupe podľa okolitej teploty, zmeňte **gradient**. Keď vám napríklad teplota vody na výstupe vo všeobecnosti vyhovuje, no okolitá teplota je príliš nízka, zvýšte gradient tak, aby sa teplota vody na výstupe zvyšovala viac pri znižovaní okolitej teploty.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

Príklady

Krivka podľa počasia po výbere gradientu:



Krivka podľa počasia po výbere odchýlky:



Položka	Opis
a	Krivka PP pred zmenami.
b	Krivka PP po zmenach (príklad): <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☀: 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ⌂: podlahové kúrenie ▪ ⌂: jednotka s ventilátorm ▪ ⌂: radiátor ▪ ⌂: nádrž na teplú vodu pre domácnosť

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

11.4.4 Používanie kriviek podľa počasia

Krivky podľa počasia konfigurujte nasledujúcim spôsobom:

Definovanie režimu menovitej hodnoty

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

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

Vybraný typ si môžete pozrieť aj takto:

- [3.C] Vedľajšia zóna > 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

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



INFORMÁCIE

Maximálna a minimálna menovitá hodnota

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

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	↓	↓	↓	↓

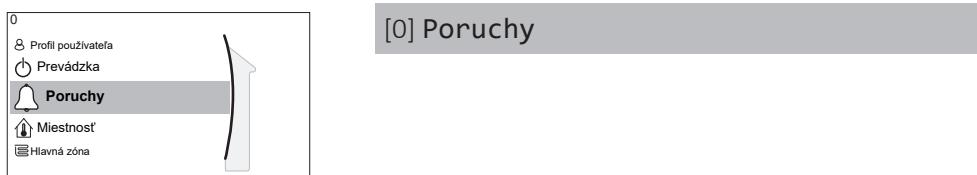
^(a) Pozrite si časť "11.4.2 2-bodová krivka" [▶ 149].

11.5 Ponuka nastavení

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

11.5.1 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.



11.5.2 Miestnosť

Obrazovka menovitej hodnoty

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

Pozrite si časť "[11.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty](#)" [▶ 143].

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 inštalačie [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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nastavte položku [C.2] Priestorové Kúrenie/chladenie =Zapnuté.

Spôsob regulácie jednotky hlavnej zóny [2.9]	Opis
Regulácia pomocou izbového termostatu ([C-07]=2)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou vyhradeného rozhrania pre pohodlie osôb (BRC1HHDA používaneho ako izbový termostat): <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.



POZNÁMKA

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 na ochranu miestnosti pred zamrznutím pri chybe U4, nastavenie **Ochrana pred zamrznutím** sa MUSÍ deaktivovať.



POZNÁMKA

Ochrana pred mrazom. Aj keď VYPNETE prevádzku ohrevu/chladenia miestnosti ([C.2]: Prevádzka > Priestorové Kúrenie/chladenie), prevádzka ochrany pred mrazom, ak je povolená, sa môže stále aktivovať. V prípade ovládania teploty vody na výstupe a ovládania externého izbového termostatu však ochrana NIE JE zaručená.

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 opätný 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 opäťovný 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 opäťovný ohrev miestnosti a zníži sa menovitá hodnota teploty vody na výstupe.
Priestorové Kúrenie/chladenie je ZAP a externý izbový termostat je "Termo ZAP"	Ochrana pred mrazom je zaručená bežou logikou.

V prípade dvoch zón teploty vody na výstupe:

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

#	Kód	Opis
[1.4.1]	[2-06]	Aktivácia: <ul style="list-style-type: none"> 0 Nie : Funkcia ochrany pred mrazom je VYP. 1 Áno: Funkcia ochrany pred mrazom je ZAP.
[1.4.2]	[2-05]	Žiadaná hodnota miestnosti: <ul style="list-style-type: none"> 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.



POZNÁMKA

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 potvrďte 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 situáciach, v ktorých sa rozhranie pre pohodlie osôb alebo externý izbový snímač nedá nainštalovať na ideálnom mieste.

Pozrite si časť "[6.7 Nastavenie snímača externej teploty](#)" [▶ 57].

#	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 $0,5^{\circ}\text{C}$

11.5.3 Hlavná zóna

Obrazovka menovitej hodnoty

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

Pozrite si časť "[11.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty](#)" [▶ 143].

Plán

Označte, či sa teplota vody na výstupe regulauje 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 "[11.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [[► 145](#)].

Plán chladenia

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

Pozrite si časť "[11.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [[► 145](#)].

Režim žiadanej hodnoty

Definovanie režimu menovitej hodnoty:

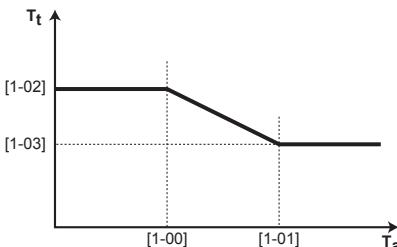
- **Pevné:** požadovaná teplota vody na výstupe nezávisí od vonkajšej okolitej teploty.
- V režime **Kúrenie podľa počasia**, **pevné chladenie** požadovaná teplota vody na výstupe:
 - závisí od vonkajšej okolitej teploty pri ohreve,
 - NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty pri chladení.
- V režime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

Ked' 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.

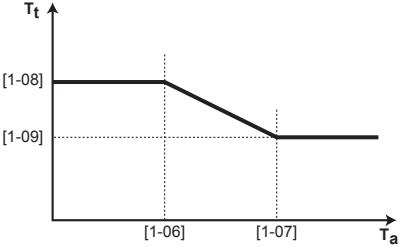
Krivka ohrevu WD

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]	<p>Nastavte ohrev podľa počasia:</p> <p>Poznámka: Na nastavenie krvivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "11.4.2 2-bodová krvivka" [149] a "11.4.3 Krvivka odchýlky gradientu" [150]. Oba typy krvivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ <p>Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-03], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [1-03]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ <p>Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-02], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.</p>

Krvivka 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]	<p>Nastavte chladenie podľa počasia:</p> <p>Poznámka: Na nastavenie krvíky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "11.4.2 2-bodová krvíka" [▶ 149] a "11.4.3 Krvíka odchýlky gradientu" [▶ 150]. Oba typy krvíky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) ▪ T_a: vonkajšia teplota ▪ [1-06]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. $10^\circ\text{C} \sim 25^\circ\text{C}$ ▪ [1-07]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $25^\circ\text{C} \sim 43^\circ\text{C}$ ▪ [1-08]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-03]^\circ\text{C} \sim [9-02]^\circ\text{C}$ ▪ [1-09]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-03]^\circ\text{C} \sim [9-02]^\circ\text{C}$ <p>Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-09], pretože v prípade nízkej vnútornej teploty sa vyžaduje menej studená voda.</p> <p>Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-08], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.</p>

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-OC]	<p>Typ emitora:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 časť [2.B.1])
1: Jednotka s ventilátormi	Maximálne 65°C	Premenná (pozrite si časť [2.B.1])
2: Radiátor	Maximálne 65°C	Premenná (pozrite si časť [2.B.1])



POZNÁMKA

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.



POZNÁMKA

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.



POZNÁMKA

Ak sa používajú 2 zóny a typy emitorov nie sú konfigurované správne, voda s vysokou teplotou sa môže odosielat 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.

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.



POZNÁMKA

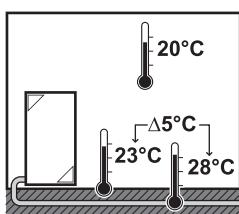
V prípade aplikácie podlahového kúrenia je dôležité obmedziť:

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

**POZNÁMKA**

- 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, kriek regulácie podľa počasia, modulácie). V dôsledku toho sa môžu vyskytnúť príliš vysoké alebo príliš nízke teploty vody na výstupe, čo môže viest 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maximálna teplota kúrenia: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Maximálna teplota chladenia: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Voda na výstupe ▪ 1: Externý izbový termostat ▪ 2: Izbový termostat

Typ vonkajšieho termostatu

Používa sa len v prípade regulácie externým izbovým termostatom.



POZNÁMKA

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]	<p>Typ externého izbového termostatu pre hlavnú zónu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1: 1 kontakt: používaný externý izbový termostat môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Požiadavka na ohrev alebo chladenie sa neoddeľuje. Izbový termostat je pripojený iba k 1 digitálnemu vstupu (X2M/35). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWXV). ▪ 2: 2 kontakty: používaný externý izbový termostat môže odoslať samostatný stav termo ZAP./VYP. ohrevu/chladenia. Izbový termostat je pripojený k 2 digitálnym vstupom (X2M/35 a X2M/34). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia drôtového (EKRTWA) alebo bezdrôtového (EKRTR1, EKRTRB) izbového termostatu

Teplota vody na výstupe: Delta T

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

Delta T je absolútна hodnota teplotného rozdielu medzi vodou na výstupe a na vstupe.

Jednotka je navrhnutá tak, aby podporovala prevádzku slučiek pod podlahou. Odporúčaná teplota vody na výstupe pre slučky pod podlahou je 35°C. V takom prípade 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 ohrevu sa cieľová delta T dosiahne len po určitom čase prevádzky, keď sa dosiahne menovitá hodnota, kvôli veľkému rozdielu medzi menovitou hodnotou teploty na výstupe vody a teplotou na prívode vody pri spustení.



INFORMÁCIE

Ak má hlavná zóna alebo vedľajšia zóna požiadavku na ohrev a táto zóna je vybavená radiátormi, potom bude cieľová delta T, ktorú jednotka použije pri ohrevu, 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-OB]	Delta T, kúrenie: správna prevádzka tepelných emitorov vyžaduje v režime ohrevu minimálny teplotný rozdiel. ▪ 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-OD]	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.

Ked' 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: ked' 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, ked' je aktivovaná funkcia **Modulácia**, požadovaná teplota vody na výstupe sa zvýší 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).

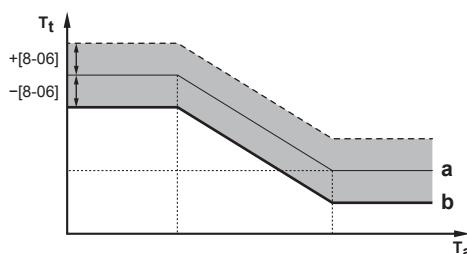
Ked' je funkcia **Modulácia** deaktivovaná, požadovanú teplotu vody na výstupe nastavte v položke [2] **Hlavná zóna**.

#	Kód	Opis
[2.C.1]	[8-05]	<p>Modulácia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Nie (deaktivované) ▪ 1 Áno (aktivované) <p>Poznámka: Požadovaná teplota vody na výstupe sa dá prečítať iba na používateľskom rozhraní.</p>
[2.C.2]	[8-06]	<p>Max. modulácia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ <p>Podľa tejto hodnoty teploty sa zvyšuje alebo znížuje požadovaná teplota vody na výstupe.</p>



INFORMÁCIE

Ked' je aktivovaná modulácia teplota na výstupe vody, krivka podľa počasia sa musí nastaviť na vyšiu 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 vyšiu 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 "[11.4.2 2-bodová krivka](#)" [▶ 149] a "[11.4.3 Krvka odchýlky gradientu](#)" [▶ 150].

#	Kód	Opis
[2.E]	nie je k dispozícii	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 miesta ▪ Odchýlka sklonu

11.5.4 Vedľajšia zóna

Obrazovka menovitej hodnoty

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

Pozrite si časť "[11.3.5 Obrazovka menovitej hodnoty](#)" [▶ 143].

Plán

Signalizuje, či požadovaná teplota vody na výstupe zodpovedá plánu.

Pozrite si časť "[11.5.3 Hlavná zóna](#)" [▶ 157].

#	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 "[11.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [▶ 145].

Plán chladenia

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

Pozrite si časť "[11.3.7 Obrazovka plánu: príklad](#)" [▶ 145].

Režim žiadanej hodnoty

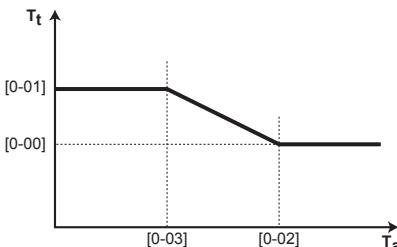
Režim menovitej hodnoty vedľajšej zóny môže byť nastavený nezávisle od režimu menovitej hodnoty hlavnej zóny.

Pozrite si časť "[Režim žiadanej hodnoty](#)" [▶ 158].

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

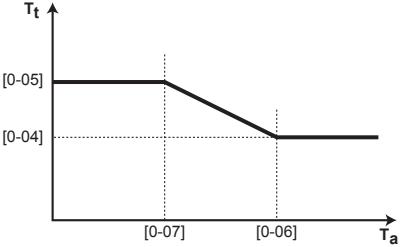
Krivka ohrevu WD

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

#	Kód	Opis
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<p>Nastavte ohrev podľa počasia:</p> <p>Poznámka: Na nastavenie krvivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "11.4.2 2-bodová krvivka" [149] a "11.4.3 Krvivka odchýlky gradientu" [150]. Oba typy krvivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-00]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ <p>Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-00], pretože v prípade nízkych vonkajších teplôt sa vyžaduje teplejšia voda.</p> <p>Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-01], pretože v prípade vysokých vonkajších teplôt sa vyžaduje menej teplá voda.</p>

Krvivka 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]	<p>Nastavte chladenie podľa počasia:</p> <p>Poznámka: Na nastavenie krvinky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Pozrite si časti "11.4.2 2-bodová krvinka" [▶ 149] a "11.4.3 Krvka odchýlky gradientu" [▶ 150]. Oba typy krvky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna) ▪ T_a: vonkajšia teplota ▪ [0-07]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-06]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-05]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-04]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}$ <p>Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-04], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej studená voda.</p> <p>Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-05], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.</p>

Typ emitora

Ďalšie informácie na tému **Typ emitora** nájdete v časti "[11.5.3 Hlavná zóna](#)" [▶ 157].

#	Kód	Opis
[3.7]	[2-0D]	<p>Typ emitora:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 "11.5.3 Hlavná zóna" [▶ 157].

#	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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [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 "11.5.3 Hlavná zóna" [▶ 157].

#	Kód	Opis
[3.9]	nie je k dispozícii	Regulácia: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Voda na výstupe ak je typ regulácie hlavnej zóny Voda na výstupe. ▪ Externý izbový termostat, ak je typ regulácie hlavnej zóny: <ul style="list-style-type: none"> - Externý izbový termostat alebo - Izbový termostat.

Typ vonkajšieho termostatu

Používa sa len v prípade regulácie externým izbovým termostatom.

Pozrite si tiež časť "11.5.3 Hlavná zóna" [▶ 157].

#	Kód	Opis
[3.A]	[C-06]	<p>Typ externého izbového termostatu pre vedľajšiu zónu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 vody na výstupe: Delta T

Ďalšie informácie nájdete v časti "[11.5.3 Hlavná zóna](#)" [▶ 157].

#	Kód	Opis
[3.B.1]	[1-0C]	<p>Delta T, kúrenie: Na dobrú prevádzku emitorov tepla sa požaduje minimálny rozdiel teplôt v režime ohrevu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	<p>Delta T, chladenie: Na dobrú prevádzku emitorov ohrevu v režime chladenia sa výžaduje minimálny teplotný rozdiel.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3°C~10°C

Typ krivky PP

Existujú 2 metódy definovania kriviek závislých od počasia:

- 2 miesta (pozrite si časť "[11.4.2 2-bodová krivka](#)" [▶ 149])
- Odchýlka sklonu (pozrite si časť "[11.4.3 Krivka odchýlky gradientu](#)" [▶ 150])

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

V časti [3.C] Typ krivky PP sa vybratá metóda zobrazuje ako údaj len na čítanie (rovnaká hodnota ako v časti [2.E]).

#	Kód	Opis
[2.E]/[3.C]	nie je k dispozícii	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 miesta ▪ Odchýlka sklonu

11.5.5 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 chladniť 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 .	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Skontrolujte, či je položka [4.1] Prevádzkový režim uvedená a upraviteľná. Ak áno, model tepelného čerpadla na ohrev/chladenie je nainštalovaný.	<input checked="" type="checkbox"/>

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 vybratý 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 miestnosti: keď priemerná vonkajšia teplota stúpne nad túto hodnotu, ohrev miestnosti sa vypne. ^(a) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Teplota vypnutia chladenia miestnosti: keď priemerná vonkajšia teplota klesne pod túto hodnotu, chladenie miestnosti sa vypne. ^(a) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ménus hodnota hysterézy (teda $22-1=21^{\circ}\text{C}$) a požadovanú teplotu chladenia ménus 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 vybratý 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-OB]	<p>Hysteréza: zaručuje, že prepínanie sa uskutoční, len keď to bude potrebné.</p> <p>Prevádzkový režim v miestnosti sa prepína z ohrevu na chladenie len v prípade, keď izbová teplota stúpne nad požadovanú teplotu chladenia plus hysteréza.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rozsah: $1^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$
nie je k dispozícii	[4-OD]	<p>Odchýlka: zaručuje, že sa vždy zachová aktívna požadovaná izbová teplota.</p> <p>V režime ohrevu sa prevádzkový režim v miestnosti zmení len v prípade, keď izbová teplota stúpne nad požadovanú teplotu ohrevu plus hodnota odchýlky.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rozsah: $1^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

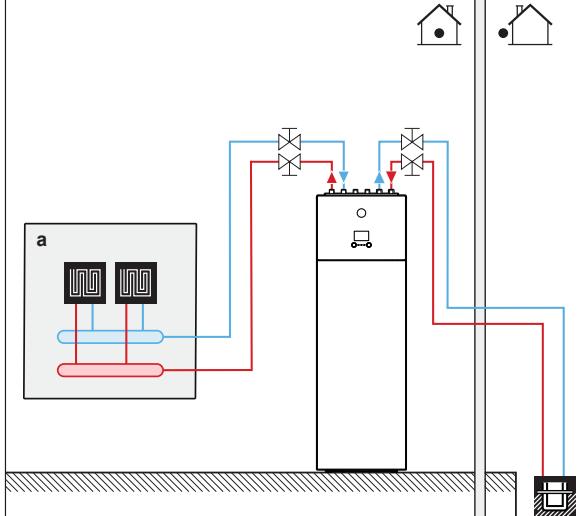
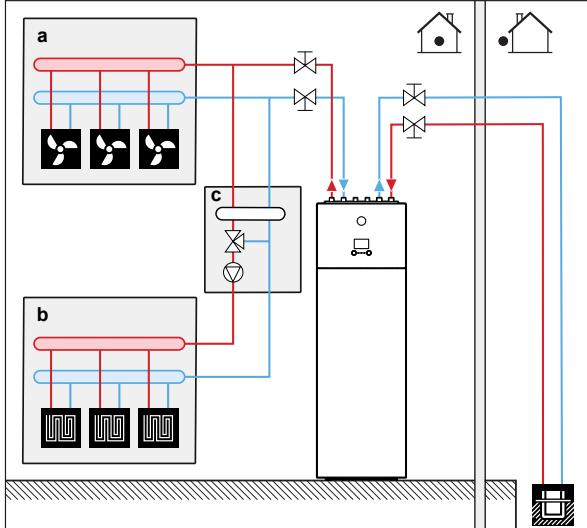
Počet zón

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]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Samostatná zóna <p>Len jedna zóna teploty vody na výstupe:</p>  <p>a Hlavná zóna teploty vody na výstupe</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Dvojitá zóna <p>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:</p>  <p>a Vedľajšia zóna teploty vody na výstupe: najvyššia teplota b Hlavná zóna teploty vody na výstupe: najnižšia teplota c Zmiešavacia stanica</p>

**POZNÁMKA**

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.

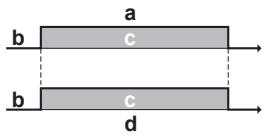
**POZNÁMKA**

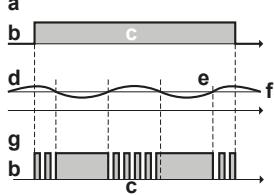
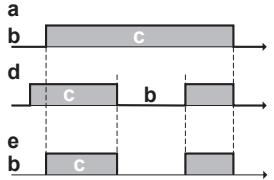
Ak sa používajú 2 zóny a typy emitorov nie sú konfigurované správne, voda s vysokou teplotou sa môže odosielat do emitora s nízkou teplotou (podlahové kúrenie). Ak chcete predísť takejto situácii:

- 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-OD]	<p>Prev. režim čerpadla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.  <p>a Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti b Vypnutie c Zapnutie d Prevádzka čerpadla</p>

#	Kód	Opis
[4.5]	[F-OD]	<ul style="list-style-type: none"> 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.  <p> a Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti b Vypnutie c Zapnutie d Teplota na výstupe vody e Skutočná f Požadovaná g Prevádzka čerpadla </p>
[4.5]	[F-OD]	<ul style="list-style-type: none"> 2 Žiadosť: prevádzka čerpadla na základe požiadania. Príklad: Používa sa izbový termostat, ktorý vytvára stav termo ZAP/VYP. Poznámka: Požiadavka NIE JE k dispozícii na reguláciu teploty vody na výstupe.  <p> a Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti b Vypnutie c Zapnutie d Požiadavka na ohrev (od externého izbového termostatu alebo izbového termostatu) e Prevádzka čerpadla </p>

Typ jednotky

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

#	Kód	Opis
[4.6]	[E-02]	<p>Typ jednotky:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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).

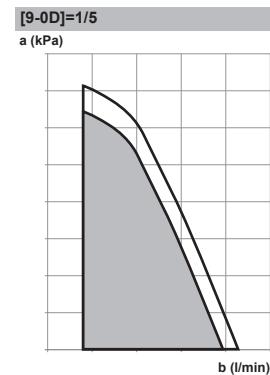
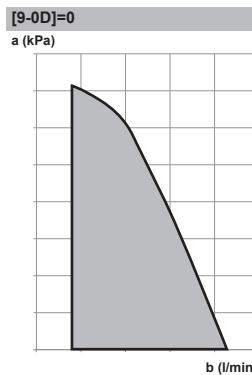
Vo väčšine prípadov môžete namiesto použitia možnosti [9-0D] zabrániť hluku pri prúdení tým, že vykonáte hydraulické vyváženie.

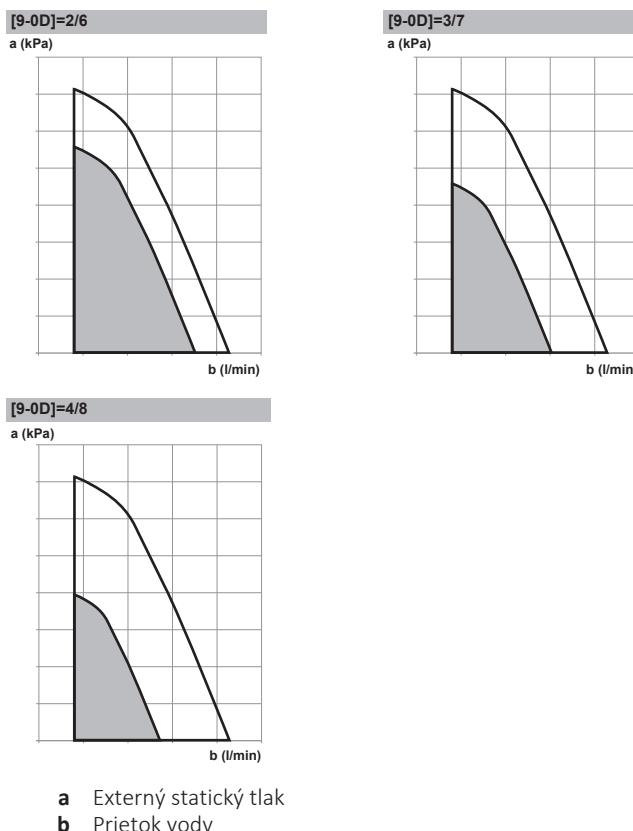
#	Kód	Opis
[4.7]	[9-0D]	Obmedzenie čerpadla Možné hodnoty: pozrite si nižšie.

Possible values:

Hodnota	Opis
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. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1: 90% rýchlosť čerpadla ▪ 2: 80% rýchlosť čerpadla ▪ 3: 70% rýchlosť čerpadla ▪ 4: 60% rýchlosť čerpadla
5~8	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. Počas režimu vzorkovania je čerpadlo v prevádzke len krátko, aby sa namerala teplota vody, ktorá signalizuje, či sa prevádzka vyžaduje. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5: 90% rýchlosť čerpadla počas vzorkovania ▪ 6: 80% rýchlosť čerpadla počas vzorkovania ▪ 7: 70% rýchlosť čerpadla počas vzorkovania ▪ 8: 60% rýchlosť čerpadla počas vzorkovania

Maximálne hodnoty závisia od typu jednotky:





a Externý statický tlak
b Prietok vody

Čerpadlo mimo rozsahu

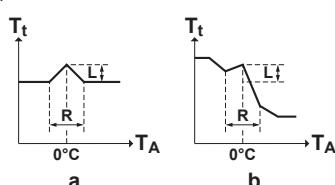
Ak je funkcia prevádzky čerpadla deaktivovaná, čerpadlo sa zastaví, ak je vonkajšia teplota vyššia ako hodnota upravená v nastavení **Teplota vypnutia vykurovania miestnosti [4-02]** alebo ak vonkajšia teplota klesne pod hodnotu upravenú v nastavení **Teplota vypnutia chladenia miestnosti [F-01]**. Ak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

#	Kód	Opis
[4.9]	[F-00]	<p>Prevádzka čerpadla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 absolútne požadovaná teplota alebo požadovaná teplota podľa počasia (pozrite si obrázok nižšie).



- a** Absolútна požadovaná teplota vody na výstupe
b Teplota vody na výstupe podľa počasia

#	Kód	Opis
[4.A]	[D-03]	Zvýšenie okolo 0°C: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

Obmedzenie: Táto funkcia je použiteľná len v režime ohrevu.

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.

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

#	Kód	Opis
[4.B]	[9-04]	Prekročenie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1°C~4°C

Ochrana pred zamrznutím

Ochrana pred zamrznutím [1.4] alebo [4.C] zabraňuje prílišnému chladu v miestnosti. Ďalšie informácie o ochrane pred mrazom nájdete v časti "[11.5.2 Miestnosť](#)" [▶ 154].

11.5.6 Nádrž

Obrazovka menovej hodnoty nádrže

Teplotu teplej vody pre domácnosť môžete nastaviť pomocou obrazovky menovej hodnoty. Viac informácií o tomto kroku nájdete v časti "[11.3.5 Obrazovka menovej hodnoty](#)" [▶ 143].

Výkonná prevádzka

Môžete použiť výkonnú prevádzku, aby ste okamžite začali ohrievať vodu na prednastavenú hodnotu (pohodlie uskladnenia). Taktôto 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 niektornej 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

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

Komfortná žiadana hodnota

Používa sa, len keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje v režime **Len plán alebo Plán + opäťovný 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 žiadana hodnota: ▪ $30^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Úsporná žiadana hodnota

Teplo 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 žiadana hodnota: ▪ $30^{\circ}\text{C} \sim \min(50, [6-0E])^{\circ}\text{C}$

Žiadana hodnota opäťovného ohrevu

Požadovaná teplota opäťovného ohrevu v nádrži sa používa:

- v režime **Plán + opäťovný ohrev**, počas režimu opäťovného ohrevu: garantovaná minimálna teplota nádrže je nastavená pomocou **Žiadana hodnota opäťovného ohrevu** ménus hysteréza opäťovného 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 uskutočňuje postupne.

#	Kód	Opis
[5.4]	[6-0C]	Žiadana hodnota opäťovného ohrevu: ▪ $30^{\circ}\text{C} \sim \min(50, [6-0E])^{\circ}\text{C}$

Plán

Plán teploty zásobníka môžete nastaviť pomocou obrazovky plánovania. Viac informácií o tejto obrazovke nájdete v časti "11.3.7 Obrazovka plánu: príklad" [▶ 145].

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]	<p>Režim zahrievania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Len opäťovný ohrev: povolený je len opäťovný ohrev. ▪ 1: Plán + opäťovný ohrev: nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa ohrieva podľa plánu a medzi naplánovanými cyklami ohrevu, opäťovný 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.

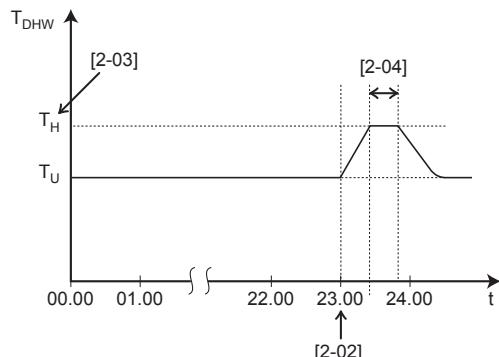


UPOZORNENIE

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.

#	Kód	Opis
[5.7.1]	[2-01]	<p>Aktivácia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nie ▪ 1: Áno
[5.7.2]	[2-00]	<p>Deň prevádzky:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Každý deň ▪ 1: Pondelok ▪ 2: Utorok ▪ 3: Streda ▪ 4: Štvrtok ▪ 5: Piatok ▪ 6: Sobota ▪ 7: Nedelea
[5.7.3]	[2-02]	Čas spustenia
[5.7.4]	[2-03]	Žiadaná hodnota nádrže: 60°C

#	Kód	Opis
[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 vybranej v nastavení na mieste inštalačie [2-03] po dezinfekcii.

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



UPOZORNENIE

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



POZNÁMKA

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



INFORMÁCIE

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

- Po výbere režimu **Len opäťovný ohrev** alebo **Plán + opäťovný 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 znova spúšta 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]	<p>Maximum:</p> <p>Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody.</p> <p>Maximálna teplota sa NEPOUŽÍVA počas dezinfekcie. Pozrite si funkciu dezinfekcie.</p>

Hysteréza (hysteréza ZAP. na tepelnom čerpadle)

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

Ak chcete predísť prílišnej prevádzke záložného ohrievača, teplota opäťovného ohrevu ménus teplota hysterézy ZAPNUTIA tepelného čerpadla musí byť nižšia ako 45°C.

#	Kód	Opis
[5.9]	[6-00]	<p>Hysteréza ZAP na tepelnom čerpadle</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2°C~40°C

Hysteréza (hysteréza opäťovného ohrevu)

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

#	Kód	Opis
[5.A]	[6-08]	<p>Hysteréza opäťovného ohrevu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2°C~20°C

Režim žiadanej hodnoty

#	Kód	Opis
[5.B]	nie je k dispozícii	<p>Režim žiadanej hodnoty:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pevné ▪ Podľa počasia

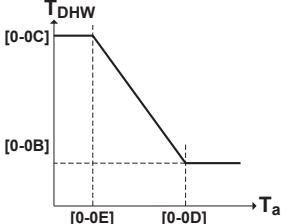
Krivka podľa počasia

Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje automaticky na základe priemernej vonkajšej teploty: nižšia vonkajšia teplota vedie k vyššej požadovanej teplote v nádrži, pretože studená vodovodná voda je chladnejšia, a naopak.

V prípade prípravy teplej vody pre domácnosť v režime **Len plán alebo Plán + opäťovný ohrev** sa teplota pohodnej akumulácie určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia), teplota úspornej akumulácie a opäťovného ohrevu NEURČUJE podľa počasia.

Ak sa teplá voda pre domácnosť pripravuje len v režime **Len opäťovný 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 "[11.4.2 2-bodová krivka](#)" [[▶ 149](#)] a "[11.4.3 Krivka odchýlky gradientu](#)" [[▶ 150](#)].

#	Kód	Opis
[5.C]	[0-0E] [0-OD] [0-OC] [0-OB]	<p>Krivka podľa počasia:</p> <p>Poznámka: Na nastavenie krivky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Ďalšie informácie o rôznych typoch kriviek nájdete v častiach "11.4.2 2-bodová krivka" [▶ 149] a "11.4.3 Krivka odchýlky gradientu" [▶ 150]. Oba typy krivky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalačie, a to podľa obrázka nižšie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: min. $(45, [6-0E])^{\circ}\text{C} \geq [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

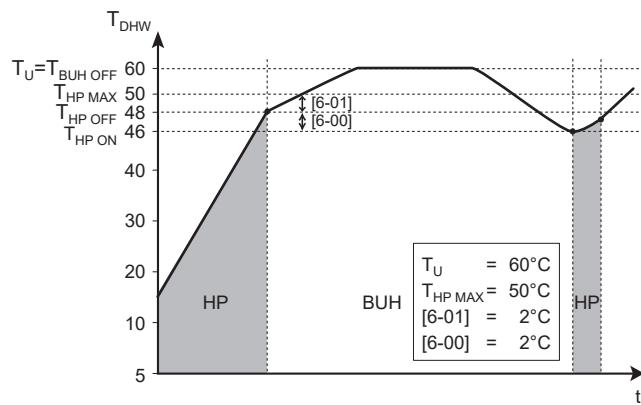
#	Kód	Opis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-OC] [0-OB]	<p>Krivka podľa počasia:</p> <p>Poznámka: Na nastavenie krvky podľa počasia sú k dispozícii 2 metódy. Ďalšie informácie o rôznych typoch krviek nájdete v častiach "11.4.2 2-bodová krvka" [▶ 149] a "11.4.3 Krvka odchýlky gradientu" [▶ 150]. Oba typy krvky vyžadujú konfiguráciu 4 nastavení na mieste inštalácie, a to podľa obrázka nižšie.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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-OC]: 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-OB]: 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

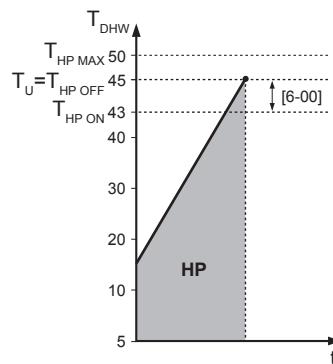
Pri prevádzke v režime teplej vody pre domácnosť možno pre prevádzku tepelného čerpadla nastaviť tieto hodnoty hysterézy:

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



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



INFORMÁCIE

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

Typ krivky PP

Existujú 2 metódy definovania kriviek závislých od počasia:

- **2 miesta** (pozrite si časť "[11.4.2 2-bodová krivka](#)" [[▶ 149](#)]))
 - **Odhýlka sklonu** (pozrite si časť "[11.4.3 Krivka odchýlky gradientu](#)" [[▶ 150](#)]))
- V časti [2.E] **Typ krivky PP** si môžete vybrať, ktorú metódu chcete použiť.

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

#	Kód	Opis
[2.E]/[5.E]	nie je k dispozícii	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: 2 miesta ▪ 1: Odchýlka sklonu

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

Kontrola aktivovania alebo spustenia režimu dovolenky

Ak sa na domácej obrazovke zobrazuje režim dovolenky je aktívny.

Konfigurácia dovolenky

1	Aktivujte režim dovolenky. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prejdite na [7.3.1]: Nastav. používateľa > Dovolenka > Aktivácia. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. Zniží sa však tiež kapacita ohrevu a chladenia systému. K dispozícii je niekoľko úrovní tichého režimu.

Inštalatér môže:

- Úplne deaktivovať tichý režim
- Manuálne aktivovať úroveň tichého režimu
- Povoliť používateľovi programovať plán tichého režimu

Ak inštalatér túto možnosť povolí, používateľ môže programovať plán tichého režimu.



INFORMÁCIE

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

Kontrola aktivovania tichého režimu

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

Používanie tichého režimu

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

Ak chcete...	Potom...
Úplne deaktivovať tichý režim	Vyberte položku Vypnuté. Výsledok: Jednotka je v tichom režime. Používateľ toto nastavenie nemôže zmeniť.

Ak chcete...	Potom...	
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 vybranej úrovni tichého režimu. Používateľ toto nastavenie nemôže zmeniť.	ⓘ ⓘ ⓘ
Povoliť používateľovi programovať plán tichého režimu	Vyberte položku Automaticky . Výsledok: Jednotka pracuje podľa plánu v tichom režime. Používateľ (alebo vy) môže tento plán naprogramovať v časti [7.4.2] Plán . Viac informácií o plánovaní nájdete v časti " 11.3.7 Obrazovka plánu: príklad " [▶ 145].	ⓘ ⓘ ⓘ

Ceny elektrickej energie

Použiteľné len v kombinácii s bivalentnou funkciou. Pozrite si tiež časť "[Bivalentný režim](#)" [▶ 203].

#	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 **Cena elektrickej energie** pre **Vysoké**.

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.



POZNÁMKA

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"](#) [▶ 188].

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

11.5.8 Informácia

Informácie o predajcovi

Inštalatér sem môže uviesť svoje kontaktné číslo.

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

Resetovať

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

Príklad: Meranie energie, nastavenie počas sviatkov a dovoleniek.

	INFORMÁCIE
Týmto sa nezresetujú nastavenia konfigurácie a prevádzkové nastavenia vnútornej jednotky.	

#	Kód	Opis
[8.A]	nie je k dispozícii	Zresetujte MMI EEPROM na továrenske 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 vody na výstupe (ak je to možné)
[8.5] Akčné členy	Stav/režim každého akčného člena Príklad: ZAP./VYP. čerpadla na teplú vodu 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.

11.5.9 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 teplej 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)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bez TÚV (teplá voda pre domácnosť) ▪ Integrovaný <p>Záložný ohrievač sa bude používať aj na ohrev teplej vody pre domácnosť.</p>

^(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 TÚV

#	Kód	Opis
[9.2.2]	[D-02]	<p>Čerpadlo TÚV:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Žiadne čerpadlo TÚV: NENAINŠTALOVANÉ ▪ 1: Okamžitá dodávka teplej úžitkovej vody: nainštalované na okamžitú dodávku teplej vody, keď sa odoberá vodovodná voda. Používateľ nastaví časovanie prevádzky čerpadla teplej vody pre domácnosť pomocou plánu. Riadenie tohto čerpadla je možné pomocou používateľského rozhrania. ▪ 2: Dezinfekcia: inštalované na dezinfekciu. Spúšťa sa, keď sa používa dezinfekčná funkcia nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Žiadne ďalšie nastavenia nie sú potrebné.

Pozrite si tiež:

- ["6.4.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu"](#) [▶ 48]
- ["6.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu"](#) [▶ 48]

Plán čerpadla TÚV

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: 9W

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 vypnutie kompresora
0: 230 V, 1 fáza	3 kW	▪ 6 kW
2: 400 V, 3 fázy	6 kW	▪ 9 kW

Ďalšie informácie o prevádzke "["Núdzová prevádzka"](#)" [▶ 193] a režime Núdzový režim nájdete v časti **Vynútené vypnutie kompresora**.

Vyváženie

#	Kód	Opis
[9.3.6]	[5-00]	Vyváženie: deaktivovať záložný ohrievač (alebo externý záložný zdroj tepla v prípade bivalentného systému) pri ohrevu miestnosti, keď je teplota vyššia ako rovnovážna teplota? ▪ 0: Nie ▪ 1: Áno
[9.3.7]	[5-01]	Vyváženie teploty: vonkajšia teplota, pod ktorou je povolená prevádzka záložného ohrievača (alebo externého záložného zdroja tepla v prípade bivalentného systému). Rozsah: -15°C~35°C

Prevádzka

#	Kód	Opis
[9.3.8]	[4-00]	Prevádzka záložného ohrievača: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Zakázané ▪ 1: Povolené ▪ 2: Len teplá úžitková voda: prevádzka záložného ohrievača sa aktivuje pre teplú vodu pre domácnosť a deaktivuje sa pre ohrev miestnosti.



INFORMÁCIE

Ak je ohrev teplej vody pre domácnosť pomocou tepelného čerpadla príliš pomalý, môže to ovplyvniť pohodlnú prevádzku okruhu ohrevu/chladenia miestnosti. V takom prípade povolte záložnému ohrievaču, aby pomáhal pri príprave teplej vody pre domácnosť nastavením hodnoty [4-00]=1 alebo 2.

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 používaneho napäťia (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

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

- Ked' 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.
- Ked' je funkcia **Núdzový režim** nastavená na možnosť **Manuálne** a dôjde k zlyhaniu prevádzky tepelného čerpadla, funkcie prípravy teplej vody pre domácnosť a ohrevu miestnosti prestanú fungovať.

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

- Prípadne keď je funkcia **Núdzový režim** nastavená na možnosť:
 - **autom. zníž. SH/zap.** TVD, ohrev miestnosti je znížený, ale teplá voda pre domácnosť 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Manuálne ▪ 1: Automaticky ▪ 2: autom. zníž. SH/zap. TVD ▪ 3: autom. zníž. SH/vyp. TVD ▪ 4: autom. norm. SH/vyp. TVD



INFORMÁCIE

Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla a parameter **Núdzový režim** nie je nastavený na možnosť **Automaticky** (nastavenie 1), funkcia ochrany pred mrazom, funkcia vysúšania poteru na podlahovom kúrení a funkcia ochrany pred zamrznutím vodovodného potrubia zostanú aktívne, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.

Vynútené vypnutie kompresora

Režim **Vynútené vypnutie kompresora** možno aktivovať, aby záložný ohrievač zabezpečoval len teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti. Užitočné je to napríklad vtedy, keď ešte nie je okruh soľného roztoku pripravený na používanie. Po aktivácii tohto režimu:

- Prevádzka tepelného čerpadla NIE JE možná
- Chladenie NIE JE možné

#	Kód	Opis
[9.5.2]	[7-06]	Aktivácia režimu Vynútené vypnutie kompresora : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: deaktivované ▪ 1: aktivované



POZNÁMKA

Aktivácia režimu **Vynútené vypnutie kompresora** 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

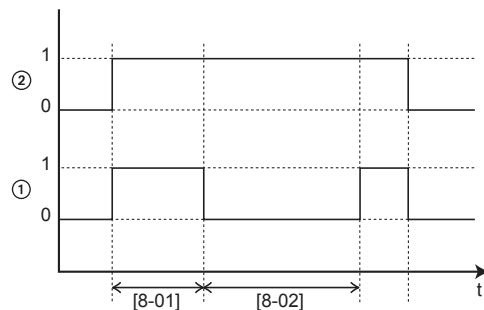
Pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť.

#	Kód	Opis
[9.6.1]	[5-02]	<p>Priorita vykurovania priestoru: Definuje, či záložný ohrievač podporuje tepelné čerpadlo pri príprave teplej vody pre domácnosť.</p> <p>Na dosiahnutie optimálnej prevádzky a najnižšej spotreby energie sa dôrazne odporúča ponechať predvolené nastavenie (0).</p> <p>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.</p>
[9.6.2]	[5-03]	<p>Prioritná teplota: slúži na výpočet hodnoty časovača brániaceho opakovaniu spúšťaniu. Ak [5-02]=1, definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou bude záložný ohrievač podporovať ohrev teplej vody pre domácnosť.</p> <p>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].</p>

Časové spínače

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

[8-02]: Časovač medzi cyklami

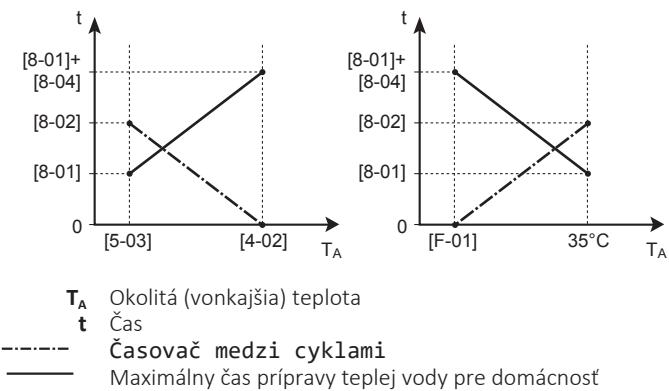


1 Režim ohrevu vody pre domácnosť pomocou tepelného čerpadla (1=aktívny, 0=neaktívny)

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]	<p>Časovač medzi cyklami: Minimálny čas medzi dvomi cyklami prípravy teplej vody pre domácnosť. Aktuálny čas antirecyklovania závisí aj od nastavenia [8-04].</p> <p>Rozsah: 0~10 hodín</p> <p>Poznámka: Aj v prípade výberu hodnoty 0 je minimálny čas 0,5 hodiny.</p>
[9.6.5]	[8-00]	<p>časovač minimálnej doby prevádzky: Toto nastavenie NEMEŇTE.</p>
[9.6.6]	[8-01]	<p>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].</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Rozsah: 5~95 minút</p> <p>Poznámka: Hodnotu [8-01] NIE JE povolené nastaviť na menej ako 10 minút.</p>
[9.6.7]	[8-04]	<p>Vedľajší časovač: Dodatočný prevádzkový čas k maximálnemu prevádzkovému času v závislosti od vonkajšej teploty [4-02] alebo [F-01].</p> <p>Rozsah: 0~95 minút</p>

Ochrana pred zmrznutím potrubia

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

#	Kód	Opis
[9.7]	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia: ▪ 2: 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]	<p>Pripojenie k Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh alebo Bezpečnostný termostat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Nie : Vonkajšia jednotka je pripojená k normálnemu napájaniu. ▪ 1 Otvorené: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa otvorí a jednotka sa vynútene vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa uzavrie a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. ▪ 2 Zatvorené: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa zatvorí a jednotka sa vynútene vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa otvorí a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. ▪ 3 Bezpečnostný termostat: K systému je pripojený bezpečnostný termostat (normálny zatvorený kontakt)

#	Kód	Opis
[9.8.2]	[D-00]	<p>Povoliť ohrievač: Ktoré ohrievače majú povolenú prevádzku, keď sa používa elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Nie : Žiadne ▪ 1 Iba prídavný ohrievač: Len ohrievač s pomocným čerpadlom ▪ 2 Iba záložný ohrievač: len záložný ohrievač ▪ 3 Všetky: Všetky ohrievače <p>Pozrite si tabuľku nižšie.</p> <p>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.</p>
[9.8.3]	[D-05]	<p>Povoliť čerpadlo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Nie : Čerpadlo je vypnuté ▪ 1 Áno: Bez obmedzenia

Povolené ohrievače pri elektrickom napájaní s výhodnou sadzbou za kWh

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 funkcií nájdete v časti "["6 Aplikačné pokyny"](#) [▶ 30].

#	Kód	Opis
[9.9.1]	[4-08]	<p>Kontrola spotreby energie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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]	<p>Typ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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]	<p>Obmedzenie: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu.</p> <p>0 A~50 A</p>

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]	<p>Obmedzenie: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu.</p> <p>0 kW~20 kW</p>

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 dománosti 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 funkcií nájdete v časti "[6.6.5 Obmedzenie napájania BBR16](#)" [[56](#)].



INFORMÁCIE

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



POZNÁMKA

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]	<p>Aktivácia BBR16:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: deaktivované ▪ 1: aktivované

Výkon. limit BBR16

#	Kód	Opis
[9.9.G]	[nie je k dispozícii]	<p>Výkon. limit BBR16: toto nastavenie možno upraviť len v štruktúre ponuky.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 kW~25 kW, v intervale 0,1 kW

Meranie spotreby energie

Meranie spotreby energie

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

#	Kód	Opis
[9.A.1]	[D-08]	<p>Elektromer 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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]	<p>Elektromer 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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]	<p>Externý snímač: keď je pripojený voliteľný externý snímač okolia, musí sa nastaviť typ snímača.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 situáciach, v ktorých sa externý snímač vonkajšieho okolia nedá inštalovať na ideálnom mieste.

#	Kód	Opis
[9.B.2]	[2-OB]	<p>Odchýlka externého snímača okolitej teploty: Odsadenie teploty okolia nameranej na externom snímači vonkajšej teploty.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, krok po $0,5^{\circ}\text{C}$

Dobra priemerovania

Priemerový časovač koriguje vplyv odchýlok okolitej teploty. Nastavenie podľa počasia sa počíta na základe priemernej vonkajšej teploty.

Priemer vonkajšej teploty sa počíta pre vybratý časový interval.

#	Kód	Opis
[9.B.3]	[1-0A]	<p>Dobra priemerovania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.



POZNÁMKA

Bivalentný režim prevádzky možný, len ak:

- ohrev miestnosti je ZAPNUTÝ a
- prevádzka nádrže na teplú vodu pre domácnosť je VYPNUTÁ.



INFORMÁCIE

Bivalentný režim je možný len v prípade 1 zóny teploty vody na výstupe:

- s reguláciou pomocou izbového termostatu ALEBO
- reguláciou pomocou externého izbového termostatu.

Informácie o bivalentnej funkcií

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 pri ohrevi miestnosti v prevádzke v prípade nízkej vonkajšej okolitej teploty. Počas bivalentnej prevádzky bude tepelné čerpadlo v režime prípravy teplej vody pre domácnosť, keď sa vyžaduje ohrev nádrže alebo ak je VYPNUTÝ. 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.

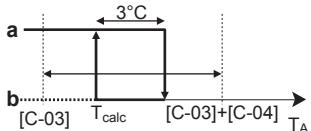
Prepínanie medzi systémom tepelného čerpadla a pomocným bojlerom vychádza z nasledujúcich nastavení:

- [C-03] a [C-04]
- Cena elektrickej energie: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]

- Cena plynu: [7.6]

[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].



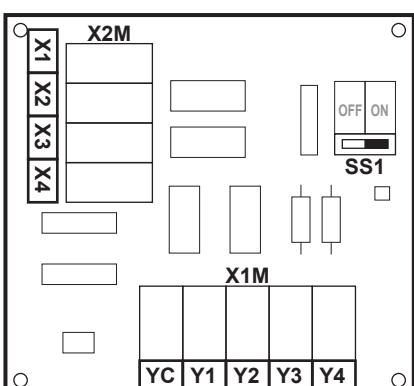
- T_A** Vonkajšia teplota
 T_{calc} Teplota (variabilná) zapnutia ZAP bivalentného režimu. Pod touto teplotou bude pomocný bojler vždy ZAPNUTÝ. T_{calc} nemôže nikdy klesnúť pod [C-03] alebo stúpnúť nad [C-03]+[C-04].
3°C Fixná hysteréza na zabránenie prílišnému prepínaniu medzi systémom tepelného čerpadla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

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



INFORMÁCIE

Signál povolenia pre pomocný bojler je umiestnený na EKRP1HBAA (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 prenutia medzi systémom tepelného čerpadla a pomocného bojlera.

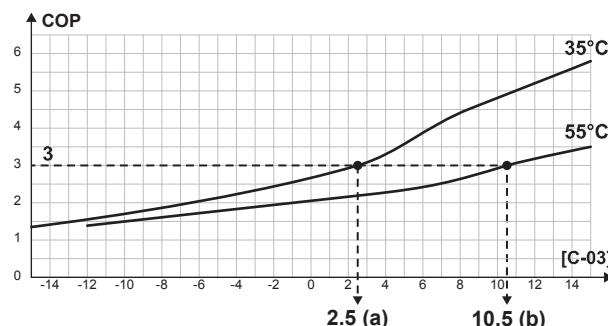
Pri určovaní hodnoty [C-03] postupujte takto:

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

Vzorec	Príklad
COP = (Cena elektrickej energie/cena plynu) ^(a) × efektivita bojlera	Ak: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cena elektrickej energie: 20 c€/kWh ▪ Cena plynu: 6 c€/kWh ▪ Efektivita bojlera: 0,9 Potom: COP = (20/6)×0,9 = 3

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

2 Hodnotu [C-03] určite pomocou grafu. Príklad 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



POZNÁMKA

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

Účinnosť kotla

V závislosti od používaného bojlera treba výber vykonať nasledovne:

#	Kód	Opis
[9.C.2]	[7-05]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Veľmi vysoké ▪ 1: Vysoké ▪ 2: Stredné ▪ 3: Nízke ▪ 4: Veľmi nízka

Výstup poplašného signálu

Výstup alarmu

#	Kód	Opis
[9.D]	[C-09]	<p>Výstup alarmu: signalizuje logiku výstupu poplašného signálu na digitálnej V/V karte PCB počas poruchy vnútornej jednotky vysokej úrovne. Chyby nízkej úrovne (upozornenie/varovanie) sa NEPRENESÚ do výstupu poplašného signálu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>Pozrite si aj nasledujúcu tabuľku (Logika výstupu poplašného signálu).</p>

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 opäťovné spustenie

Automatický reštart

Ak sa po poruche opäť pripojí elektrické napájanie, funkcia automatického opäťovného 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]	<p>Automatický reštart:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nie ▪ 1: Áno

Teplota mrznutia soľného roztoku

Bod mrazu soľného roztoku

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

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

Príklad: keď je minimálne možná teplota na vstupe soľného roztoku v určitej aplikácii -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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: 2°C ▪ 1: -2°C ▪ 2: -4°C ▪ 3: -6°C ▪ 4: -9°C ▪ 5: -12°C ▪ 6: -15°C ▪ 7: -18°C

**POZNÁMKA**

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

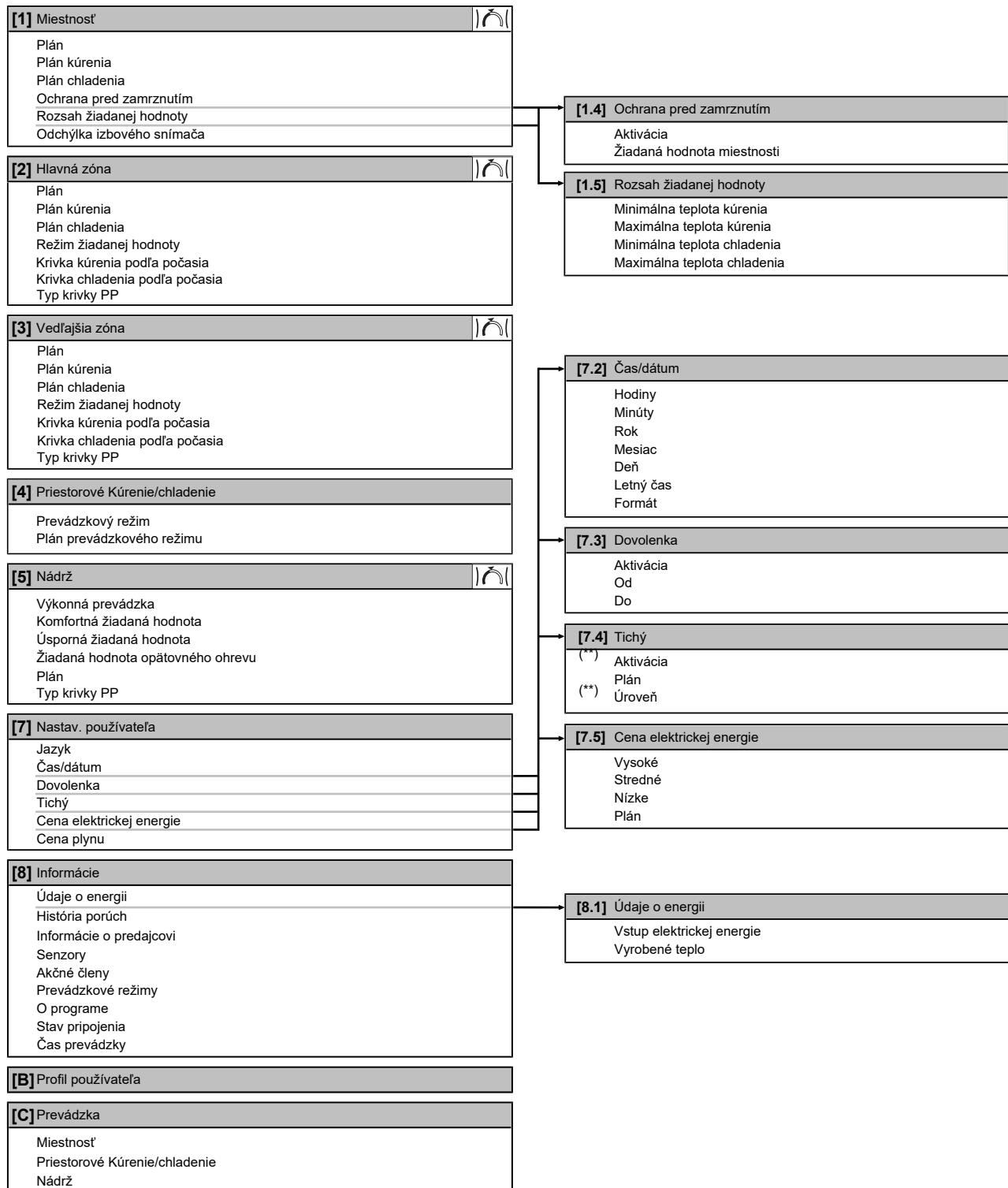
Takmer všetky nastavenia možno upraviť v štruktúre ponuky. Ak sa pre nejakú príčinu vyžaduje zmena nastavenia pomocou nastavení prehľadu, ponuku nastavení prehľadu si môžete pozrieť v prehľade nastavení na mieste inštalácie [9.I]. Pozrite si časť "[Úprava nastavenia prehľadu](#)" [▶ 136].

11.5.10 Prevádzka**Povolenie alebo zakázanie funkcií**

V ponuke prevádzky môžete samostatne aktivovať alebo deaktivovať funkcie jednotky.

#	Kód	Opis
[C.1]	nie je k dispozícii	Miestnosť: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Vypnuté ▪ 1: Zapnuté
[C.2]	nie je k dispozícii	Priestorové Kúrenie/chladenie : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Vypnuté ▪ 1: Zapnuté
[C.3]	nie je k dispozícii	Nádrž: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Vypnuté ▪ 1: Zapnuté

11.6 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení



Obrazovka menovitej hodnoty

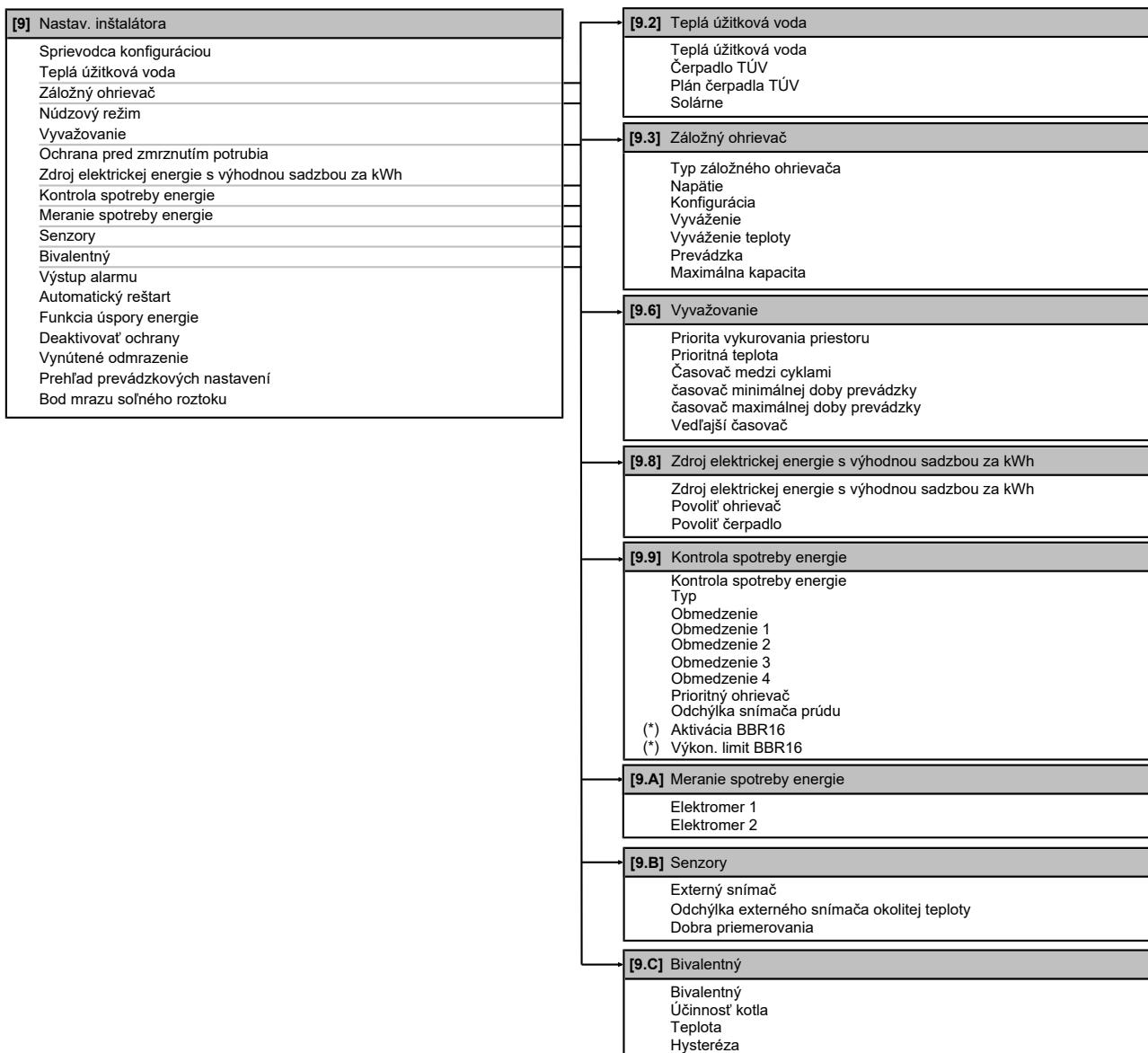
(*) Nepoužiteľné

(**) Prístupné len pre inštalatéra

INFORMÁCIE

V závislosti od vybratých inštalátorovských nastavení a typu jednotky budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

11.7 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskeho nastavenia



(*) Platí len pre švédčinu.



INFORMÁCIE

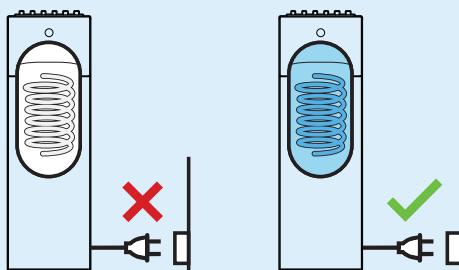
V závislosti od vybratých inštalatérskych nastavení a typu jednotky budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

12 Uvedenie do prevádzky



POZNÁMKA

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 prepaliť 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

12.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky	211
12.2	Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky.....	212
12.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	212
12.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky.....	213
12.4.1	Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu	213
12.4.2	Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku	215
12.4.3	Skušobná prevádzka	216
12.4.4	Skušobná prevádzka aktivátora	217
12.4.5	Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení.....	219
12.4.6	Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na soľný roztok.....	222

12.1 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 obyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 Prejdenie "Kontrolného zoznamu pred uvedením do prevádzky".
- 2 Odvzdušnenie vodného okruhu.
- 3 Odvzdušnenie okruhu soľného roztoku.
- 4 skúšobnej prevádzky systému,
- 5 v prípade potreby skúšobnej prevádzky jedného alebo viacerých aktivátorov,
- 6 v prípade potreby vysúšania poteru na podlahovom kúrení.

12.2 Bezpečnostné opatrenia pri uvedení 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.

**POZNÁMKA**

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

12.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

- 1 Po nainštalovaní jednotky je potrebné skontrolovať položky uvedené v zozname nižšie.
- 2 Jednotku uzavrite.
- 3 Zapnite jednotku.

<input type="checkbox"/>	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora .
<input type="checkbox"/>	Vnútorná jednotka je správne namontovaná.
<input type="checkbox"/>	Nasledujúce elektrické zapojenia na mieste inštalácie boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov: <ul style="list-style-type: none"> ▪ medzi miestnu rozvodnou skriňou a vnútornou jednotkou, ▪ medzi vnútornou jednotkou a ventilmi (ak sú inštalované), ▪ medzi vnútornou jednotkou a izbovým termostatom (ak je inštalovaný),
<input type="checkbox"/>	Systém je správne uzemnený a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
<input type="checkbox"/>	Poistiky alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.
<input type="checkbox"/>	Napájacie napätie má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
<input type="checkbox"/>	V rozvodnej skrini NIE SÚ uvolnené pripojenia ani poškodené elektrické súčasti.
<input type="checkbox"/>	Vo vnútri vnútornej jednotky sa nenachádzajú ŽIADNE poškodené súčasti ani stlačené potrubia .
<input type="checkbox"/>	Prerušovač obvodu záložného ohreváča F1B (dodáva zákazník) je ZAPNUTÝ .
<input type="checkbox"/>	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.

<input type="checkbox"/>	Vo vnútornej jednotke nedochádza k ŽIADNYM únikom vody ani soľného roztoku .
<input type="checkbox"/>	Nezistili sa žiadne výrazné pachové stopy používaneho soľného roztoku.
<input type="checkbox"/>	Ventil vypustenia vzduchu je úplne otvorený (najmenej 2 otáčky).
<input type="checkbox"/>	Po otvorení vytieká z tlakového poistného ventilu voda. Vyteká MUSÍ čistá voda.
<input type="checkbox"/>	Uzatváracie ventily sú správne inštalované a úplne otvorené.
<input type="checkbox"/>	Nádrž na teplú vodu pre domácnosť je úplne plná.
<input type="checkbox"/>	Okruh pre soľný roztok a okruh pre vodu sú naplnené správne.



POZNÁMKA

Ak okruh pre soľný roztok nie je pripravený na použitie, systém môže byť nastavený na režim **Vynútené vypnutie kompresora**. Za týmto účelom nastavte [9.5.2]=1 (**Vynútené vypnutie kompresora = aktivované**).

Vykurovanie miestností a úžitkovú teplú vodu potom zaistuje 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 vypnutie kompresora**.

12.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

<input type="checkbox"/>	Odvzdušnenie okruhu vody.
<input type="checkbox"/>	Odvzdušnenie okruhu soľného roztoku pomocou skúšobného chodu čerpadla soľného roztoku alebo funkcie 10-day brine operation.
<input type="checkbox"/>	Skúšobná prevádzka .
<input type="checkbox"/>	Skúšobná prevádzka aktivátora .
<input type="checkbox"/>	Funkcia vysúšania poteru na podlahovom kúrení Funkcia vysúšania poteru na podlahovom kúrení sa spustí (v prípade potreby).
<input type="checkbox"/>	Spustenie funkcie 10-day brine pump operation .

12.4.1 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.



POZNÁMKA

Pred spustením vypúšťania vzduchu otvorte poistný ventil a skontrolujte, či je okruh dostatočne naplnený vodou. Až keď po otvorení vytieká 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 miestnosti 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 miestnosti a režimom ohrevu teplej vody pre domácnosť.

Bežný pracovný postup



INFORMÁCIE

Začnite manuálnym vypustením vzduchu. Keď sa vypustí takmer všetok vzduch, spusťte 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-OD].

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 užívateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▶ 135].	—				
2	Prejdite do ponuky [A.3]: Uvedenie do prevádzky > Odvzdušnenie.	●○○○○				
3	V ponuke nastavte Typ = Manuálne.	○○○○○				
4	Vyberte položku Spustiť odvzdušňovanie.	●○○○○				
5	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví.	●○○○○				
6	Počas manuálnej prevádzky: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prejdite na Okruh a nastavte ju na Priestor/Nádrž. ▪ Prejdite na Rýchlosť čerpadla a nastavte ju na Nízke/ Vysoké. 	●○○○○				
7	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu: <table border="1" data-bbox="489 1949 568 2066"> <tr> <td>1</td> <td>Otvorte ponuku a prejdite na časť Zastaviť odvzdušňovanie.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu.</td> </tr> </table>	1	Otvorte ponuku a prejdite na časť Zastaviť odvzdušňovanie.	2	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu.	—
1	Otvorte ponuku a prejdite na časť Zastaviť odvzdušňovanie.					
2	Výberom možnosti OK potvrďte 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 užívateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▶ 135].	—
2	Prejdite do ponuky [A.3]: Uvedenie do prevádzky > Odvzdušnenie .	●○○○○
3	V ponuke nastavte Typ = Automaticky .	○○○○○
4	Vyberte položku Spustiť odvzdušňovanie .	●○○○○
5	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa vypúšťanie vzduchu. Po dokončení sa automaticky zastaví.	●○○○○
6	Manuálne zastavenie vypúšťania vzduchu: 1 V ponuke prejdite na položku Zastaviť odvzdušňovanie .	—
	2 Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu.	●○○○○

12.4.2 Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku

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



POZNÁMKA

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 "12.4.6 Spustenie alebo zastavenie 10-dňovej prevádzky čerpadla na soľný roztok" [▶ 222].

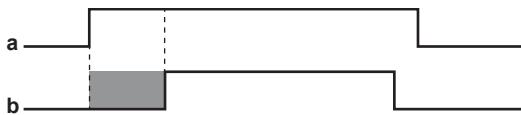
Odvzdušnenie pomocou stanice na plnenie soľného roztoku

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" [▶ 215]). V takom prípade použite stanicu na plnenie soľného roztoku a vlastné čerpadlo na soľný roztok jednotky súčasne.

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



- a** Skúšobná prevádzka čerpadla na soľný roztok
b Stanica na plnenie soľného roztoku
 Časový interval 5~60 sekúnd

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



INFORMÁCIE

Podrobnejšie informácie o spustení a zastavení skúšobnej prevádzky čerpadla na soľný roztok nájdete v časti "12.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora" [▶ 217].

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

12.4.3 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 užívateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▶ 135].	—
2 Prejdite do ponuky [A.1]: Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka .	<input checked="" type="checkbox"/>
3 Zo zoznamu vyberte príslušný test. Príklad: Kúrenie .	<input checked="" type="checkbox"/>
4 Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka. Keď je jednotka pripravená, automaticky sa zastaví (± 30 min.). Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:	<input checked="" type="checkbox"/>
1 V ponuke prejdite na položku Zastaviť skúšobnú prevádzku .	<input checked="" type="checkbox"/>
2 Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu.	<input checked="" type="checkbox"/>



INFORMÁCIE

Ak je vonkajšia teplota mimo rozsahu prevádzky, jednotka NEMUSÍ fungovať alebo NEMUSÍ dodávať požadovaný výkon.

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.	

12.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora

Účel

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

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 užívateľa nastavte možnosť Inštalačor. Pozrite si časť "Zmena úrovne prístupu používateľa" [▶ 135].	—
2	Prejdite do ponuky [A.2]: Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka akčného člena .	
3	Zo zoznamu vyberte príslušný test. Príklad: Čerpadlo .	
4	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka akčných členov. Po dokončení sa automaticky zastaví (± 30 min. pre Čerpadlo , ± 120 min. pre Čerp. rozt. , ± 10 min. pre iné testovacie cykly). Manuálne zastavenie skúšobnej prevádzky:	
1 Prejdite do ponuky Zastaviť skúšobnú prevádzku .		
2 Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu.		

Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora

- Skúška **Záložný ohrievač 1** (kapacita 3 kW, k dispozícii, len keď sa nepoužívajú žiadne prúdové snímače)
- Skúška **Záložný ohrievač 2** (kapacita 6 kW, k dispozícii, len keď sa nepoužívajú žiadne prúdové snímače)
- Test **Čerpadlo**



INFORMÁCIE

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

- Test **Uzatvárací ventil**
- Test **Rozdeľovací ventil** (3-cestný ventil na prepínanie medzi ohrevom miestnosti a ohrevom nádrže)
- Test **Bivalentný signál**
- Test **Výstup alarmu**

- Test Signál Ch1/Kúr
- Test Čerpadlo TÚV
- Skúška Záložný ohrievač, fáza 1 (kapacita 3 kW, k dispozícii, len keď sa používajú prúdové snímače)
- Skúška Záložný ohrievač, fáza 2 (kapacita 3 kW, k dispozícii, len keď sa používajú prúdové snímače)
- Skúška Záložný ohrievač, fáza 3 (kapacita 3 kW, k dispozícii, len keď sa používajú prúdové snímače)
- Test Čerp. rozt.

Kontrola fázy prúdového snímača

Ak sa chcete uistiť, že prúdové snímače merajú prúd správnej fázy, vykonajte kontrolu fázy prúdového snímača. Možno ju vykonať využitím testov aktivátora záložného ohrievača.

Poznámka: Skontrolujte, či je nastavenie **Kontrola spotreby energie** nastavené na možnosť **Snímač prúdu** ([4-08]=3). Pozrite si časť "**Kontrola spotreby energie**" [▶ 198].

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [▶ 135].	—
2	Prejdite na časť [A.2.C]: Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka akčného člena > Záložný ohrievač, fáza 1	✖️✖️✖️○
3	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka Záložný ohrievač, fáza 1 . Hodnoty prúdového snímača najskôr zobrazujú hodnoty bez záložného ohrievača. Po 10 sekundách sa jedna z 3 hodnôt po aktivácii záložného ohrievača na danej fáze zmení. Zapamätajte si alebo si zapíšte prúdový snímač, ktorého hodnota sa zvýšila.	✖️✖️✖️○
4	Prejdite na časť [A.2.D]: Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka akčného člena > Záložný ohrievač, fáza 2	✖️✖️✖️○
5	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka Záložný ohrievač, fáza 2 . Hodnoty prúdového snímača najskôr zobrazujú hodnoty bez záložného ohrievača. Po 10 sekundách sa jedna z 3 hodnôt po aktivácii záložného ohrievača na danej fáze zmení. Zapamätajte si alebo si zapíšte prúdový snímač, ktorého hodnota sa zvýšila.	✖️✖️✖️○
6	Podľa údajov v tabuľke nižšie prepnite svorky vodičov prúdového snímača. Vykonávajte kroky 1 až 6 dovtedy, kým viac netreba prepínať žiadne vodiče.	—

Prúdový snímač, ktorého hodnota sa zmenila		Potrebná náprava	
Záložný ohrievač, fáza 1	Záložný ohrievač, fáza 2	Najskôr prepnite svorky...	Potom prepnite svorky...
CT1	CT2	Nerobte nič	—
	CT3	15 a 16	—
CT2	CT1	14 a 15	—
	CT3	14 a 15	14 a 16
CT3	CT1	14 a 15	14 a 16
	CT2	14 a 16	—

12.4.5 Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení

Podlahové kúrenie s funkciou vysúšania poteru slúži na vysúšanie 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 vysúšania poteru na podlahovom kúrení je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.
- Pri používaní funkcie vysúšania poteru na podlahovom kúrení NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-OD].



POZNÁMKA

Inštalátor zodpovedá za:

- vyžiadanie informácií o maximálnej povolenej teplote vody od výrobcu poteru, aby sa predišlo praskaniu poteru,
- naprogramovanie plánu vysúšania 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.



POZNÁMKA

Ak chcete spustiť vysúšanie 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.

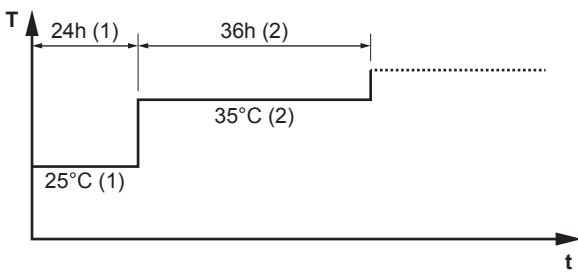
Ak je vysúšanie poteru potrebné vykonať po prvých 36 hodinách zapnutia, manuálne deaktivujte ochranu miestnosti pred mrazom nastavením funkcie [2-06] na hodnotu "0" a NECHAJTE ju deaktivovanú až do skončenia vysúšania poteru. V prípade nedodržania tohto upozornenia poter popraská.

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

- trvanie v hodinách až do 72 hodín,

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

Príklad:



T Požadovaná teplota vody na výstupe (15~55°C)

t Trvanie (1~72 h)

(1) 1. krok

(2) 2. krok

Programovanie plánu vysúšania poteru na podlahovom kúrení

1	Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [▶ 135].	—
2	Prejdite na časť [A.4.2]: Uvedenie do prevádzky > Vysúšanie poteru podlahového kúrenia > Program .	<input checked="" type="checkbox"/>
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).	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
4	Stlačením ľavého otočného voliča uložte plán.	<input checked="" type="checkbox"/>

Vysúšanie poteru na podlahovom kúrení

Podmienky: je naprogramovaný plán vysúšania poteru na podlahovom kúrení.
Pozrite si časť "[Programovanie plánu vysúšania poteru na podlahovom kúrení](#)" [▶ 220].

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 užívateľa nastavte možnosť Inštalátor . Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [▶ 135].	—
2	Prejdite do ponuky [A.4]: Uvedenie do prevádzky > Vysúšanie poteru podlahového kúrenia .	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Vyberte položku Spustiť vysúšanie poteru podlahového kúrenia .	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Výberom možnosti OK potvrdte príslušnú hodnotu. Výsledok: Spustí sa vysúšanie poteru na podlahovom kúrení. Po dokončení sa automaticky zastaví.	

5	Manuálne zastavenie vysúšania poteru na podlahovom kúrení:	—
1	Otvorte ponuku a prejdite na časť Zastaviť vysúšanie poteru podlahového kúrenia.	↖...○
2	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu.	↖...○

Odčítanie stavu vysúšania poteru na podlahovom kúrení

Podmienky: vykonávate vysúšanie poteru na podlahovom kúrení.

1	Stlačte tlačidlo späť.	↖
2	Výsledok: zobrazí sa graf zvýrazňujúci aktuálny krok plánu vysúšania poteru, celkový zostávajúci čas a aktuálnu požadovanú teplotu na výstupe vody.	↖...○
1	Pozrite si stav snímačov a akčných členov	—
2	Upravte aktuálny program	—

Zastavenie vysúšania 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 "[15.4 Riešenie problémov na základe kódov chýb](#)" [▶ 233].

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

Zastavte vysúšanie poteru na podlahovom kúrení

Manuálne zastavenie vysúšania poteru na podlahovom kúrení:

1	Prejdite do ponuky [A.4.3]: Uvedenie do prevádzky > Vysúšanie poteru podlahového kúrenia	—
2	Vyberte položku Zastaviť vysúšanie poteru podlahového kúrenia.	↖...○
3	Výberom možnosti OK potvrďte príslušnú hodnotu.	↖...○

Výsledok: Vypne sa vysúšanie poteru na podlahovom kúrení.

Pozrite si stav vysúšania poteru na podlahovom kúrení

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

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

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

12.4.6 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 užívateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť " Zmena úrovne prístupu používateľa " [▶ 135].	—
2	Prejdite na časť [A.6]: Uvedenie do prevádzky > 10-dňová prevádzka čerp. rozt.	●
3	Vyberte možnosť Zapnuté a spusťte 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.

**POZNÁMKA**

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 bud' vysúšanie poteru podlahového vykurovania alebo ak je aktivovaná funkcia Ohrev/chladenie miestnosti alebo Prevádzkový režim nádrže.

13 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte:

- pre používateľa do tabuľky inštalatérskych nastavení (v návode na obsluhu) zapísaať 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 obslhuje 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,

14 Údržba a servis



POZNÁMKA

Údržbu MUSÍ vykonávať autorizovaný inštalatér alebo servisný technik.

Údržbu odporúčame vykonávať minimálne raz ročne. Platné právne predpisy však môžu vyžadovať kratšie intervale údržby.



POZNÁMKA

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

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

V tejto kapitole

14.1	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe	224
14.2	Ročná údržba	224
14.2.1	Ročná údržba: prehľad	224
14.2.2	Ročná údržba: pokyny	225
14.3	Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	227

14.1 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTEŇIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



POZNÁMKA: riziko elektrostatického výboja

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

14.2 Ročná údržba

14.2.1 Ročná údržba: prehľad

- Únik soľného roztoku
- Chemická dezinfekcia
- Odstránenie usadenín
- Odtoková hadica
- Tlak kvapaliny okruhov ohrevu miestnosti a soľného roztoku
- Tlakové poistné ventily (1 na strane soľného roztoku, 1 na stane ohrevu miestnosti)
- Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť

- Elektrická rozvodná skriňa
- Filtre na vodu a soľný roztok

14.2.2 Ročná údržba: pokyny

Únik soľného roztoku

Otvorte predné panely a opatrné skontrolujte, či vnútri jednotky nedochádza k viditeľnému úniku soľného roztoku. Pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [▶ 63].

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 spotrebú pre ľudí.



POZNÁMKA

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

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.

Odtoková hadica

Skontrolujte stav a umiestnenie odtokovej hadice. Z hadice sa musí správnym spôsobom vypúštať voda. Pozrite si časť "[7.3.4 Pripojenie odtokovej hadice k odtoku](#)" [▶ 68].

Tlak kvapaliny

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

Tlakový poistný ventil

Otvorte ventil.



UPOZORNENIE

Vypúštaná 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 vytiekajúca 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 vytiekajúca z poistného ventilu čistá. Ak obsahuje zvyšky alebo nečistoty:
 - Ventil nechajte otvorený, kým voda nebude odtekať bez zvyškov alebo nečistôt.
 - Prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi poistným ventilom a prívodom studenej vody.

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

**INFORMÁCIE**

Túto údržbu sa odporúča vykonávať raz ročne.

Elektrická rozvodná skriňa

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

**VAROVANIE**

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

Vodný filter

Zatvorite ventil. Vyčistite a prepláchnite vodný filter.

**POZNÁMKA**

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

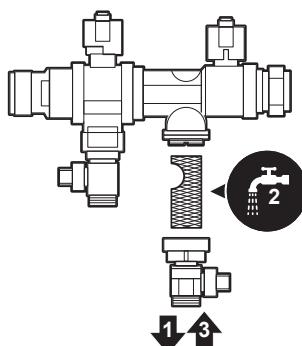


Filter soľného roztoku

Vyčistite a prepláchnite filter soľného roztoku.

**POZNÁMKA**

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



14.3 Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

Voda v nádrži môže byť veľmi horúca.

Predpoklad: Cez používateľské rozhranie zastavte prevádzku jednotky.

Predpoklad: Vypnite príslušný istič.

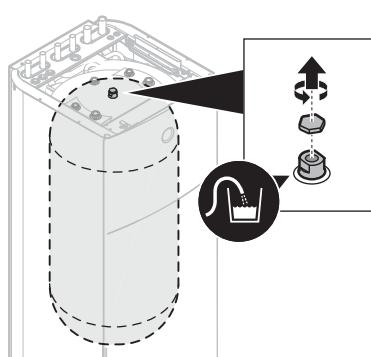
Predpoklad: Zatvorte prívod studenej vody.

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

Predpoklad: Vyberte vrchnú dosku. Pozrite si časť "[7.2.2 Otvorenie vnútornej jednotky](#)" [▶ 63].

1 Odstráňte zarážku z prístupového bodu k nádrži.

2 Na odčerpanie nádrže cez prístupový bod použite odtokovú hadicu a čerpadlo.



15 Odstraňovanie problémov

V tejto kapitole

15.1	Prehľad: odstraňovanie problémov.....	228
15.2	Bezpečnostné opatrenia pri odstraňovaní problémov.....	228
15.3	Riešenie problémov na základe symptómov	229
15.3.1	Symptom: jednotka NEOHIEVA podľa očakávania	229
15.3.2	Symptom: kompresor sa NESPUTÍ (ohrev miestnosti alebo ohrev vody pre domácnosť)	230
15.3.3	Symptom: čerpadlo je hlučné (kavitácia).....	230
15.3.4	Symptom: otvára sa tlakový poistný ventil.....	231
15.3.5	Symptom: tlakový poistný ventil nie je tesný	231
15.3.6	Symptom: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestnosti dostatočný	232
15.3.7	Symptom: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobvyčajne vysoký.....	233
15.3.8	Symptom: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)	233
15.4	Riešenie problémov na základe kódov chýb	233
15.4.1	Zobrazenie textu Pomocníka v prípade poruchy.....	233
15.4.2	Kódy chýb: prehľad.....	234

15.1 Prehľad: odstraňovanie problémov

Pred odstraňovaním problémov

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

15.2 Bezpečnostné opatrenia pri odstraňovaní problémov



VAROVANIE

- Pri kontrole rozvodnej skrine jednotky musí byť hlavná jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerusovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY neodstavujte bezpečnostné zariadenia ani nemeňte nastavené hodnoty na hodnoty iné, ako je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTEŇIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



VAROVANIE

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

15.3 Riešenie problémov na základe symptómov

15.3.1 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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" [▶ 226]). ▪ V systéme sa nesmie nachádzať vzduch. V prípade potreby okruh odvzdušnite (pozrite si časti "12.4.1 Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu" [▶ 213] a "12.4.2 Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku" [▶ 215]). ▪ Tlak vody musí byť >1 bar. ▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. ▪ Odpor vo vodnom okruhu NESMIE byť pre čerpadlo príliš vysoký. <p>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.</p>
Objem vody v inštalácii je príliš nízky.	Skontrolujte, či je že objem vody v inštalácii väčší ako minimálna požadovaná hodnota (pozrite si časť " 8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosťi prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku " [▶ 73]).

15.3.2 Symptóm: kompresor sa NESUSTÍ (ohrev miestnosti 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.	<p>Ak sa záložný ohrievač nespustí ani potom, skontrolujte a zaistite nasledujúce skutočnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektrické napájanie záložného ohrievača musí byť správne pripojené. ▪ Tepelná ochrana záložného ohrievača NESMIE byť aktivovaná. ▪ Stýkače záložného ohrievača NESMÚ byť porušené. <p>Ak problém pretrváva, obráťte sa na predajcu.</p>
Nastavenia elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh a elektrické prípojky NIE sú navzájom kompatibilné.	Nastavenia musia zodpovedať prípojkám, ako je vysvetlené v časti " 9.2.1 Pripojenie hlavného elektrického napájania " [▶ 86].
Elektrorozvodná spoločnosť odoslala signál výhodnej sadzby za kWh.	<p>V používateľskom rozhraní jednotky prejdite na časť [8.5.B] Informácie > Akčné členy > Vynútené vypnutie.</p> <p>Ak je položka Vynútené vypnutie nastavená na možnosť Zapnuté, jednotka pracuje s výhodnou sadzbou za kWh. Počkajte na obnovenie elektrického napájania (maximálne 2 hodiny).</p>
Začiatok prípravy teplej vody pre domácnosť (vrátane dezinfekcie) a ohrevu miestnosti je naplánovaný na rovnaký čas.	Zmeňte plán tak, aby oba prevádzkové režimy nezačínali v rovnaký okamih.

15.3.3 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)

Možné príčiny	Náprava
V systéme je vzduch.	<p>Odvzdušnite ho (pozrite si časť "12.4.1 Funkcia odvzdušnenia vo vodnom okruhu" [▶ 213] alebo "12.4.2 Funkcia odvzdušnenia v okruhu soľného roztoku" [▶ 215]).</p>
Tlak na vstupe čerpadla je príliš nízky	<p>Skontrolujte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tlak musí byť >1 bar. ▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. ▪ Predbežný tlak v expanznej nádobe musí byť správne nastavený (pozrite si časť "8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" [▶ 74]).

15.3.4 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 " 8.1.3 Kontrola objemu vody a rýchlosťi prúdenia v okruhoch ohrevu miestnosti a soľného roztoku " [73] a " 8.1.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby " [74]).
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.

15.3.5 Symptóm: tlakový poistný ventil nie je tesný

Možné príčiny	Náprava
Nečistoty upchali tlakový poistný ventil vývodu vody.	Skontrolujte správnu činnosť tlakového poistného ventili otočením červeného gombíka na ventile oproti smeru hodinových ručičiek: <ul style="list-style-type: none">▪ Ak NEBUDETE počuť zvuk cvaknutia, obráťte sa na predajcu.▪ Ak voda alebo soľný roztok neustále vytieká z jednotky, najskôr zatvorte uzatváracie ventily prívodu a odvodu a potom sa spojte s predajcom.

15.3.6 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestnosti dostatočný

Možné príčiny	Náprava
Prevádzka záložného ohrievača nie je aktivovaná.	<p>Skontrolujte nasledujúce nastavenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevádzka záložného ohrievača musí byť aktivovaná. <p>Prejdite na položku: [9.3.8]: Nastav. inštalátora > Záložný ohrievač > Prevádzka [4-00]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> - tlak vody, - či sa v systéme nenachádza vzduch, - činnosť funkcie vypustenia vzduchu.
Rovnovážna teplota záložného ohrievača nebola konfigurovaná správne.	<p>Zvýšte rovnovážnu teplotu aktivovania, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyšej vonkajšej teplote.</p> <p>Prejdite na položku: [9.3.7]: Nastav. inštalátora > Záložný ohrievač > Vyváženie teploty [5-01]</p>
V systéme je vzduch.	<p>Vypustite vzduch manuálne alebo automaticky. Pozrite si funkciu Vypustenie vzduchu v kapitole "12 Uvedenie do prevádzky" [▶ 211].</p>
Na ohrev teplej vody pre domácnosť sa používa príliš veľká kapacita tepelného čerpadla	<p>Skontrolujte, či boli správne konfigurované nastavenia Priorita vykurovania priestoru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolujte, či je povolená funkcia Priorita vykurovania priestoru. <p>Prejdite na [9.6.1]: Nastav. inštalátora > Vyvažovanie > Priorita vykurovania priestoru [5-02]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zvýšte teplotu priority ohrevu miestnosti, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyšej vonkajšej teplote. <p>Prejdite na [9.6.3]: Nastav. inštalátora > Vyvažovanie > Prioritná teplota [5-03]</p>

15.3.7 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký

Možné príčiny	Náprava
Zlyhal tlakový poistný ventil alebo je zablokovaný.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi tlakovým poistným ventilom a prívodom studenej vody. ▪ Vymeňte tlakový poistný ventil.

15.3.8 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 opäťovný ohrev alebo Plán + opäťovný ohrev , odporuča sa naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalárskych nastaveniach (funkcia dezinfekcie). Ak v časti [5.6] Nádrž > Režim zahrievania vyberiete režim Len plán , odporuča sa naprogramovať úkon Úsporný 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.
Dezinfekčná prevádzka bola zastavené manuálne: [C.3] Prevádzka > Nádrž bolo vypnuté počas dezinfekcie.	Počas dezinfekcie NEZASTAVUJTE prevádzku nádrže.

15.4 Riešenie problémov na základe kódov chýb

Ak sa v jednotke vyskytne problém, na používateľskom rozhraní sa zobrazí kód chyby. Je dôležité porozumieť problému a pred resetovaním kódu chyby priať opatrenia. Tieto protiopatrenia musí uskutočniť inštalátor s licenciou alebo miestny predajca.

Táto kapitola obsahuje prehľad a popis všetkých možných kódov chýb, ako sa zobrazujú na používateľskom rozhraní.

Podrobnejé pokyny na riešenie každej chyby nájdete v servisnej príručke.

15.4.1 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.	?

15.4.2 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/odmrzovania
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	Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas odmrzovania (chyba)
89-02	Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas ohrevu/TVD. (varovanie)
89-03	Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas odmrzovania (varovanie)
89-05	Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas prevádzky chladenia. (chyba)
89-06	Funkcia výmenníka tepla na ochranu pred zamrznutím aktivovaná počas prevádzky chladenia. (varovanie)
8F-00	Abnormálny nárast teploty vody na výstupe (teplá úžitková voda)

Kód chyby	Opis
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	Záložný ohrievač je prehriaty alebo nie je pripojený napájací kábel BUH
AH-00	Funkcia dezinfekcie nádrže nie je správne dokončená
AJ-03	Zahriatie teplej úžitkovej vody vyžaduje príliš dlhý čas
C0-00	Porucha snímača prietoku
C1-10	Porucha komunikácie ACS
C1-11	Porucha komunikácie ACS
C4-00	Problém so snímačom teploty výmenníka tepla
C5-00	Abnormalita termistora výmenníka tepla
C8-01	Abnormalita snímača prúdu
CJ-02	Problém so snímačom izbovej teploty
E1-00	Vonkajšia jednotka: chyba karty PCB
E3-00	Vonkajšia jednotka: aktivácia vysokotlakového spínača (HPS)
E4-00	Abnormálny nasávací tlak
E5-00	Vonkajšia jednotka: prehriatie motora inventora kompresora
E6-00	Vonkajšia jednotka: chyba spustenia kompresora
E7-63	Chyba čerpadla soľného roztoku
E8-00	Vonkajšia jednotka: prepätie na vstupe napájania
E9-00	Porucha elektronického expanzného ventilu
EA-00	Vonkajšia jednotka: problém s prepínaním chladenia/kúrenia
EC-00	Neprimeraný nárast teploty v nádrži
EC-04	Predohrev nádrže
EJ-01	Nízky tlak v okruhu soľného roztoku
F3-00	Vonkajšia jednotka: porucha teploty vypúšťacieho potrubia
F6-00	Vonkajšia jednotka: Abnormálne vysoký tlak pri chladení
FA-00	Vonkajšia jednotka: Abnormálne vysoký tlak, spustenie vysokotlakého spínača

Kód chyby	Opis
H0-00	Vonkajšia jednotka: problém so snímačom napäťia/prúdu
H1-00	Problém so snímačom externej teploty
H3-00	Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového spínača (HPS)
H4-00	Porucha prepínača nízkeho tlaku
H5-00	Porucha ochrany kompresora proti preťaženiu
H6-00	Vonkajšia jednotka: porucha snímača polohy
H8-00	Vonkajšia jednotka: porucha systému vstupu kompresora (CT)
H9-00	Vonkajšia jednotka: Porucha termistora vonkajšieho vzduchu
HC-00	Problém so snímačom teploty v nádrži
HC-01	Problém s druhým snímačom teploty v nádrži
HJ-10	Abnormalita snímača tlaku vody
HJ-12	Chyba otáčania obtokového ventilu
J3-00	Vonkajšia jednotka: porucha termistora vypúšťacieho potrubia
J5-00	Porucha termistora sacieho potrubia
J6-00	Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla
J6-07	Vonkajšia jednotka: porucha termistora výmenníka tepla
J6-32	Abnormalita termistora teploty vody na výstupe (vonkajšia jednotka)
J6-33	Chyba komunikácie so snímačom
J7-12	Abnormalita termistora na vstupe soľanku
J8-00	Porucha termistora chladiva
J8-07	Abnormalita termistora na vstupe soľanku
JA-00	Vonkajšia jednotka: porucha snímača vysokého tlaku
JA-17	Abnormalita snímača tlaku chladiva
JC-00	Abnormalita snímača nízkeho tlaku
JC-01	Abnormalita tlakového snímača výparníka (S1NPL)
L1-00	Porucha karty PCB invertora
L3-00	Vonkajšia jednotka: problém so zvýšením teploty v elektrickej skrini
L4-00	Vonkajšia jednotka: porucha súvisiaca s nárastom teploty v rebre radiátora invertora
L5-00	Vonkajšia jednotka: okamžitý nadprud invertora (jednosmerný prúd)

Kód chyby	Opis
L8-00	Porucha spustená tepelnou ochranou v karte PCB invertora
L9-00	Prevencia zamknutia kompresora
LC-00	Porucha komunikačného systému vonkajšej jednotky
P1-00	Nerovnomerné elektrické napájanie s prerušenou fázou
P3-00	Abnormálny jednosmerný prúd
P4-00	Vonkajšia jednotka: porucha snímača teploty v rebre radiátora
PJ-00	Nastavenie kapacity sa nezhoduje
PJ-09	Nekompatibilný typ čerpadla na soľný roztok
U0-00	Vonkajšia jednotka: nedostatok chladiva
U1-00	Porucha reverznej/prerušenej fázy
U2-00	Vonkajšia jednotka: Závada napájacieho napäťa
U3-00	Funkcia vysúšania podkladu podlahového kúrenia sa nedokončila správne
U4-00	Problém s komunikáciou medzi vnútornou/vonkajšou jednotkou
U5-00	Problém s komunikáciou s používateľským rozhraním
U7-00	Vonkajšia jednotka: porucha prenosu medzi hlavným CPU-INV CPU
U8-01	Pripojenie k adaptéru LAN sa stratilo
U8-02	Pripojenie k izbovému termostatu je stratené
U8-03	Žiadne pripojenie k izbovému termostatu
U8-04	Neznáme zariadenie USB
U8-05	Chyba súboru
U8-07	Chyba komunikácie s rozhraním P1P2
UA-00	Problém so zhodou medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou
UA-17	Problém s typom nádrže

**INFORMÁCIE**

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

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

**POZNÁMKA**

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.
Režim prevádzky záložného ohrievača	Žiadny minimálny požadovaný prietok počas ohrevu

**INFORMÁCIE**

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

16 Likvidácia



POZNÁMKA

Systém sa NEPOKÚŠAJTE demontovať sami: demontáž systému, likvidácia chladiva, oleja a ostatných častí zariadenia MUSÍ prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi. Jednotky sa MUSIA likvidovať v špeciálnych zariadeniach na spracovanie odpadu pre opäťovné využitie, recykláciu a obnovu.

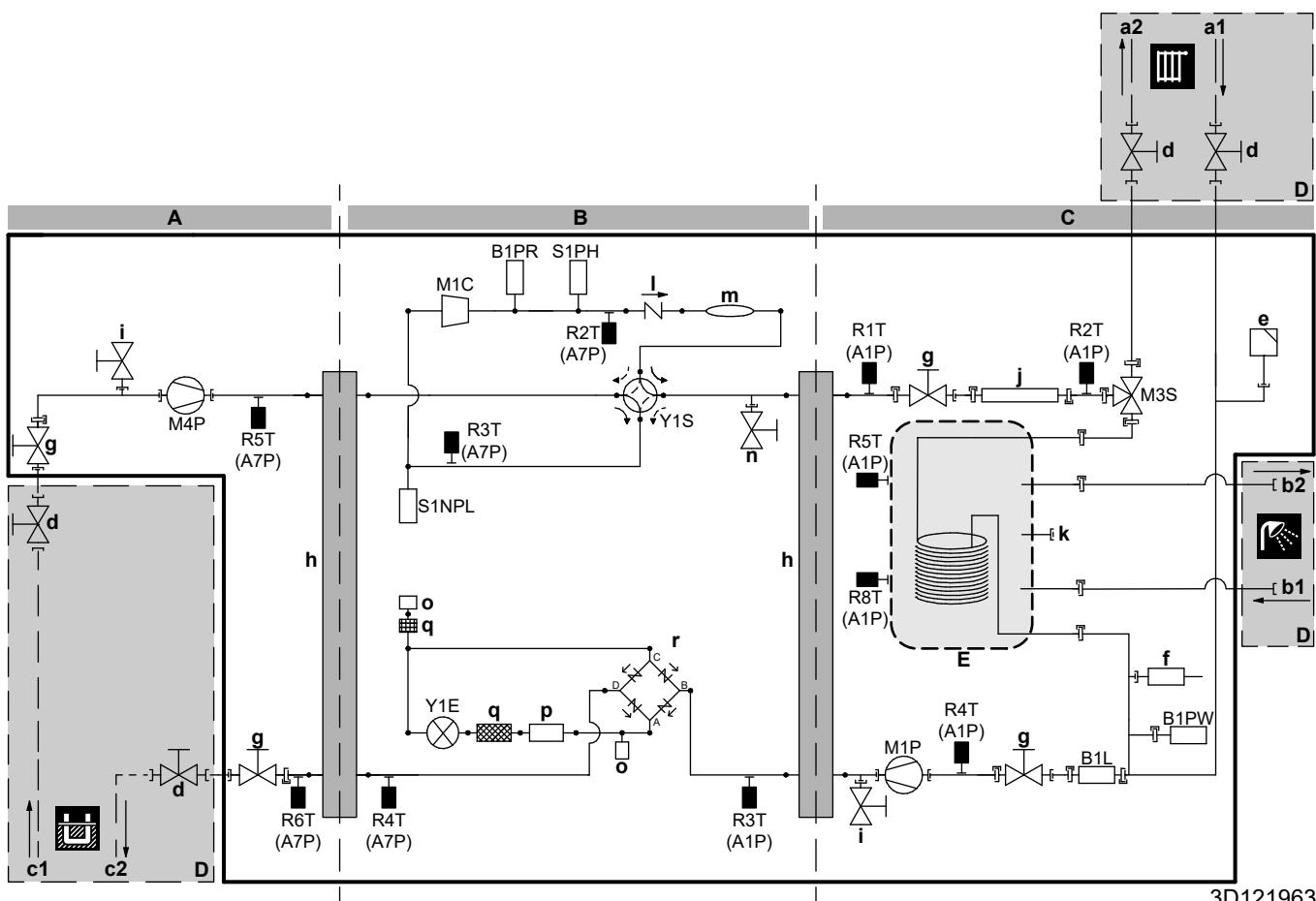
17 Technické údaje

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

V tejto kapitole

17.1	Schéma potrubia: vnútorná jednotka	241
17.2	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka.....	242
17.3	Krivka ESP: vnútorná jednotka	249

17.1 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



- A** Strana soľného roztoku
- B** Strana chladenia
- C** Strana vody
- D** Inštaluje sa na mieste
- E** Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
- a1** VSTUP vody ohrevu miestnosti ($\varnothing 22$ mm)
- a2** VÝSTUP vody ohrevu miestnosti ($\varnothing 22$ mm)
- b1** Teplá voda pre domácnosť: VSTUP studenej vody ($\varnothing 22$ mm)
- b2** Teplá voda pre domácnosť: VÝSTUP teplej vody ($\varnothing 22$ mm)
- c1** VSTUP soľného roztoku ($\varnothing 28$ mm)
- c2** VÝSTUP soľného roztoku ($\varnothing 28$ mm)
- d** Uzavírací ventil
- e** Automatický odvzdušňovací ventil
- f** Bezpečnostný ventil
- g** Uzavírací ventil
- h** Doskový výmenník tepla
- i** Vypúšťací ventil
- j** Záložný ohrievač
- k** Pripojenie recirkulácie (3/4" G, samica)
- l** Kontrolný ventil
- m** Tlmič
- 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

- B1L** Snímač prietoku
- B1PR** Vysokotlakový snímač chladiva
- B1PW** Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti
- M1C** Kompresor
- M1P** Vodné čerpadlo
- M3S** 3-cestný ventil (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť)
- M4P** Čerpadlo soľného roztoku
- S1NPL** Nízkotlakový snímač
- S1PH** Vysokotlakový spínač
- Y1E** Elektronický expanzný ventil
- Y1S** Solenoidový ventil (4-cestný ventil)

- Termistory:**
- R2T (A7P)** Vypúšťanie kompresora
 - R3T (A7P)** Nasávanie kompresora
 - R4T (A7P)** 2 fázy
 - R5T (A7P)** VSTUP soľného roztoku
 - R6T (A7P)** VÝSTUP soľného roztoku
 - R1T (A1P)** Výmenník tepla – VÝSTUP vody
 - R2T (A1P)** Záložný ohrievač – VÝSTUP vody
 - R3T (A1P)** Kvapalné chladivo
 - R4T (A1P)** Výmenník tepla – VSTUP vody
 - R5T (A1P)** Nádrž
 - R8T (A1P)** Nádrž

- Prípojky:**
- Pripojenie pomocou skrutky
 - Rýchla spojka
 - Spájkované spojenie

17.2 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	Svorkový pás so zapojením na mieste pre striedavý prúd
X5M	Svorkový pás so zapojením na mieste pre jednosmerný prúd
-----	Uzemnenie
15	Kábel číslo 15
-----	Dodáva zákazník
→ **/12.2	Prepojenie ** pokračuje na strane 12 v stĺpci 2
①	Viaceré možnosti zapojenia
	Možnosť
	Namontované v rozvodnej skriní
	Zapojenie závisí od modelu
	Karta PCB
Backup heater power supply	Elektrické napájanie záložného ohrievača
<input type="checkbox"/> 1N~, 230 V, 3/6 kW	<input type="checkbox"/> 1N~, 230 V, 3/6 kW
<input type="checkbox"/> 3N~, 400 V, 6/9 kW	<input type="checkbox"/> 3N~, 400 V, 6/9 kW
User installed options	Možnosti inštalované používateľom
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Vzdialé používateľské rozhranie (rozhranie pre pohodlie osôb)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Externý vnútorný termistor
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Digitálna V/V karta PCB
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Karta PCB požiadaviek
<input type="checkbox"/> Brine low pressure switch	<input type="checkbox"/> Nízkotlakový spínač soľného roztoku
Main LWT	Teplota vody na výstupe v hlavnej zóne
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (drôtový)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (bezdrôtový)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Externý termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Konvektor tepelného čerpadla

Angličtina	Preklad
Add LWT	Teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (drôtový)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (bezdrôtový)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Externý termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Konvektor tepelného čerpadla

Pozícia v elektrickej rozvodnej skriní

Angličtina	Preklad
Position in switch box	Pozícia v elektrickej rozvodnej skriní

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)	* Prepínac DIP
F1B	# Prepäťová poistka
F1U~F2U(A4P)	* Poistka (5 A, 250 V)
F2B	# Kompresor s prepäťovou poistkou
K*R (A4P)	Relé na karte PCB
K9M	Tepelná ochrana relé záložného ohrievača
M2P	# Čerpadlo na teplú vodu 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 teplotty)
R1H (A3P)	*	Snímač vlhkosti
S1L	#	Nízkoúrovňový spínač
S1PL	#	Nízkotlakový spínač soľného roztoku
S1S	#	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za 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		Svorkový pás
X*Y		Konektor
Z*C		Protihlukový filter (feritové jadro)

* Voliteľná výbava

Dodáva zákazník

Preklad textu v schéme zapojenia

Angličtina	Preklad
(1) Main power connection	(1) Pripojenie hlavného zdroja napájania
For preferential kWh rate power supply	Pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh
Normal kWh rate power supply	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
Only for preferential kWh rate power supply with separate normal kWh rate power supply	Len pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh so samostatným elektrickým napájaním s bežou sadzbou/kWh

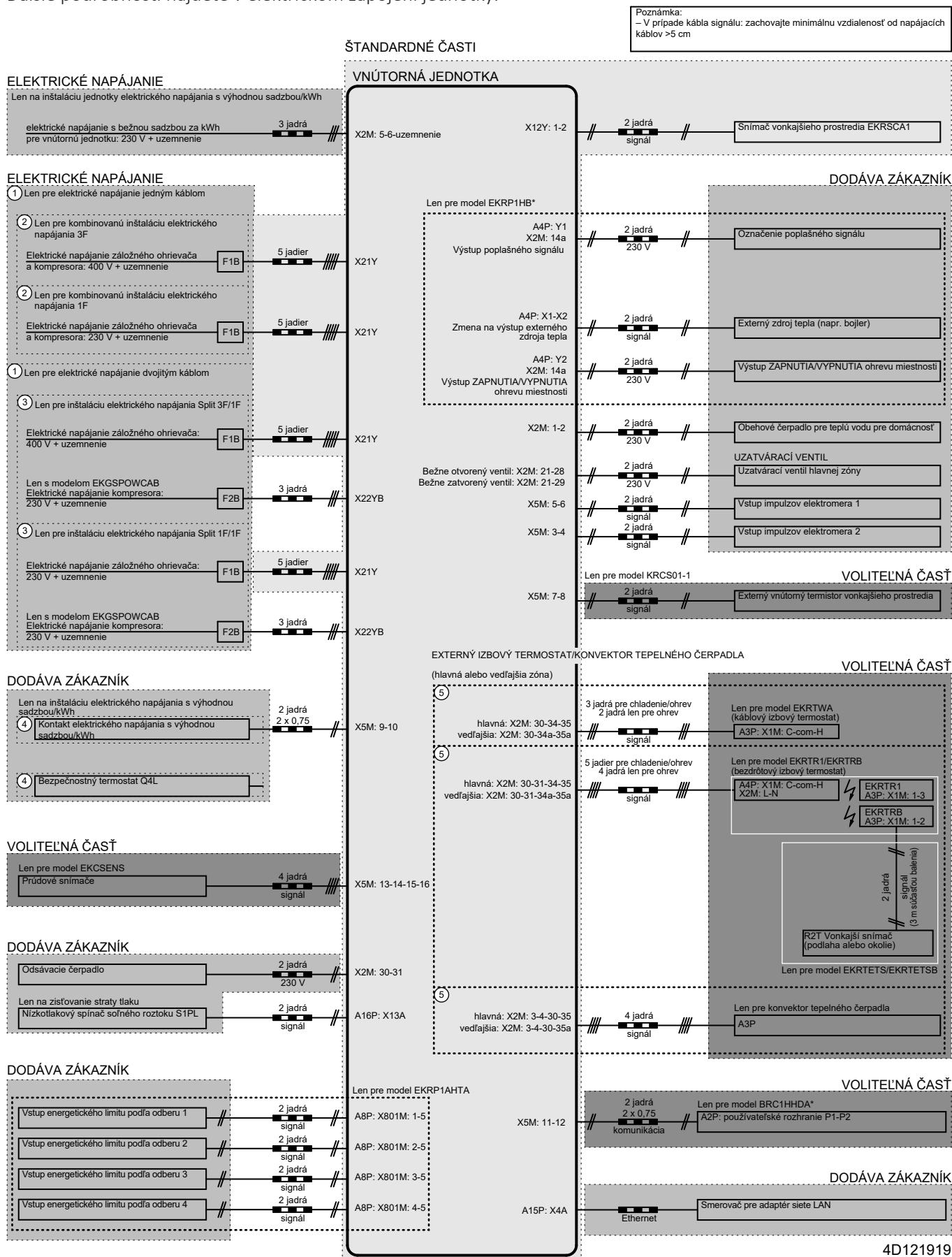
Angličtina	Preklad
Only for preferential kWh rate power supply without separate normal kWh rate power supply	Len pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh bez samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou/kWh
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(2) Power supply BUH	(2) Elektrické napájanie záložného ohrievača
BLK	Čierna
BLU	Modrá
BRN	Hnedá
GRY	Sivá
Only for combined 1F BUH/compressor power supply (3/6 kW)	Len pre kombinované elektrické napájanie 1F záložného ohrievača/kompresora (3/6 kW)
Only for combined 3F BUH/compressor power supply (6/9 kW)	Len pre kombinované elektrické napájanie 3F záložného ohrievača/kompresora (6/9 kW)
Only for dual cable power supply	Len pre elektrické napájanie dvojitým káblom
Only for single cable power supply	Len pre elektrické napájanie jedným káblom
Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6 kW)	Len pre duálne elektrické napájanie 1F záložného ohrievača/elektrické napájanie 1F kompresora (3/6 kW)
Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9 kW)	Len pre duálne elektrické napájanie 3F záložného ohrievača/elektrické napájanie 1F kompresora (6/9 kW)
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
YLW/GRN	Žltá/zelená
(3) User interface	(3) Používateľské rozhranie
Only for remote user interface	Len pre diaľkové používateľské rozhranie
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(4) Drain pump	(4) Vypúšťacie čerpadlo
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(5) Ext. indoor ambient thermistor	(5) Externý vnútorný okolitý termistor
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)

Angličtina	Preklad
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dodáva karta PCB
Continuous	Jednosmerný prúd
DHW pump	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť
DHW pump output	Výstup čerpadla na teplú vodu 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 externý zdroj tepla
Max. load	Maximálne zaťaženie
Min. load	Minimálne zaťaženie
Only for demand PCB option	Len pre kartu PCB požiadaviek
Only for digital I/O PCB option	Len pre digitálnu V/V kartu PCB
Options: ext. heat source output, alarm output	Možnosti: externý výstup zdroja tepla, výstup poplašného signálu
Options: On/OFF output	Možnosti: výstup signálu ZAP./VYP.
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitálne vstupy energetického limitu: detekcia 12 V DC/12 mA (napätie dodáva karta PCB)
Space C/H On/OFF output	Výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA chladenia/ohrevu miestnosti
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externé termostaty ZAPNUTIA/VYPNUTIA a konvektor tepelného čerpadla
Additional LWT zone	Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna teploty
Main LWT zone	Teplota vody na výstupe: hlavná zóna teploty
Only for external sensor (floor/ambient)	Len pre externý snímač (podlaha alebo okolie)

Angličtina	Preklad
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 detektie 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

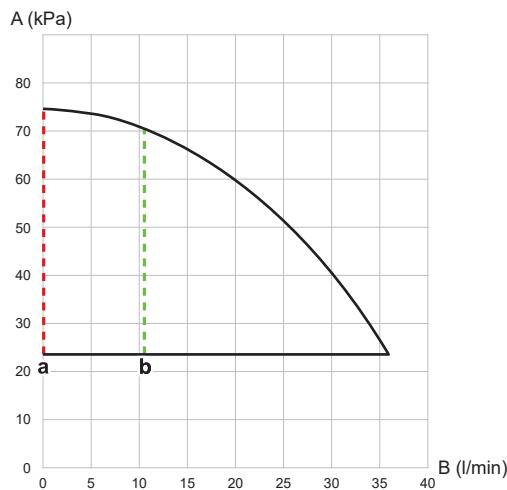
Ďalšie podrobnosti nájdete v elektrickom zapojení jednotky.



4D121919

17.3 Krivka ESP: vnútorná jednotka

Externý statický tlak v okruhu ohrevu/chladenia miestnosti



3D122776

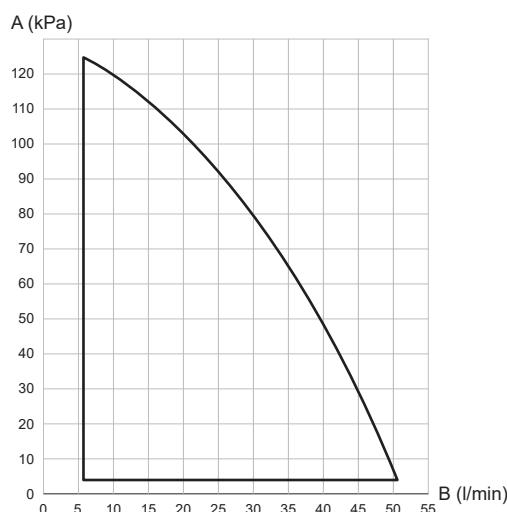
- A** Externý statický tlak
- B** Prietok vody
- a** Minimálna rýchlosť prúdenia vody pri prevádzke tepelného čerpadla
- b** Minimálna rýchlosť prúdenia vody počas chladenia



POZNÁMKA

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

Externý statický tlak v okruhu soľného roztoku



3D122776

- A** Externý statický tlak
- B** Rýchlosť prúdenia soľného roztoku



POZNÁMKA

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

18 Slovník

Predajca

Obchodný distribútor produktu.

Oprávnený inštalatér

Technický pracovník kvalifikovaný na inštaláciu produktu.

Používateľ

Osoba, ktorá vlastní alebo obsluhuje produkt.

Platné právne predpisy

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

Servisná spoločnosť

Spoločnosť kvalifikovaná vykonávať alebo koordinovať požadované opravy produktu.

Návod na inštaláciu

Návod na obsluhu určitého produktu alebo aplikácie, ktorý objasňuje, ako postupovať pri inštalácii, konfigurácii a údržbe.

Návod na obsluhu

Návod na obsluhu určitého produktu alebo aplikácie, ktorý objasňuje, ako postupovať pri obsluhe a prevádzke.

Pokyny na údržbu

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

Príslušenstvo

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

Voliteľné príslušenstvo

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

Dodáva zákazník

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

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

Navigácia	Kód poča	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Nastavenie inštalatéra pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby
			Hodnota nastavenia z výroby	Dátum Hodnota
Miestnosť				
		Ochrana pred zamrznutím		
1.4.1	[2-06]	Aktivácia	R/W	0: deaktivované 1: aktivované
1.4.2	[2-05]	Teplota ochrany pred mrazom	R/W	4~16°C, krok: 1°C 8°C
		Rozsah žiadanej hodnoty		
1.5.1	[3-07]	Minimálna teplota kúrenia	R/W	12~18°C, krok: 0,5°C 12°C
1.5.2	[3-06]	Maximálna teplota kúrenia	R/W	18~30°C, krok: 0,5°C 30°C
1.5.3	[3-09]	Minimálna teplota chladenia	R/W	15~25°C, krok: 0,5°C 15°C
1.5.4	[3-08]	Maximálna teplota chladenia	R/W	25~35°C, krok: 0,5°C 35°C
Miestnosť				
1.6	[2-09]	Odchýlka izbového snímača	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C
1.7	[2-0A]	Odchýlka izbového snímača	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C
HLAVNÁ ZÓNA				
2.4		Režim žiadanej hodnoty	R/W	0: Absol. 1: Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie 2: Podľa počasia
		Krivka kúrenia podľa počasia		
2.5	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -40°C
2.5	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C
2.5	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C
2.5	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]-min(45, [9-00])°C , krok: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C
		Krivka chladenia podľa počasia		
2.6	[1-06]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 20°C
2.6	[1-07]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C 35°C
2.6	[1-08]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C 22°C
2.6	[1-09]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C 18°C
HLAVNÁ ZÓNA				
2.7	[2-0C]	Typ emitora	R/W	0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor
		Rozsah žiadanej hodnoty		
2.8.1	[9-01]	Minimálna teplota kúrenia	R/W	15~37°C, krok: 1°C 15°C
2.8.2	[9-00]	Maximálna teplota kúrenia	R/W	[2-0C]=0 37~55, krok: 1°C 55°C [2-0C]=0 37~65, krok: 1°C 65°C
2.8.3	[9-03]	Minimálna teplota chladenia	R/W	5~18°C, krok: 1°C 5°C
2.8.4	[9-02]	Maximálna teplota chladenia	R/W	18~22°C, krok: 1°C 22°C
HLAVNÁ ZÓNA				
2.9	[C-07]	Regulácia	R/W	0: Kont. tep. vody 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.
2.A	[C-05]	Typ termostatu	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty
		Delta T		
2.B.1	[1-0B]	Delta T, kúrenie	R/W	3~10°C, krok: 1°C 10°C
2.B.2	[1-0D]	Delta T, chladenie	R/W	3~10°C, krok: 1°C 5°C
		Modulácia		
2.C.1	[8-05]	Modulácia	R/W	0: Nie 1: Áno
2.C.2	[8-06]	Max. modulácia	R/W	0~10°C, krok: 1°C 5°C
		Uzavívací 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

Navigácia	Kód poča	Názov nastavenia	Rozsah, krok Hodnota nastavenia z výroby	Nastavenie inštalátéra pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby
				Dátum Hodnota
3.5	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-05]~min(45,[9-06])°C, krok: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C	
3.5	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C	
3.5	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 10~25°C, krok: 1°C 15°C	
3.5	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W -40~5°C, krok: 1°C -40°C	
Krivka chladenia podľa počasia				
3.6	[0-04]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C 8°C	
3.6	[0-05]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C 12°C	
3.6	[0-06]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 25~43°C, krok: 1°C 35°C	
3.6	[0-07]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 10~25°C, krok: 1°C 20°C	
Vedľajšia zóna				
3.7	[2-0D]	Typ emitora	R/W 0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor	
Rozsah žiadanej hodnoty				
3.8.1	[9-05]	Minimálna teplota kúrenia	R/W 15~37°C, krok: 1°C 15°C	
3.8.2	[9-06]	Maximálna teplota kúrenia	R/W [2-0C]=0 37~55, krok: 1°C 55°C [2-0C]=0 37~65, krok: 1°C 65°C	
3.8.3	[9-07]	Minimálna teplota chladenia	R/W 5~18°C, krok: 1°C 5°C	
3.8.4	[9-08]	Maximálna teplota chladenia	R/W 18~22°C, krok: 1°C 22°C	
Vedľajšia zóna				
3.A	[C-06]	Typ termostatu	R/W 0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty	
Delta T				
3.B.1	[1-0C]	Delta T, kúrenie	R/W 3~10°C, krok: 1°C 10°C	
3.B.2	[1-0E]	Delta T, chladenie	R/W 3~10°C, krok: 1°C 5°C	
Typ režimu PP				
3.C		Typ krivky PP	R/W 0: 2-bodové 1: Gradient/odchýlka	
Priestorové kúrenie/chladenie				
Prevádzkový rozsah				
4.3.1	[4-02]	Tepl. vyp. ohr. miest.	R/W 14~35°C, krok: 1°C 16°C	
4.3.2	[F-01]	Tepl. vyp. chl. miest.	R/W 10~35°C, krok: 1°C 20°C	
Priestorové kúrenie/chladenie				
4.4	[7-02]	Počet zón	R/W 0: 1 zóna teploty 1: 2 zóny teploty	
4.5	[F-0D]	Prev. režim čerpadla	R/W 0: Priebežný 1: Vzorka 2: Žiadost'	
4.6	[E-02]	Typ jednotky	R/O 0: Reverzibilný (*1) 1: Len kúrenie (*2)	
4.7	[9-0D]	Obmedzenie rýchlosť čerpadla	R/W 0~8, krok:1 0: Bez obmedzenia 1~4: 90~60% rýchlosť čerpadla 5~8: 90~60% rýchlosť čerpadla 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 opäťovného ohrevu	R/W 30~min(50, [6-0E]) °C, krok: 1°C 45°C	
5.6	[6-0D]	Režim zahrievania	R/W 0: Len opäť. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.	
Dezinfeckia				
5.7.1	[2-01]	Aktivácia	R/W 0: Nie 1: Áno	

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poča	Názov nastavenia	Rozsah, krok Hodnota nastavenia z výroby	Nastavenie inštalátéra pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby
				Dátum Hodnota
5.7.2	[2-00]	Deň prevádzky	R/W 0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedela	
5.7.3	[2-02]	Čas spustenia	R/W 0 až 23 hodín, krok: 1 hodina 3	
5.7.4	[2-03]	Ziadaná 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		Sredné	R/W 0,00–990/kWh 1/kWh	
7.5.3		Nízke	R/W 0,00–990/kWh 1/kWh	
Nastav. používateľa				
7.6		Cena plynu	R/W 0,00–990/kWh 0,00–290/MBtu 1,0/kWh	
Nastav. inštalátora				
	└ Sprievodca konfiguráciou			
	└ Systém			
9.1.3.2	[E-03]	Typ zál. ohrev.	R/O 4: 9W	
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá úžitková voda	R/W Bez TÜV Integrovaný	
9.1.3.4	[4-06]	Núdzový režim	R/W 0: Manuálne 1: Automaticky (normálny OM/TÚV ZAP.) 2: Autom. red. OM/TÚV ZAP. 3: Autom. red. OM/TÚV VYP. 4: Autom. normálny OM/TÚV VYP.	
9.1.3.5	[7-02]	Počet zón	R/W 0: Samostatná zóna 1: 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 ventilátorom 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	R/W 0: 2-bodové 1: Gradient/odchýlka	
9.1.6	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teplotty 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 teplotty 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 teplotty 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

Navigácia	Kód poča	Názov nastavenia	Rozsah, krok Hodnota nastavenia z výroby	Nastavenie inštalátéra pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby
				Dátum Hodnota
9.1.6	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-01]-min(45,[9-00])°C , krok: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C	
9.1.7	[1-06]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 10-25°C, krok: 1°C 20°C	
9.1.7	[1-07]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 25-43°C, krok: 1°C 35°C	
9.1.7	[1-08]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-03]-[9-02]°C, krok: 1°C 22°C	
9.1.7	[1-09]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-03]-[9-02]°C, krok: 1°C 18°C	
		└ Vedľajšia zóna		
9.1.8.1	[2-0D]	Typ emitora	R/W 0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor	
9.1.8.3		Režim žiadanej hodnoty	R/W 0: Absol. 1: Kúrenie podľa počasia, pevné chladenie 2: Podľa počasia	
9.1.8.4		Plán	R/W 0: Nie 1: Áno	
9.1.9	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-05]-min(45,[9-06])°C, krok: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C	
9.1.9	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-05]-[9-06]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C	
9.1.9	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 10-25°C, krok: 1°C 15°C	
9.1.9	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W -40-5°C, krok: 1°C -40°C	
9.1.A	[0-04]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-07]-[9-08]°C, krok: 1°C 8°C	
9.1.A	[0-05]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-07]-[9-08]°C, krok: 1°C 12°C	
9.1.A	[0-06]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 25-43°C, krok: 1°C 35°C	
9.1.A	[0-07]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 10-25°C, krok: 1°C 20°C	
		└ Nádrž		
9.1.B.1	[6-0D]	Režim zahrievania	R/W 0: Len opäť. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán	
9.1.B.2	[6-0A]	Komfortná žiadana hodnota	R/W 30-[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C	
9.1.B.3	[6-0B]	Úsporná žiadana hodnota	R/W 30-min(50, [6-0E]) °C, krok: 1°C 45°C	
9.1.B.4	[6-0C]	Ziadana hodnota opätnovného ohrevu	R/W 30-min(50, [6-0E]) °C, krok: 1°C 45°C	
9.1.B.5	[6-08]	Hysteréza opätnovného 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 TÜV Integrovaný	
9.2.2	[D-02]	Cerpadlo TÜV	R/W 0: Nie 1: Sekund. návrat 2: Paral. dezinf.	
		└ Záložný ohrievač		
9.3.1	[E-03]	Typ zál. ohrev.	R/O 4: 9W	
9.3.2	[5-0D]	Napätie	R/W 0: 230V, 1~ 2: 400V, 3~	
9.3.6	[5-00]	Vyváženie: deaktivovať záložný ohrievač (alebo externý záložný zdroj tepla v prípade bivalentného systému) nad rovnovážnu teplotou pri ohrevе miestnosti?	R/W 0: Nie 1: Áno	
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: Odblokovat' 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/TÜV ZAP.) 2: Autom. red. OM/TÜV ZAP. 3: Autom. red. OM/TÜV VYP. 4: Autom. normálny OM/TÜV VYP.	
9.5.2	[7-06]	Vynútené vypnutie kompresora	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]	Casovač medzi cyklami	R/W 0-10 hodín, krok: 0,5 hodiny 0,5 hodiny	

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poč.	Názov nastavenia	Rozsah, krok Hodnota nastavenia z výroby	Nastavenie inštalátéra pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby
				Dátum Hodnota
9.6.5	[8-00]	časovač minimálnej doby prevádzky	R/W 0 až 20 min., krok: 1 min. 1 min.	
9.6.6	[8-01]	časovač maximálnej doby prevádzky	R/W 5-95 min, krok: 5 min 30 min	
9.6.7	[8-04]	Vedľajší časovač	R/W 0-95 min, krok: 5 min 95 min	
Nastav. inštalátora				
9.7	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia	R/O 0: Prerušovaný 1: Nepretržitý 2: Deaktivované	
		Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh		
9.8.1	[D-01]	Zdroj elektrickej energie s výhodnou sadzbou za kWh	R/W 0: Nie 1: Aktívne otvor. 2: Aktívne zatvori. 3: Bezpečnostný termostat	
9.8.2	[D-00]	Povoliť ohrievač	R/W 0: Ziadne 1: Len oh.s p.čer. 2: Len zál. ohr. 3: Všet. ohrievače	
9.8.3	[D-05]	Povoliť čerpadlo	R/W 0: Vynutene 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: Ziadne 1: Ohrievač s pomocným čerpadlom 2: Záložný ohrievač	
9.9.E	[4-0E]	Odhýlka 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]	Odhýlka 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

Navigácia	Kód poča	Názov nastavenia	Rozsah, krok Hodnota nastavenia z výroby	Nastavenie inštalatéra pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby
				Dátum Hodnota
9.I	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-05]~min(45,[9-06])°C, krok: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C	
9.I	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C	
9.I	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 10~25°C, krok: 1°C 15°C	
9.I	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W -40~5°C, krok: 1°C -40°C	
9.I	[0-04]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C 8°C	
9.I	[0-05]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C 12°C	
9.I	[0-06]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 25~43°C, krok: 1°C 35°C	
9.I	[0-07]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 10~25°C, krok: 1°C 20°C	
9.I	[0-0B]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W 35~[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C	
9.I	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W 45~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C	
9.I	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W 10~25°C, krok: 1°C 15°C	
9.I	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W -40~5°C, krok: 1°C -10°C	
9.I	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W -40~5°C, krok: 1°C -40°C	
9.I	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 10~25°C, krok: 1°C 15°C	
9.I	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-01]~[9-00], krok: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C	
9.I	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-01]~min(45, [9-00])°C , krok: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C	
9.I	[1-04]	Chladenie podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody	R/W 0: deaktivované 1: aktivované	
9.I	[1-05]	Chladenie podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 0: deaktivované 1: aktivované	
9.I	[1-06]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 10~25°C, krok: 1°C 20°C	
9.I	[1-07]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W 25~43°C, krok: 1°C 35°C	
9.I	[1-08]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C 22°C	
9.I	[1-09]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W [9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C 18°C	
9.I	[1-0A]	Aký je priemerný čas vonkajšej teploty?	R/W 0: Bež 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 dlh 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 odchýliku nameranej izbovej teploty	R/W -5~5°C, krok: 0,5°C 0°C	
9.I	[2-0A]	Upravte odchýliku nameranej izbovej teploty	R/W -5~5°C, krok: 0,5°C 0°C	
9.I	[2-0B]	Aká je požadovaná odchýlka nameranej vonkajšej teploty?	R/W -5~5°C, krok: 0,5°C 0°C	

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poča	Názov nastavenia	Rozsah, krok Hodnota nastavenia z výroby	Nastavenie inštalatéra pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby
				Dátum Hodnota
9.I	[2-0C]	Aký typ emitora je pripojený k hl. zóne tepl. na výst. vody?	R/W 0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor	
9.I	[2-0D]	Aký typ emitora je pripojený k príd. zóne tepl. na výst. vody?	R/W 0: Podlahové kúrenie 1: Jednotka s ventilátormi 2: Radiátor	
9.I	[2-0E]	Aký je maximálny povolený prúd nad tepelným čerpadlom?	R/W 20–50 A, krok: 1 A 50 A	
9.I	[3-00]	Je povolený automatický reštart jednotky?	R/W 0: Nie 1: Áno	
9.I	[3-01]	--	R/W 0	
9.I	[3-02]	--	R/W 1	
9.I	[3-03]	--	R/W 4	
9.I	[3-04]	--	R/W 2	
9.I	[3-05]	--	R/W 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: Odlokovat' 2: Len teplá voda	
9.I	[4-01]	Ktorý elektrický ohrievač má prioritu?	R/W 0: Ziadne 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]	--	R/W 3	
9.I	[4-04]	Ochrana pred zmrznutím potrubia	R/O 0: Prerušovaný 1: Nepretržitý 2: Deaktivované	
9.I	[4-05]	--	R/W 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]	--	R/W 1	
9.I	[4-0B]	Hysteréza automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W 1~10°C, krok: 0,5°C 1°C	
9.I	[4-0D]	Odchýlka automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W 1~10°C, krok: 0,5°C 3°C	
9.I	[4-0E]	Odchýlka prúdového snímača	R/W -6–6 A, krok: 0,5 A 0 A	
9.I	[5-00]	Vyvázenie: deaktivovať záložný ohrievač (alebo externý záložný zdroj tepla v prípade bivalentného systému) nad rovnovážnu teplotou pri ohreve miestnosti?	R/W 0: Nie 1: Áno	
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]	--	R/W 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]	--	R/W 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]	--	R/W 0	
9.I	[6-03]	--	R/W 3	
9.I	[6-04]	--	R/W 6	
9.I	[6-05]	--	R/W 0	
9.I	[6-06]	--	R/W 0	
9.I	[6-07]	--	R/W 0	
9.I	[6-08]	Aká hysterézia sa má použiť v režime opäťovného ohrevu?	R/W 2~20°C, krok: 1°C 10°C	
9.I	[6-09]	--	R/W 0	

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poča	Názov nastavenia	Rozsah, krok Hodnota nastavenia z výroby	Nastavenie inštalatéra pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby
			Dátum	Hodnota
9.I	[6-0A]	Aká je požadovaná pohodlná teplota akumulácie?	R/W 30-[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C	
9.I	[6-0B]	Aká je požadovaná úsporná teplota akumulácie?	R/W 30-min(50, [6-0E]) °C, krok: 1°C 45°C	
9.I	[6-0C]	Aká je požadovaná teplota opäťovného 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 opäť. 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 vypnutie kompresora	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]	Cas zabránenia opakovanému spúšťaniu.	R/W 0~10 hodín, krok: 0,5 hodiny 0,5 hodiny	
9.I	[8-03]	--		50
9.I	[8-04]	Dodatačný čas prevádzky k maximálnemu času prevádzky.	R/W 0~95 min, krok: 5 min 95 min	
9.I	[8-05]	Povolenie úpravy teploty vody na výstupe na kontrolu miestnosti?	R/W 0: Nie 1: Áno	
9.I	[8-06]	Maximálna zmena teploty na výstupe vody.	R/W 0~10°C, krok: 1°C 5°C	
9.I	[8-07]	Aká je požad. pohodlná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W [9-03]~[9-02], krok: 1°C 18°C	
9.I	[8-08]	Aká je požad. úsporná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W [9-03]~[9-02], krok: 1°C 20°C	
9.I	[8-09]	Aká je požad. pohodlná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W [9-01]~[9-00], krok: 1°C 35°C	
9.I	[8-0A]	Aká je požad. úsporná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W [9-01]~[9-00], krok: 1°C 33°C	
9.I	[8-0B]	--		13
9.I	[8-0C]	--		10
9.I	[8-0D]	--		16
9.I	[9-00]	Aká je max. požad. teplota vody na výstupe hl. zóny pri ohreve?	R/W [2-0C]=0 37~55, krok: 1°C 55°C [2-0C]=0 37~65, krok: 1°C 65°C	
9.I	[9-01]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri ohreve?	R/W 15~37°C, krok: 1°C 15°C	
9.I	[9-02]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. hl. zóny pri chladení?	R/W 18~22°C, krok: 1°C 22°C	
9.I	[9-03]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri chladení?	R/W 5~18°C, krok: 1°C 5°C	
9.I	[9-04]	Prekročenie teploty na výstupe vody.	R/W 1~4°C, krok: 1°C 4°C	
9.I	[9-05]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri ohreve?	R/W 15~37°C, krok: 1°C 15°C	
9.I	[9-06]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri ohreve?	R/W [2-0C]=0 37~55, krok: 1°C 55°C [2-0C]=0 37~65, krok: 1°C 65°C	
9.I	[9-07]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri chladení?	R/W 5~18°C, krok: 1°C 5°C	
9.I	[9-08]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri chlad.?	R/W 18~22°C, krok: 1°C 22°C	
9.I	[9-0C]	Hysteréza izbovej teploty.	R/W 1~6°C, krok: 0,5°C 1°C	
9.I	[9-0D]	Obmedzenie rýchlosťi čerpadla	R/W 0~8, krok:1 0: Bez obmedzenia 1~4: 90~60% rýchlosť čerpadla 5~8: 90~60% rýchlosť čerpadla 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

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poča	Názov nastavenia	Rozsah, krok Hodnota nastavenia z výroby	Nastavenie inštalatéra pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby
				Dátum Hodnota
9.I	[C-01]	--	0	
9.I	[C-02]	Je pripojený zdroj externého záložného ohrievača?	R/W 0: Nie 1: Bivalentný režim	
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. 0	
9.I	[C-0A]	--		
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 zniž. 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 zatvori. 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 zniž. 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 vnútormej 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 štrenia 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 domáć.?	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: Žiadost'	

└ Bod mrazu soľn. roztoku

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia	Kód poča	Názov nastavenia	Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Nastavenie inštalatéra pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby	
Dátum	Hodnota				
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		

20 Údajová kniha

Obsah

Špecifikácie	263
Technické a elektrické špecifikácie	264
Možnosti	280
Možnosti.....	281
Tabuľky kapacity	282
Legenda k tabuľke kapacity.....	283
Tabuľky kapacity chladenia	284
Tabuľky kapacity ohrevu	285
Programy certifikácie	286
Schémy rozmerov	288
Schémy rozmerov.....	289
Ťažisko.....	291
Ťažisko	292
Schémy potrubia.....	293
Schémy potrubia	294
Schémy elektrického zapojenia	295
Schémy elektrického zapojenia.....	296
Schémy vonkajšieho pripojenia	300
Schémy vonkajšieho pripojenia	301
Zvukové údaje	302
Spektrum akustického výkonu	303
Inštalačia	305
Metóda inštalačie.....	306
Prevádzkový rozsah	307
Prevádzkový rozsah.....	308
Hydraulický výkon	309
Jednotka poklesu statického tlaku.....	310

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications			EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Heating capacity	Min.	kW	0.85	
	Nom.	kW	3.35	5.49
	Max.	kW	7.98	9.55
Power input	Nom.	kW	0.74	1.17
COP			4.51	4.70
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	
	Water volume	l	180	
Tank	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 Domestic hot water tank	m³/h m³/h	10 8
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 Min. volume	l	20
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter	22
			inch	G 3/4" FEMALE
Brine circuit	Piping connections diameter	mm	28	
	Safety valve	bar	3	
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	General	SCOP	4.00 (1) 4.15 (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

2

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	
	Max.	°C		65	
Operation range	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			Yes	
	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	Brine/water to water unit	Rated water/brine flow	m³/h	1.3	1.7
	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	
		ηwh (water heating efficiency)	%	117	
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140	
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000	
		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	3,447	4,393
		ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	141	152
		Prated at -10°C kW		6.2	8.5
		SCOP		3.72 (1)	4.00 (1)

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Average climate	General	Seasonal space heating eff. class	A++	A+++
water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB- B/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW		1.0 3.13 5.5	- 3.15 7.5
B Condition (2°CDB- B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW			1.0 3.81 3.3	4.09 4.7
C Condition (7°CDB- B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW			1.0 4.33 2.2	4.54 3.0
D Condition (12°CDB- B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW			1.0 3.65 1.0	0.9 4.59 1.4
Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh kW			2.90 6.4	2.85 8.5
Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh kW Tbiv °C			2.90 6.4 -10	2.85 8.5
Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption ηs (Seasonal space heating efficiency)	kWh	3,820 152	5,047 158
		Prated at -22°C	kW	6.2	8.5
Cold climate water outlet 35°C	General	SCOP		5.13 (1)	5.32 (1)
Cold climate water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB- B/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW		1.0 3.84 3.8	3.92 5.4
	B Condition (2°CDB- B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW		1.0 4.32 2.3	4.58 3.3
	C Condition (7°CDB- B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW		0.9 4.60 1.6	1.0 4.73 2.1
	D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd Pdh kW		3.99 1.0	3.82
Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh kW TOL °C			2.90 6.4 -22	2.85 8.5

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Cold climate	Tbiv (bivalent water outlet 55°C)	COPd Pdh	2.90 6.4	2.85 8.5
			Tbiv °C	-22	
	Warm climate	General	Annual energy consumption	2,189	2,837
	water outlet 55°C		η _s (Seasonal space heating efficiency)	143	152
			Prated at 2°C kW	6.2	8.5
			SCOP	3.78 (1)	4.00 (1)
	B Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(2°CD-B/1°CWB)	COPd Pdh	2.90 6.4	2.85 8.5	
	C Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(7°CD-B/6°CWB)	COPd Pdh	3.58 4.1	3.72 5.4	
	D Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(12°CD-B/11°CWB)	COPd Pdh	4.47 1.9	4.76 2.5	
	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	2.90 6.4	2.85 8.5	
	Average climate	General	Annual energy consumption	2,447	3,428
	water outlet 35°C		η _s (Seasonal space heating efficiency)	195	197
			Prated at -10°C kW	6.2	8.5
			SCOP	5.06 (1)	5.12 (1)
		Seasonal space heating eff. class		A+++	
	A Condition	COPd Pdh	4.84 5.6	4.51 7.7	
	B Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(2°CD-B/1°CWB)	COPd Pdh	5.36 3.4	5.43 4.6	
	C Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(7°CD-B/6°CWB)	COPd Pdh	5.42 2.1	5.38 2.9	
	D Condition	Cdh (Degradation heating)		0.9	
	(12°CD-B/11°CWB)	COPd Pdh	4.57 1.1	5.10 1.4	
	To (temperature operating limit)	COPd Pdh	4.67 6.0	4.29 8.6	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Average climate	Tol (temperature operating limit)	°C	-10	
water outlet 35°C	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW	4.67 6.0	4.29 8.6
	Tbiv	°C		-10	
Cold climate	General	Annual energy consumption	kWh	2,884	3,938
water outlet 35°C	η _s (Seasonal space heating efficiency)	%		197	205
	Prated at -22°C	kW		6.2	8.5
	SCOP			5.13 (1)	5.32 (1)
A Condition	COPd			5.34	5.45
(-7°CDB/-8°CWB)	Pdh	kW		3.6	5.0
B Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(2°CDB- B/1°CWB)	COPd			5.18	5.49
	Pdh	kW		2.2	3.1
C Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	
(7°CDB- B/6°CWB)	COPd			5.46	5.74
	Pdh	kW		1.5	2.1
D Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	
(12°CDB- B/11°CWB)	COPd			4.73	4.64
	Pdh	kW		1.2	
Tol (temperature operating limit)	COPd			4.84	4.29
	Pdh	kW		5.9	8.6
	TOL	°C		-22	
	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW	4.84 5.9	4.29 8.6
Warm climate	General	Annual energy consumption	kWh	1,683	2,244
water outlet 35°C	η _s (Seasonal space heating efficiency)	%		183	194
	Prated at 2°C	kW		6.2	8.5
	SCOP			4.76 (1)	5.06 (1)
B Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(2°CDB- B/1°CWB)	COPd			4.67	4.29
	Pdh	kW		6.0	8.6
C Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(7°CDB- B/6°CWB)	COPd			5.13	5.23
	Pdh	kW		3.9	5.7
D Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	1.0
(12°CDB- B/11°CWB)	COPd			5.32	5.48
Space heating	Warm climate	D Condition (12°CDB/11°CWB)	Pdh	1.8	2.5
water outlet 35°C	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW	4.67 6.0	4.29 8.6
	Tbiv	°C		2	
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8
	SEER				14
Medium temperature	General	Pdesign	kW	8	
	SEER				15
Tank	Standing heat loss	S	W	50	

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			15	
Current	Recommended fuses	A		16/32	
Electric heater	Type			9W	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

(I)According to EN14825 and EN14511:2018 |
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	3.35	5.49
	Max.	kW	7.98	9.55
Power input	Nom.	kW	0.74	1.17
COP			4.51	4.70
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 criti- cal part	Name Ps*DN	Compressor	
		bar	42	
		Ps*V	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 ex- changer	Quantity		1	
	Brine volume	l	1.94	
Tank	Energy efficiency class		A	
	Water volume	l	180	-
Tank	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	Coeffi- cient of flow (kV)	Space heating Domestic hot water tank m³/h	10	
		m³/h	8	
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 Min. volume	1	20
Water circuit - Do- mestic hot water side	Piping connec- tions	Cold water in / Hot water out	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 wa- ter outlet 55°C	General SCOP	4.03 (I)	4.18 (I)
Brine circuit	Drain valve / fill valve		Yes	
	Air purge valve		No	
	Total volume	l	5.0	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications			EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
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	Install- ation space	Min. °C	5	
		Max. °C	35	
	Brine side	Min. °C	-10	
		Max. °C	30	
Operation range	Heating	Water side Min. °C	5	
	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	
Sound condition	LW(A) Sound power level	Indoor dB(A)	39.0	41.0
	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	Brine/water to water unit	Rated water/brine flow m³/h	1.3	1.7
	Other	Pck (Crankcase heater mode)	0.000	
		Poff (Off mode)	0.015	
		Psb (Standby mode)	0.015	
		Pto (Thermostat off)	0.024	
Domestic hot water heating	General	Declared load profile	L	
	Average climate	AEC (Annual electricity consumption)	877	
		ηwh (water heating efficiency)	117	
		Qelec (Daily electricity consumption)	4.140	
		Qfuel (Daily fuel consumption)	0.000	
		Water heating energy efficiency class	A+	
	Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	877	
		ηwh (water heating efficiency)	117	
		Qelec (Daily electricity consumption)	4.140	
		Qfuel (Daily fuel consumption)	0.000	
Space heating	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	877	
		ηwh (water heating efficiency)	117	
		Qelec (Daily electricity consumption)	4.140	
		Qfuel (Daily fuel consumption)	0.000	
	Average climate water outlet 55°C	General Annual energy consumption	3,393	4,339
		ηs (Seasonal space heating efficiency)	143	154
		Prated at -10°C kW	6.2	8.5

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	SCOP	3.77 (1)	4.05 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A++	A+++
		A Condition (-7°CDB/8°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	1.0 3.13 5.5	- 3.15 7.5
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	1.0 3.81 3.3	1.0 4.09 4.7
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	1.0 4.33 2.2	1.0 4.54 3.0
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	1.0 3.65 1.0	0.9 4.59 1.4
	Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh kW	2.90 6.4	2.85 8.5	2.85 8.5
	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh kW	2.90 6.4	-10	2.85 8.5
	Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption η _s Seasonal space heating efficiency	3,787 153	5,015 159
			Prated at -22°C kW	6.2	8.5
	Cold climate water outlet 35°C	General	SCOP	5.19 (1)	5.36 (1)
		A Condition (-7°CDB/8°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	1.0 3.84 3.8	- 3.92 5.4
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	1.0 4.32 2.3	1.0 4.58 3.3
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating) COPd Pdh kW	0.9 4.60 1.6	1.0 4.73 2.1
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd Pdh kW	3.99 1.0	3.82 2.85
	Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh kW	2.90 6.4	8.5	8.5

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Space heating	Cold climate	Tol (temperature operating limit)	°C	-22	
water outlet 55°C	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW	2.90 6.4	2.85 8.5
	Tbiv	°C		-22	
Warm climate	General	Annual energy consumption	kWh	2,124	2,771
water outlet 55°C		η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	148	156
	Prated at 2°C	kW		6.2	8.5
	SCOP			3.90 (1)	4.10 (1)
B Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(2°CDB- B/1°CWB)	COPd Pdh	kW		2.90 6.4	2.85 8.5
C Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	-
(7°CDB- B/6°CWB)	COPd Pdh	kW		3.58 4.1	3.72 5.4
D Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(12°CDB- B/11°CWB)	COPd Pdh	kW		4.47 1.9	4.76 2.5
Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW		2.90 6.4	2.85 8.5
Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	2,393	3,373
		η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	199	200
	Prated at -10°C	kW		6.2	8.5
	SCOP			5.18 (1)	5.20 (1)
	Seasonal space heating eff. class				A+++
A Condition	COPd Pdh	kW		4.84 5.6	4.51 7.7
B Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(2°CDB- B/1°CWB)	COPd Pdh	kW		5.36 3.4	5.43 4.6
C Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(7°CDB- B/6°CWB)	COPd Pdh	kW		5.42 2.1	5.38 2.9
D Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	
(12°CDB- B/11°CWB)	COPd Pdh	kW		4.57 1.1	5.10 1.4
Tol (temperature operating limit)	COPd			4.67	4.29

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Space heating	Average climate	Tol (temperature operating limit) Pdh °C		6.0	8.6
water outlet 35°C	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh kW Tbiv °C		4.67 6.0	-10 8.6
					-10
Cold climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh		2,851	3,905
		η _s (Seasonal space heating efficiency) %		199	207
		Prated at -22°C kW		6.2	8.5
		SCOP		5.19 (1)	5.36 (1)
	A Condition (-7°CDB/8°CWB)	COPd Pdh kW		5.34 3.6	5.45 5.0
B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)				1.0
	COPd			5.18	5.49
	Pdh kW			2.2	3.1
C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)				0.9
	COPd			5.46	5.74
	Pdh kW			1.5	2.1
D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)				0.9
	COPd			4.73	4.64
	Pdh kW				1.2
Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh kW TOL °C			4.67 6.0	4.29 8.6
					-22
	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh kW Tbiv °C		4.67 6.0	4.29 8.6
					-22
Warm climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh		1,564	2,179
		η _s (Seasonal space heating efficiency) %		197	200
		Prated at 2°C kW		6.2	8.5
		SCOP		5.12 (1)	5.21 (1)
	B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0
	COPd			4.67	4.29
	Pdh kW			6.0	8.6
C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)				1.0
	COPd			5.13	5.23
	Pdh kW			3.9	5.7
D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)			0.9	1.0
Space heating	Warm climate water outlet 35°C	D Condition (12°CDB/11°CWB) COPd Pdh kW Tbiv °C		5.32 1.8	5.48 2.5
				4.67	4.29
				6.0	8.6
					2
Space cooling	Low temperature application	General Pdesign kW		8	
	Medium temperature	General Pdesign kW		8	
		SEER		14	
		SEER		15	
Tank	Standing heat loss	S W		50	

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 EN14511:2018 |
See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications			EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Heating capacity	Min.	kW		0.85
	Nom.	kW	3.35	5.49
	Max.	kW	7.98	9.55
Power input	Nom.	kW	0.74	1.17
COP			4.51	4.70
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
	Water volume	l	180	-
	Material		Stainless steel (EN 1.4521)	
Tank	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
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 volume	Water Min. l		20
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connec-	Cold water in / Hot water out	Diameter inch	22
	tions			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 55°C	General	SCOP	4.03 (1)
				4.18 (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
Refrigerant oil	Circuits	Quantity		1
	Type			FW68DA
	Charged volume	l		0.7

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Operation range	Installation space	Min.	°C	5	
		Max.	°C	35	
	Brine side	Min.	°C	-10	
		Max.	°C	30	
	Heating	Water side Min.	°C	5	
		Max.	°C	65	
Operation range	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 level	Range	dB(A)	Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825		
			From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		
Tank	Name				Stainless steel domestic hot water tank 180 l
Space heating general	Brine/water to water unit	Rated water/brine flow	m³/h	1.3	1.7
	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	
		ηwh (water heating efficiency)	%	117	
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140	
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000	
		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	3,393	4,339
		ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	143	154
		Prated at -10°C kW		6.2	8.5
		SCOP		3.77 (1)	4.05 (1)

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Average climate	General	Seasonal space heating eff. class	A++	A+++
water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB/8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	1.0 3.13 5.5	- 3.15 7.5
B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	3.81 3.3	1.0 4.09 4.7	
C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	4.33 2.2	1.0 4.54 3.0	
D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	3.65 1.0	1.0 4.59 1.4	
Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh kW	2.90 6.4	2.85 8.5		
Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh °C	2.90 6.4	2.85 8.5		
Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption ηs (Seasonal space heating efficiency)	kWh %	3,787 153	5,015 159
		Prated at -22°C	kW	6.2	8.5
Cold climate water outlet 35°C	General	SCOP		5.19 (1)	5.36 (1)
Cold climate water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB/8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	1.0 3.84 3.8	- 3.92 5.4
B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	4.32 2.3	1.0 4.58 3.3	
C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	COPd Pdh kW	0.9 1.6	1.0 4.73 2.1	
D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd Pdh kW	3.99	3.82		
Tol (temperature operating limit)	COPd Pdh °C	2.90 6.4	2.85 8.5		
				-22	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Cold climate	Tbiv (bivalent water outlet 55°C)	COPd Pdh	2.90 6.4	2.85 8.5
			Tbiv °C	-22	
	Warm climate	General	Annual energy consumption	2,124	2,771
	water outlet 55°C		η _s (Seasonal space heating efficiency)	148	156
			Prated at 2°C kW	6.2	8.5
			SCOP	3.90 (1)	4.10 (1)
	B Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(2°C CD- B/1°C WB)	COPd Pdh	2.90 6.4	2.85 8.5	
	C Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	-
	(7°C CD- B/6°C WB)	COPd Pdh	3.58 4.1	3.72 5.4	
	D Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(12°C CD- B/11°C WB)	COPd Pdh	4.47 1.9	4.76 2.5	
	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	2.90 6.4	2.85 8.5	
	Average climate	General	Annual energy consumption	2,393	3,373
	water outlet 35°C		η _s (Seasonal space heating efficiency)	199	200
			Prated at -10°C kW	6.2	8.5
			SCOP	5.18 (1)	5.20 (1)
		Seasonal space heating eff. class		A+++	
	A Condition	COPd Pdh	4.84 5.6	4.51 7.7	
	B Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(2°C CD- B/1°C WB)	COPd Pdh	5.36 3.4	5.43 4.6	
	C Condition	Cdh (Degradation heating)		1.0	
	(7°C CD- B/6°C WB)	COPd Pdh	5.42 2.1	5.38 2.9	
	D Condition	Cdh (Degradation heating)		0.9	
	(12°C CD- B/11°C WB)	COPd Pdh	4.57 1.1	5.10 1.4	
	To (temperature operating limit)	COPd Pdh	4.67 6.0	4.29 8.6	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Average climate	Tol (temperature operating limit)	°C	-10	
water outlet 35°C	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW	4.67 6.0	4.29 8.6
	Tbiv	°C		-10	
Cold climate	General	Annual energy consumption	kWh	2,851	3,905
water outlet 35°C	η _s (Seasonal space heating efficiency)	%		199	207
	Prated at -22°C	kW		6.2	8.5
	SCOP			5.19 (1)	5.36 (1)
A Condition	COPd			5.34	5.45
(-7°CDB/-8°CWB)	Pdh	kW		3.6	5.0
B Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(2°CDB- B/1°CWB)	COPd			5.18	5.49
	Pdh	kW		2.2	3.1
C Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	
(7°CDB- B/6°CWB)	COPd			5.46	5.74
	Pdh	kW		1.5	2.1
D Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	
(12°CDB- B/11°CWB)	COPd			4.73	4.64
	Pdh	kW		1.2	
Tol (temperature operating limit)	COPd			4.67	4.29
	Pdh	kW		6.0	8.6
	TOL	°C		-22	
	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW	4.67 6.0	4.29 8.6
Warm climate	General	Annual energy consumption	kWh	1,564	2,179
water outlet 35°C	η _s (Seasonal space heating efficiency)	%		197	200
	Prated at 2°C	kW		6.2	8.5
	SCOP			5.12 (1)	5.21 (1)
B Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(2°CDB- B/1°CWB)	COPd			4.67	4.29
	Pdh	kW		6.0	8.6
C Condition	Cdh (Degradation heating)			1.0	
(7°CDB- B/6°CWB)	COPd			5.13	5.23
	Pdh	kW		3.9	5.7
D Condition	Cdh (Degradation heating)			0.9	1.0
(12°CDB- B/11°CWB)	COPd			5.32	5.48
Space heating	Warm climate	D Condition (12°CDB/11°CWB)	Pdh	1.8	2.5
water outlet 35°C	Tbiv (bivalent temperature)	COPd Pdh	kW	4.67 6.0	4.29 8.6
	Tbiv	°C		2	
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8
	SEER				14
Medium temperature	General	Pdesign	kW	8	
	SEER				15
Tank	Standing heat loss	S	W	50	

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			15	
Current	Recommended fuses	A		16/32	
Electric heater	Type			9W	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

(I)According to EN14825 and EN14511:2018 |
See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

2

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)
Backup heater ·6kW 3N~400V·	(7) (9)
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
EKRP1AHTA	Demand PCB	(3)	o	o	o
BR1HHDA*	Remote user interface		o	o	o
EKCC8-W	Universal centralised user interface		o	o	o
KRCS01-1	Remote indoor sensor		o	o	o
EKPC CAB4	PC cable kit	(4)	o	o	o
FWXV15AVEB	Heat pump convector		o	o (5)	o
FWXV20AVEB	Heat pump convector		o	o (5)	o (5)
EKRTRWA	Wired room thermostat		o	o	o
EKRTR1	Wireless room thermostat		o	o	o
EKRRTETS	External room thermostat	(6)	o	o	o
KGSFILL2	Fill kit		o	o	o
K.FERNOXTF1	Magnetic filter / dirt separator		o	o	o
K.FERNOXTF1FL	Magnetic filter / dirt separator		o	o	o
EKCSENS	Current sensor		o	o	o
EKGSHYDMOD	Hydro module		o	o	o
EKGSPOWCAB	Power cable with connector for Germany		o	o	o

(1) PCB that provides additional output connections: ...

- (a) Control external heat source (bivalent operation).
- (b) Output remote ON/OFF signal space heating/cooling
- (c) 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) ·EKRRTETS- 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 Capacity Table Legend

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

Model		EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W
According to EN16147.	Load profile	-	L
	Ƞwh (Water heating energy efficiency)	[%]	117
	Domestic hot water COP	-	2,82
	Heat-up time	hh:mm	1:43
	Standby power input	W	26,2
	Reference hot water temperature	[°C]	53,0
	Equivalent domestic hot water volume	[l]	238,7

Model	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W
Application	35	55
Sound power	Measured according to ·EN12102· [dBa]	39,0 39,0 41,0 41,0

Rated data for certification programmes - heating mode .. according to ·EN14511:2018·	Heating capacity	[kW]	3,4	3,3	5,5	5,6
	Power input	[kW]	0,7	1,3	1,2	2,0
Entering brine temperature = -0°C	COP	-	4,5	2,5	4,7	2,9
	Nominal water flow rate	m³/h				

Seasonal data - heating						
Average climate (design temperature: -10°C)						
Space heating	Prated at -10°C	[kW]	6,0	6,2	8,5	8,5
	Ƞs (Seasonal space heating efficiency)	[%]	195	141	197	152
	Annual energy consumption	kWh	2447	3447	3428	4393
Colder climate (design temperature: -22°C)						
Space heating	Prated at -22°C	[kW]	6,0	6,2	8,5	8,5
	Ƞs (Seasonal space heating efficiency)	[%]	197	152	205	158
	Annual energy consumption	kWh	2884	3820	3938	5047
Warmer climate (design temperature: -2°C)						
Space heating	Prated at -2°C	[kW]	6,0	6,2	8,5	8,5
	Ƞs (Seasonal space heating efficiency)	[%]	183	143	194	152
	Annual energy consumption	kWh	1683	2189	2244	2837
Space heating - general						
Other	Capacity control method	-	Inverter			
	P _{off} (Off mode)	[kW]	0,015			
	P _{to} (Thermostat off)	[kW]	0,024			
	P _{sb} (Standby mode)	[kW]	0,015			
	P _{ck} (Crankcase heater mode)	[kW]	0,000			

Model	Average climate (design temperature: -10°C)				Colder climate (design temperature: -22°C)			
	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	35	55	35	55
Application	35	55	35	55	35	375	4,97	5,43
Pdh (Declared heating capacity)	[kW]	5,57	5,46	7,67	7,45	3,57	3,75	4,97
COPd (Declared COP)	-	4,84	3,13	4,51	3,15	5,34	3,84	5,45
Cdh (Degradation heating)	-	0,98	1	1	1	1	1	0,98
Pdh (Declared heating capacity)	[kW]	3,35	3,25	4,59	4,68	2,17	2,28	3,05
COPd (Declared COP)	-	5,36	3,81	5,43	4,09	5,18	4,32	5,49
Cdh (Degradation heating)	-	0,96	1	1	1	1	1	0,97
Pdh (Declared heating capacity)	[kW]	2,05	2,24	2,93	2,98	1,5	1,63	2,11
COPd (Declared COP)	-	5,42	4,33	5,38	4,54	5,46	4,6	5,74
Cdh (Degradation heating)	-	1	0,95	1	1	0,91	0,93	0,94
Pdh (Declared heating capacity)	[kW]	1,05	0,96	1,36	1,37	1,15	1,01	1,19
COPd (Declared COP)	-	4,57	3,65	5,1	4,59	4,73	3,99	4,64
Cdh (Degradation heating)	-	0,9	1	0,91	0,92	0,9	0,91	0,91
Tol (Temperature operating limit)	[°C]	-10	-10	-10	-10	-22	-22	-22
Pdh (Declared heating capacity)	[kW]	5,95	6,44	8,55	8,49	5,95	6,44	8,55
COPd (Declared COP)	-	4,67	2,9	4,29	2,85	4,67	2,9	4,29
Wtol (Heating water operation limit)	[°C]	35	55	35	55	35	55	35
Tbiv (Bivalent temperature)	[°C]	-10	-10	-10	-10	-22	-22	-22
Pdh (Declared heating capacity)	[kW]	5,95	6,44	8,55	8,49	5,95	6,44	8,55
COPd (Declared COP)	-	4,67	2,9	4,29	2,85	4,67	2,9	4,29
Psup BUH (Capacity of integrated backup heater)	[kW]	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Psup (Supplementary capacity at design temperature)	[kW]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Remark

- P_{dh} (Declared Heating Capacity)- according to ·EN14511:2018·
- COP_{dh} (Declared COP)- according to ·EN14511:2018·

3D122777

4 Capacity tables

4 - 2 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
EGSAH(X)06DA9W(G)	30	9,14 1,92	10,57	1,98	11,21	1,93	12,19	1,86	13,49	1,77
	-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
EGSAH(X)06DA9W(G)	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 capacityThe capacity is according to ·EN14511:2018· and valid for chilled water range $Dt = -3\text{--}8^{\circ}\text{C}$

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

3D124144

4 Capacity tables

4 - 3 Heating Capacity Tables

4

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Maximum heating capacity

LWC [°C]	25		35		45		55		60		
	EBT [°C]	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
EGSAH(X)06DA9W(G)	30	17,98	1,38	18,71	2,08	15,96	2,04	13,20	2,00	11,90	2,08
	-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.

ConditionsHeating capacity**3D123293**

4 Capacity tables

4 - 4 Certification Programs

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

Rated data for certification programmes - heating mode

4

EGSA(H/X)-06						
Space heating - Average climate - Part load		Low temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	35	5,1	10,29	0,96
B	2	20	35	3,06	10,01	0,94
C	7	20	35	1,85	9,3	0,9
D	12	20	35	1,85	9,3	0,9
E	-10	Tol (Temperature operating limit)	20	35	5,66	9,67
F	-10	Tbiv (Bivalent temperature)	20	35	5,66	9,67

EGSA(H/X)-10						
Space heating - Average climate - Part load		Low temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	35	9,66	9,04	0,98
B	2	20	35	5,27	9,59	0,96
C	7	20	35	3,49	8,94	0,95
D	12	20	35	1,65	6,42	0,93
E	-10	Tol (Temperature operating limit)	20	35	10,53	8,95
F	-10	Tbiv (Bivalent temperature)	20	35	10,53	8,95

EGSA(H/X)-06						
Space heating - Average climate - Part load		Medium temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	55	5,75	4,75	0,98
B	2	20	55	3,71	3,94	0,98
C	7	20	55	2,08	3,11	0,97
D	12	20	55	1,52	2,7	0,97
E	-10	Tol (Temperature operating limit)	20	55	6,51	4,81
F	-10	Tbiv (Bivalent temperature)	20	55	6,51	4,81

EGSA(H/X)-10						
Space heating - Average climate - Part load		Medium temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	55	8,77	4,94	0,99
B	2	20	55	5,83	4,65	0,98
C	7	20	55	3,83	4,29	0,98
D	12	20	55	2,06	3,47	0,97
E	-10	Tol (Temperature operating limit)	20	55	10,19	4,96
F	-10	Tbiv (Bivalent temperature)	20	55	10,19	4,96

3D130996

4 Capacity tables

4 - 4 Certification Programs

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

EGSA(H/X)-06									
Heating capacity									
Minimum					Maximum				
Flow rate Brine circuit [l/min]	Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Flow rate Brine circuit [l/min]	Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP
9	20	35	1,50	9,48	9	20	25	10,62	7,57
9	25	35	2,01	16,19	9	20	35	10,52	5,91
9	20	45	1,31	5,05	9	20	45	10,28	4,68
9	25	45	1,49	6,51	9	20	55	9,23	3,99
9	20	55	1,88	2,87	9	25	25	11,79	8,71
9	25	55	1,60	3,17	9	25	35	11,62	6,57
					9	25	45	11,38	5,16
					9	25	55	9,23	4,54

Domestic hot water operation

EGSA(H/X)-06 , -10					
Flow rate Brine circuit [l/min]	Entering brine temperature [°C]	Domestic hot water tank temperature	Heat-up time (hh:mm:ss)	Capacity	
				Brine side	
				Maximum [kW]	Average [kW]
9	20	10 > 55	01:16:56	7,7	5,94
9	25	10 > 55	01:10:04	8,5	6,53
9	20	37 > 55	00:43:58	4,6	3,67
9	25	37 > 55	00:38:59	5,3	4,39

Installation Restrictions

Safety Valve

The safety valve which is delivered with the unit opens at 3 bar. If design pressure is higher, then this should not be used. Maximum allowed design pressure on brine side is 4 bar. The safety valve selected must open at maximum 4 bar pressure.

Balancing Valve/ Regulating Valve

A balancing valve must be installed on the inlet or outlet brine pipe to limit maximum flow. Without such a valve, brine pump cannot operate correctly and operation of unit cannot be guaranteed. The recommended value for maximum flow rate is 9 l/min.

Hydraulic Separator

A Hydraulic Separator must be installed to separate primary flow circuit (chiller) from secondary flow circuit (EGSA unit)

Expansion Vessel

The brine level vessel delivered with the unit is only meant for single application, not collective application. An expansion vessel must be installed to avoid issues with pump cavitation and to compensate for change in volume of medium as a result of temperature fluctuation.

Freeze Temperature Setting

If water is used as medium, field setting A-04 must be changed to value 0 to avoid break-down.

Check Valve

A check valve must be installed on brine outlet pipe.

Pipe Sizing

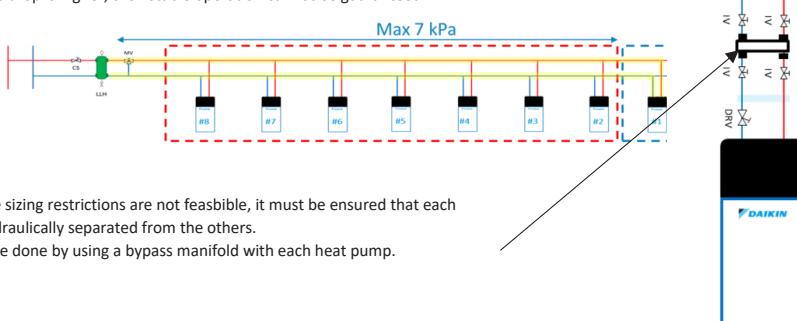
Pressure Drop Restrictions

When the units are installed in a parallel circuit, the maximum allowed pressure drop for the brine pump which is furthest away from the balancing bottle is 7 kPa. (illustrated below)

This pressure drop is calculated at a flow 8 l/min less than the design flow of the common pipe.

For example, if number of units = N and design flow for each apartment = 9 l/min , then 7 kPa is maximum pressure drop at a flow of (9N-8) l/min

If pressure drop is higher, then stable operation cannot be guaranteed.



If the pipe sizing restrictions are not feasible, it must be ensured that each unit is hydraulically separated from the others.

This can be done by using a bypass manifold with each heat pump.

3D130996

5 Dimensional drawings

5 - 1 Dimensional Drawings

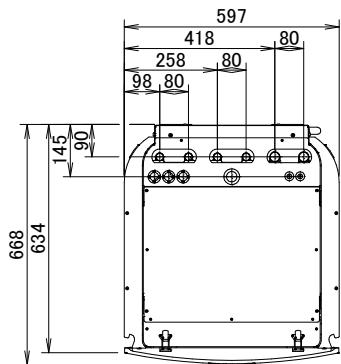
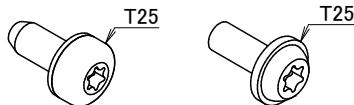
EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

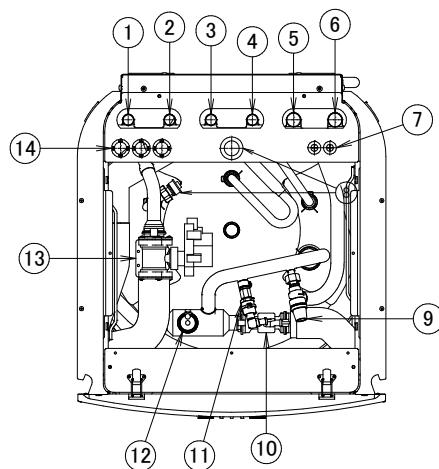
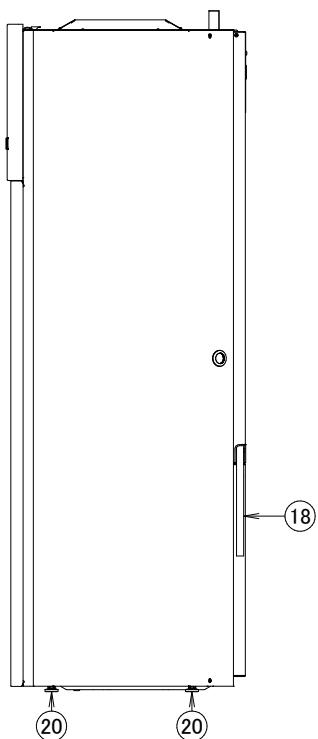
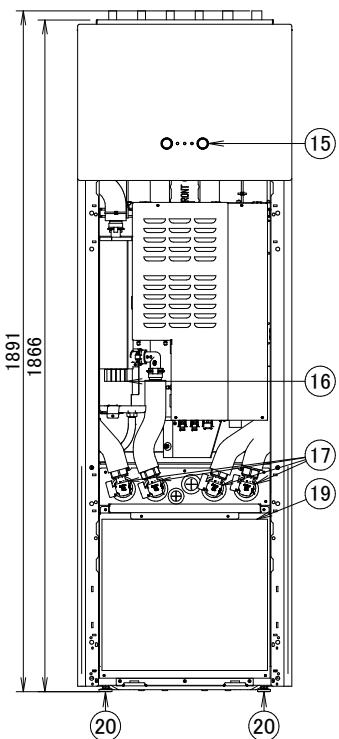
EGSAX-D9WG

5

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.

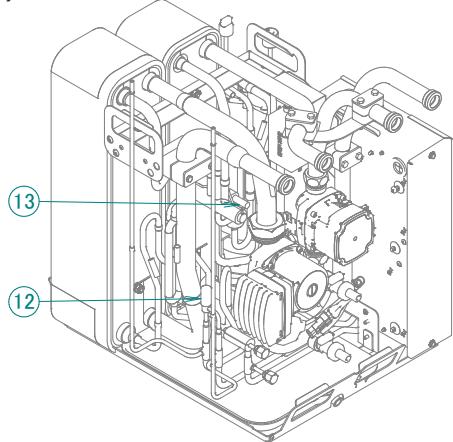
3D122284

5 Dimensional drawings

5 - 1 Dimensional Drawings

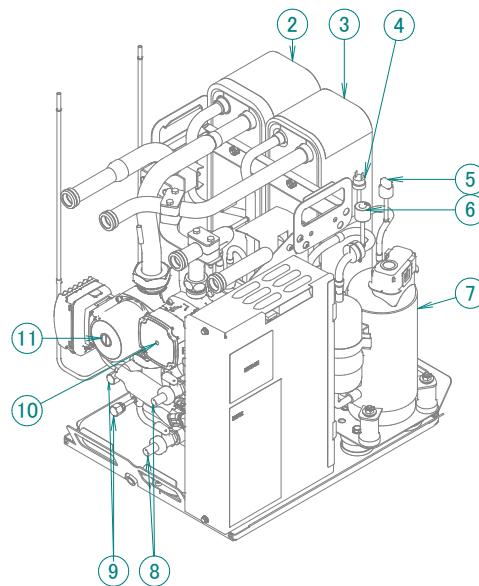
EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

- (2) Plate heat exchanger
Brine side
- (3) Plate heat exchanger
Water side
- (4) High pressure switch
- (5) Refrigerant pressure sensor
- (6) Low pressure sensor
- (7) Compressor
- (8) Drain valve
- (9) Service port 5/16" flare
- (10) Pump
Water side
- (11) Pump
Brine side
- (12) Electronic expansion valve
- (13) 4-way valve



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

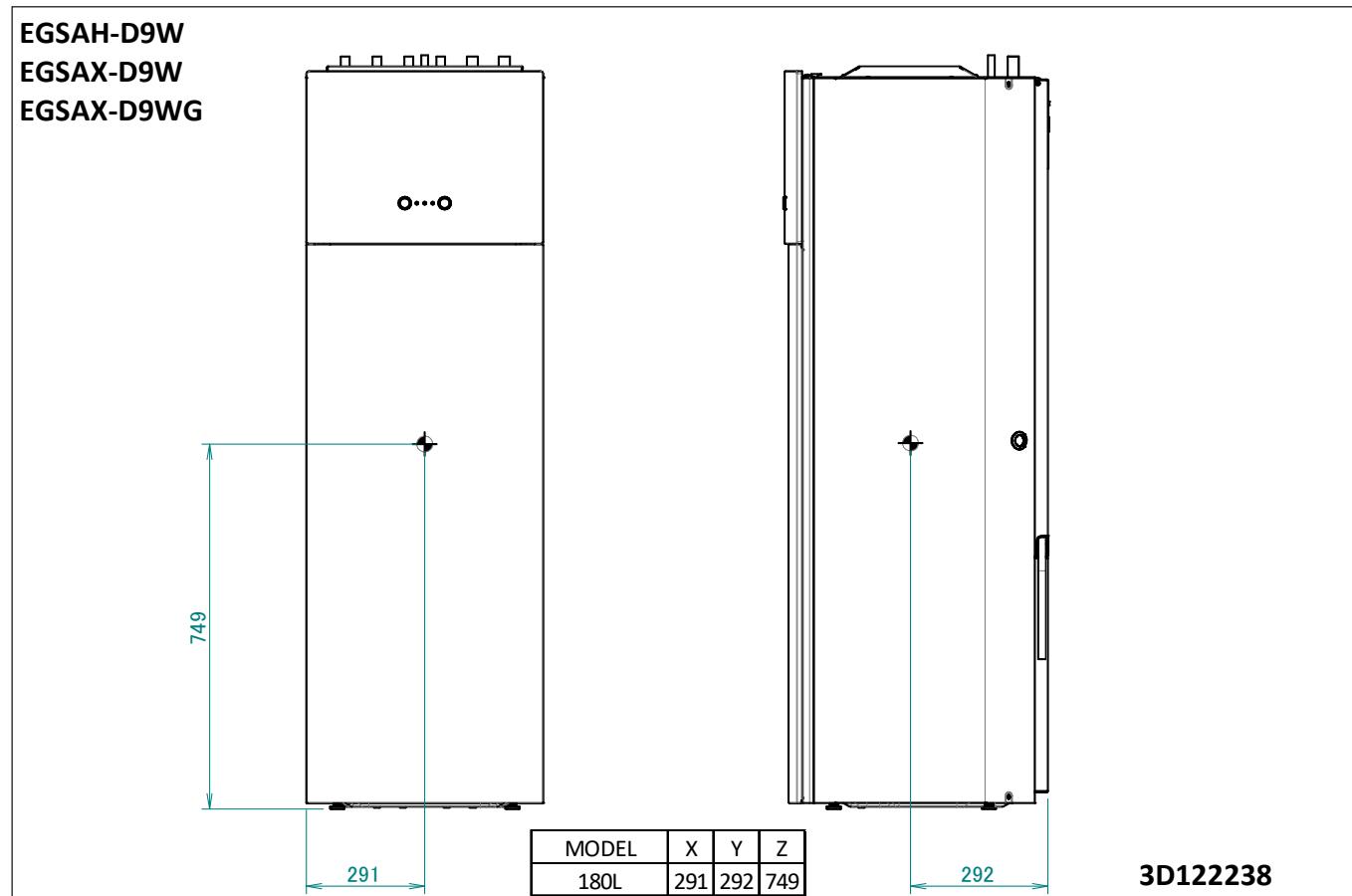
For examples, refer to the installer reference guide.



3D122355B

6 Centre of gravity

6 - 1 Centre of Gravity

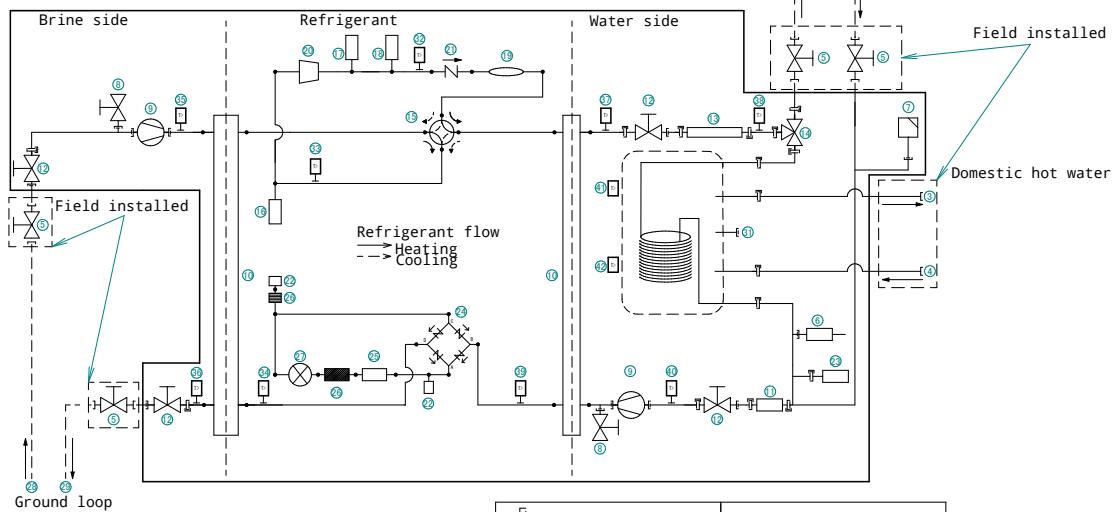


7 Piping diagrams

7 - 1 Piping Diagrams

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

① Water out connection Ø 22mm	② Thermistor (discharge)
② Water in connection Ø 22mm	③ Thermistor (suction compressor)
③ Tank out connection Ø 22mm	④ 2-phase sensor (Tx)
④ Tank in connection Ø 22mm	⑤ Entering brine temperature
⑤ Shut-off valve	⑥ Leaving brine temperature
⑥ Safety valve	⑦ Outlet water heat exchanger thermistor
⑦ Automatic air purge valve	⑧ Outlet water backup heater thermistor
⑧ Drain valve	⑨ Refrigerant temperature sensor (liquid)
⑩ Pump	⑩ Inlet water thermistor
⑪ Plate heat exchanger	⑪ Tank thermistor
⑫ Flow sensor	⑫ Tank thermistor
⑬ Shut-off valve	
⑭ Backup heater	
⑮ 3-way valve	
⑯ 4-way valve	
⑰ Low pressure sensor	
⑱ High pressure sensor	
⑲ High pressure switch	
⑳ Recirculation connection 3/4" (G) (female)	



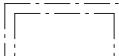
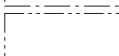
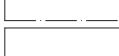
3D121963B

8 Wiring diagrams

8 - 1 Notes & Legend

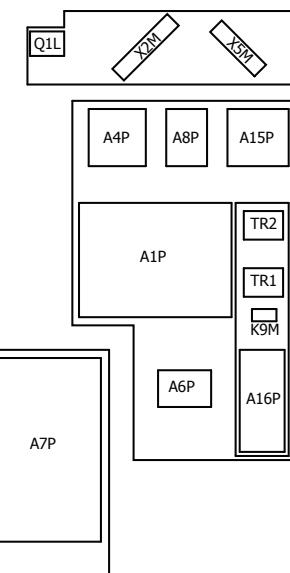
EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

NOTES to go through before starting the unit

- X1M : Main terminal
- X2M : Field wiring terminal for AC
- X5M : Field wiring terminal for DC
- : Earth wiring
- 15 : Wire number 15
- : Field supply
- **/12.2 : Connection ** continues on page 12 column 2
- (1) : Several wiring possibilities
-  : Option
-  : Wiring depending on model
-  : Not mounted in switch box
-  : PCB

- Backup heater power supply 1N~, 230V, 3/6 kW 3N~, 4000V, 6/9 kW
- User installed options: Remote user interface Ext. indoor thermistor
 Digital I/O PCB Demand PCB
 Brine low pressure switch ON/OFF thermostat (wired)
 ON/OFF thermostat (wireless) Ext. thermistor
 Heat pump convector ON/OFF thermostat (wired)
 ON/OFF thermostat (wireless) Ext. thermistor
 Heat pump convector
- Main LWT: Add LWT:

POSITION IN SWITCH BOX



LEGEND

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 (A7P)	fuse (T, 6.3 A, 250 V)
F1U (A16P)	fuse (T, 1.5 A, 250 V)
F2B	# overcurrent fuse compressor
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

Part n°	Description
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

* : optional
: field supply

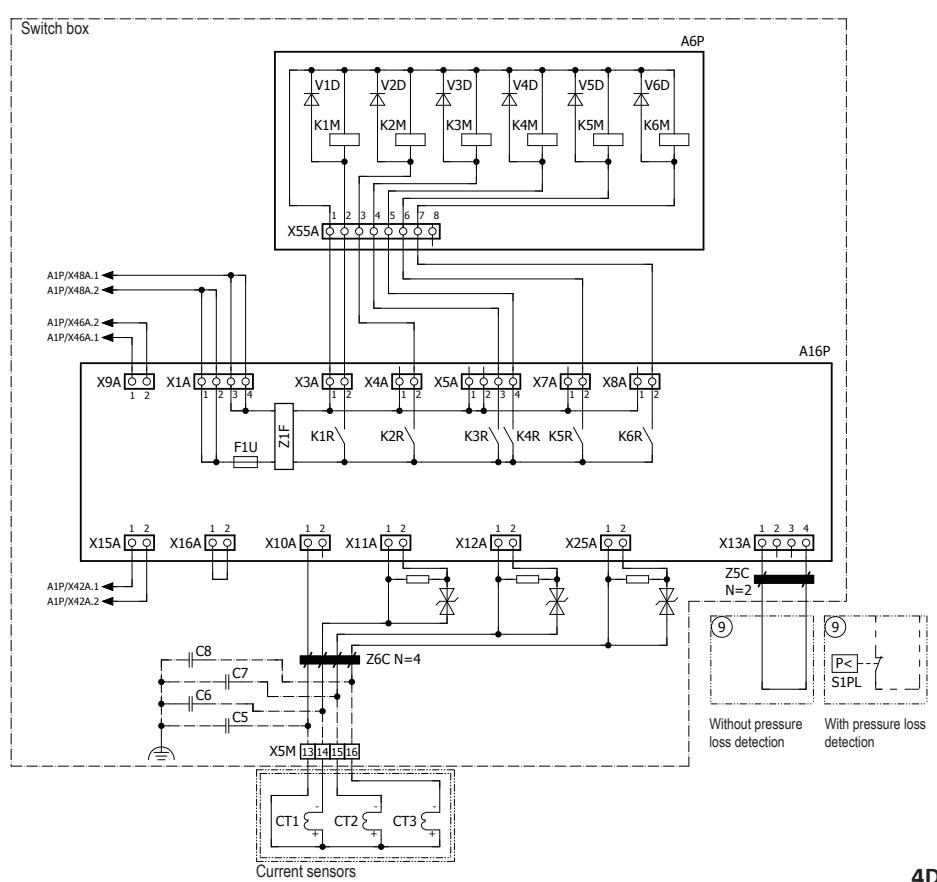
4D116863E

8 Wiring diagrams

Control Circuit

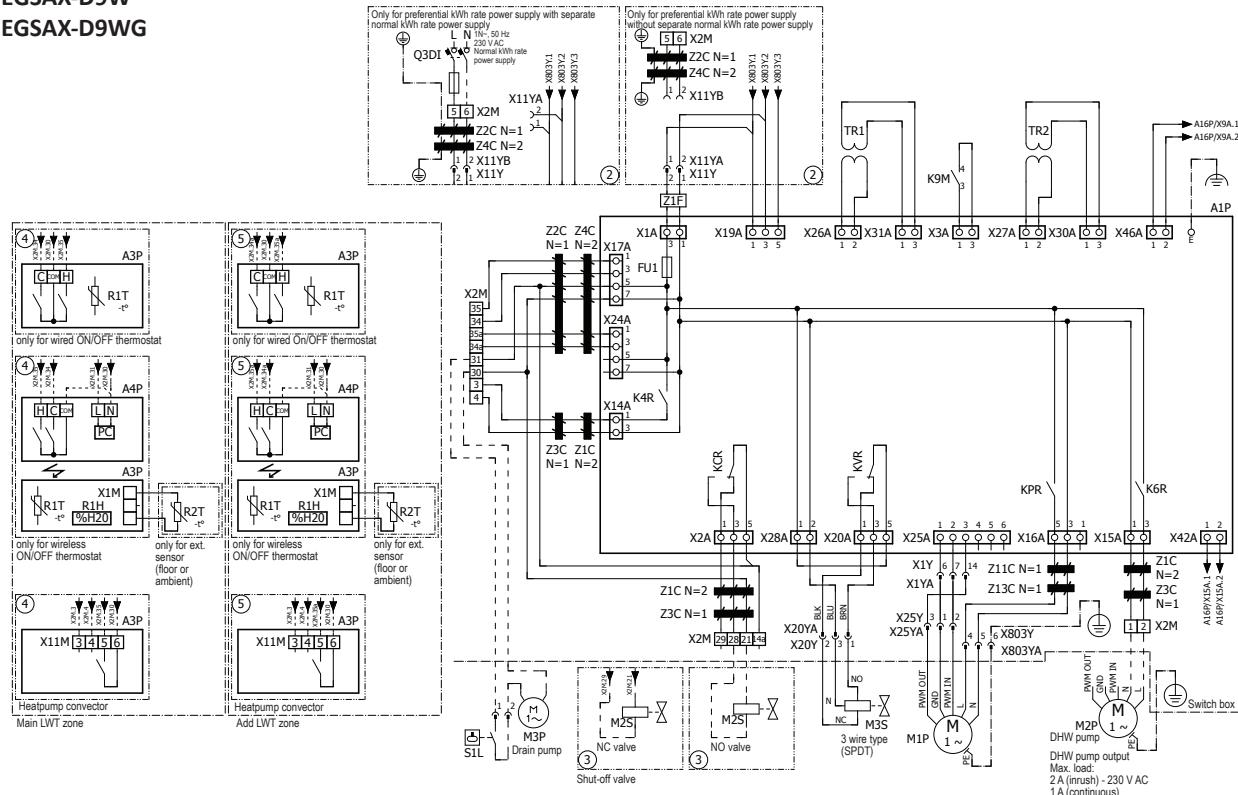
**EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG**

8



4D116863E

**EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG**



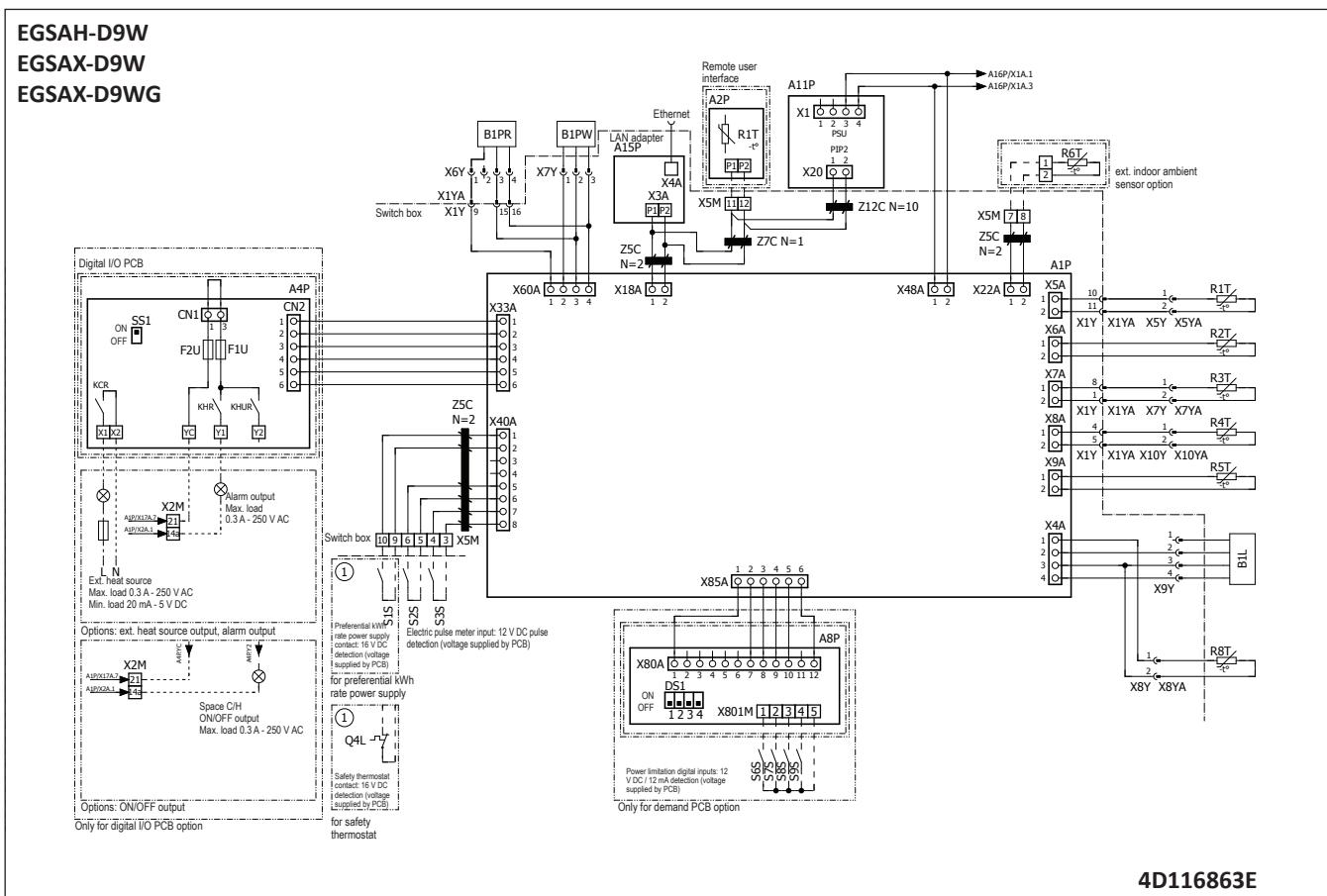
4D116863E

8 Wiring diagrams

8 - 2 Control Circuit

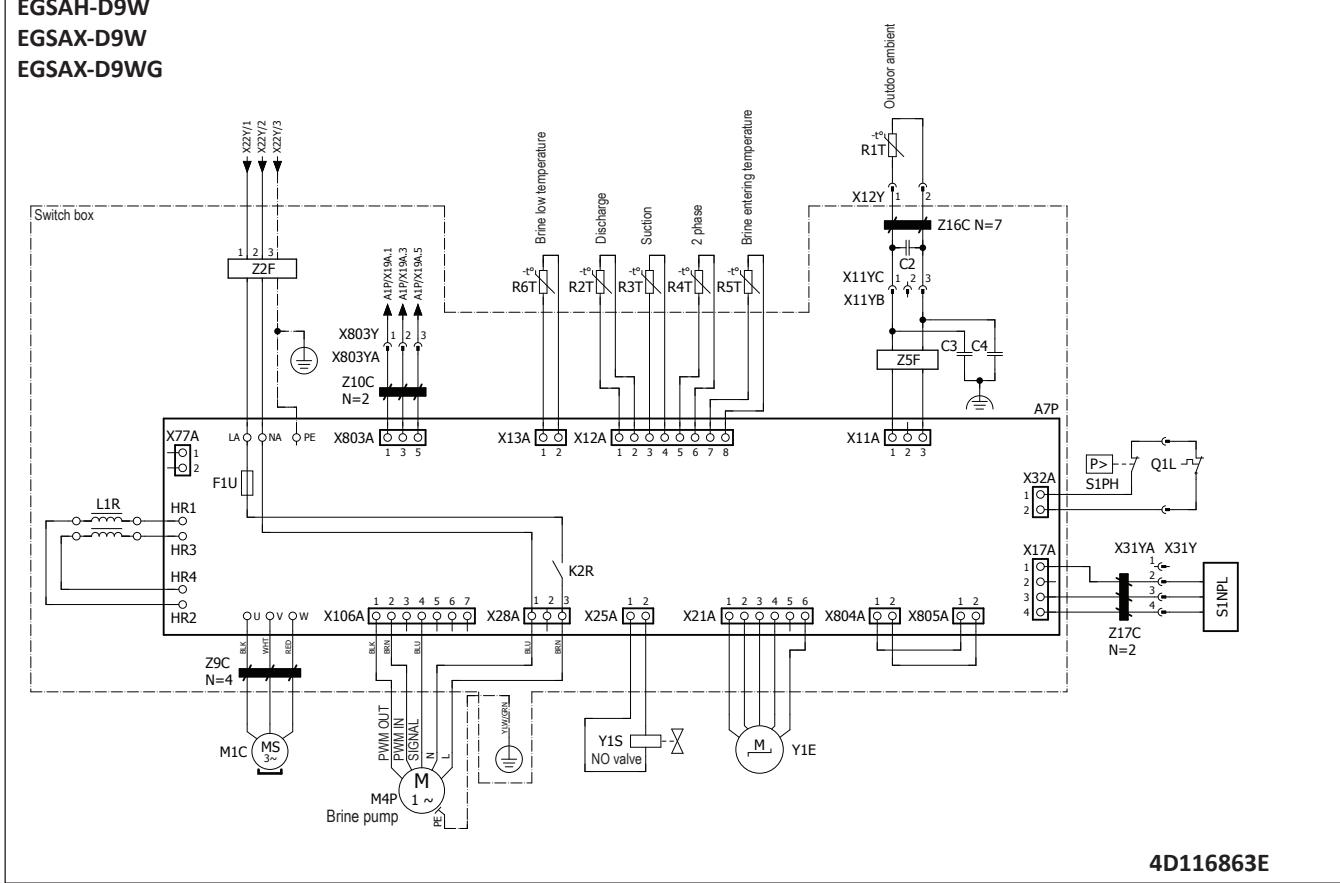
8

**EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WC**



4D116863E

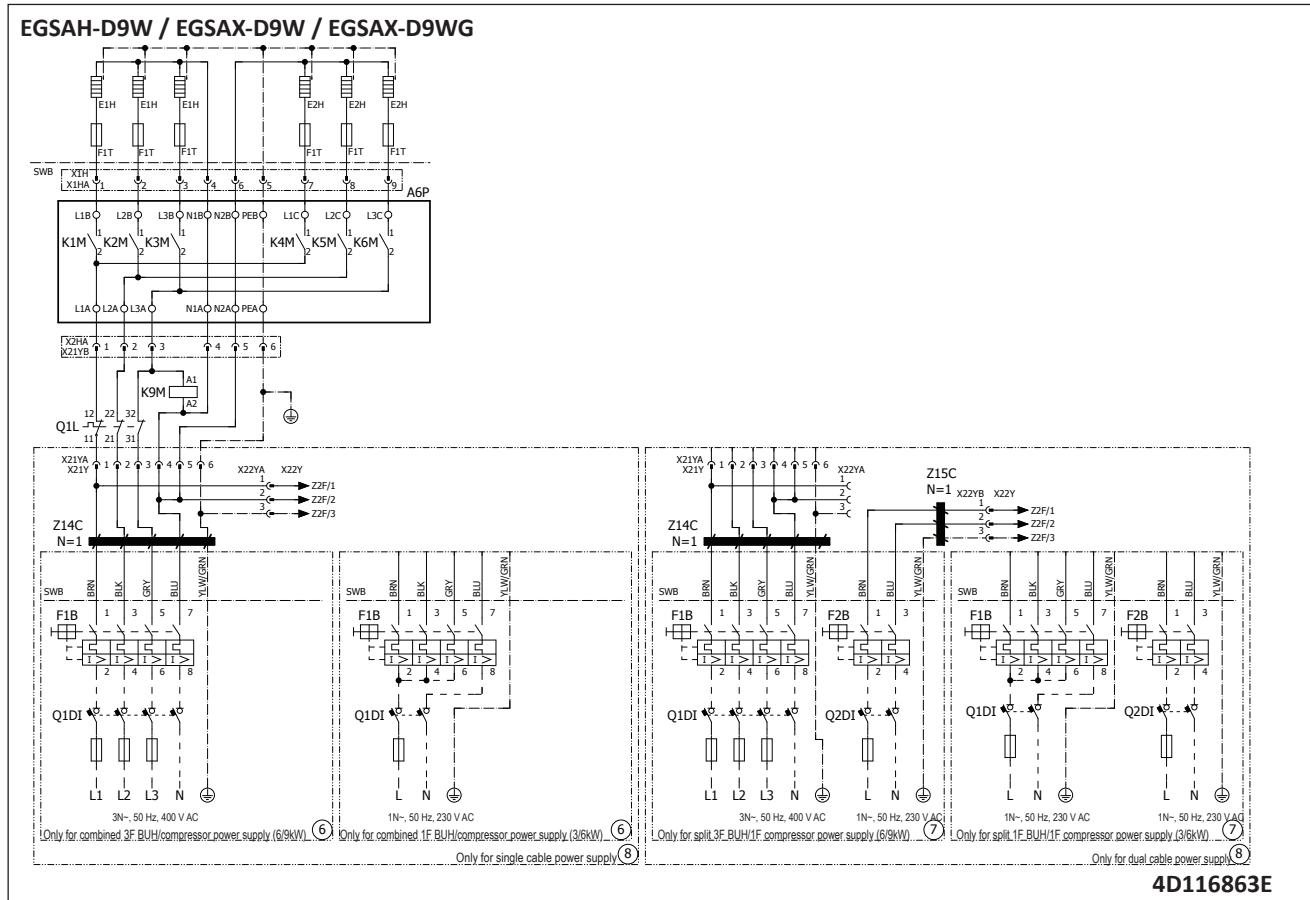
**EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG**



4D116863E

8 Wiring diagrams

8 - 3 Power Supply, Back-up Heater



8

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

Standard parts

POWER SUPPLY

Only for preferential kWh rate unit power supply installation
normal kWh rate power supply for indoor unit: 230 V + earth



POWER SUPPLY

① Only for single cable power supply
② Only for combined 3F power supply installation

BUH & compressor power supply: 400 V + earth



F1B

② Only for combined 1F power supply installation

BUH & compressor power supply: 230 V + earth



F1B

① Only for dual cable power supply

③ Only for split 1F/1F power supply installation

BUH power supply: 400 V + earth



F1B

Only with EKGSPOWCAB

Compressor power supply: 230 V + earth



F2B

③ Only for split 1F/1F power supply installation

BUH power supply: 230 V + earth



F1B

Only with EKGSPOWCAB

Compressor power supply: 230 V + earth



F2B

FIELD SUPPLY

Only for preferential kWh rate power supply installation

④ Preferential kWh rate power supply contact



X5M: 9-10

④ Safety thermostat Q4L

OPTIONAL PART

Only for EKCSENS

Current sensors



X5M: 13-14-15-16

FIELD SUPPLY

Drain pump



X2M: 30-31

Only for pressure loss detection

Low brine pressure switch S1PL



A16P: X13A

FIELD SUPPLY

Power limitation demand input 1



A8P: X801M: 1-5

Power limitation demand input 2



A8P: X801M: 2-5

Power limitation demand input 3



A8P: X801M: 3-5

Power limitation demand input 4



A8P: X801M: 4-5

INDOOR UNIT

X2M: 5-6-earth

2 core

signal

X12Y: 1-2

2 core

signal

Outdoor ambient sensor ERKSCAI

NOTE:

- in case of signal cable:
keep minimum distance to
power cables > 5 cm

FIELD SUPPLY

Only for EKRPH1B*

2 core

230 V

alarm indication

Alarm output

2 core

signal

X4P: Y1-X2

Changeover to ext. heat

source output

2 core

230 V

A4P: Y2

X2M: 14a

Space heating On/OFF output

2 core

230 V

Circulation pump for DHW

2 core

230 V

SHUT OFF VALVE

main zone shut off valve

2 core

signal

Electricity meter pulse input 1

2 core

signal

Electricity meter pulse input 2

2 core

signal

External indoor ambient sensor

2 core

signal

Only for KRC501-1

2 core

signal

OPTIONAL PART

EXTERNAL ROOM THERMOSTAT / HEAT PUMP CONVECTOR

(main and/or additional zone)

3 core for C/H operation

2 core for H only operation

2 core

signal

Only for EKRTW (wired room thermostat)

A4P: X1M: C-com-H

X2M: L-N

2 core

3m included

Only for EKRTR (wireless room thermostat)

A4P: X1M: C-com-H

X2M: L-N

2 core

signal

Only for EKRTETS (external sensor floor of ambient)

A4P: X1M: 1-3

2 core

signal

External sensor floor of ambient

2 core

signal

OPTIONAL PART

Only for (heat pump convector)

X11M: 3-4-5-6

2 core

230 V

communication

2 core

230 V

Only for BRC1HHD*

A2P: P1-P2 user interface

2 core

signal

Router for LAN adapter

ethernet

OPTIONAL PART

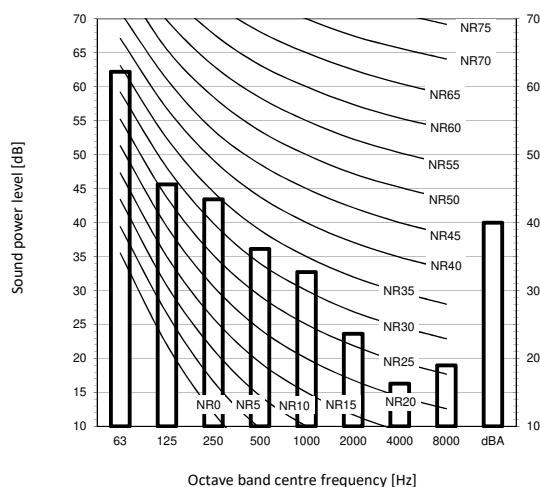
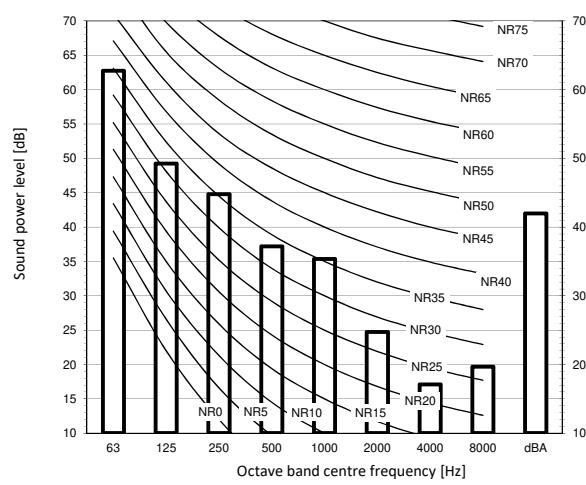
FIELD SUPPLY

4D121919

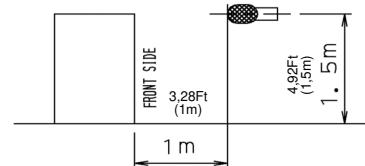
10 Sound data

10 - 1 Sound Power Spectrum

10

EGSAH-D9W**EGSAX-D9W****EGSAX-D9WG****Heating****EGSA*06*****EGSA*10*****Notes**

1. Data is valid at free field condition.
Measured in a semi-anechoic chamber
2. Data is valid at nominal operation condition.
3. dBA = A-weighted sound pressure level (A scale according to IEC).
4. Reference acoustic pressure 0 dB = 20 µPa
5. If the sound is measured under actual installation conditions, the measured value will be higher due to environmental noise and sound reflections.

**3D122374**

10 Sound data

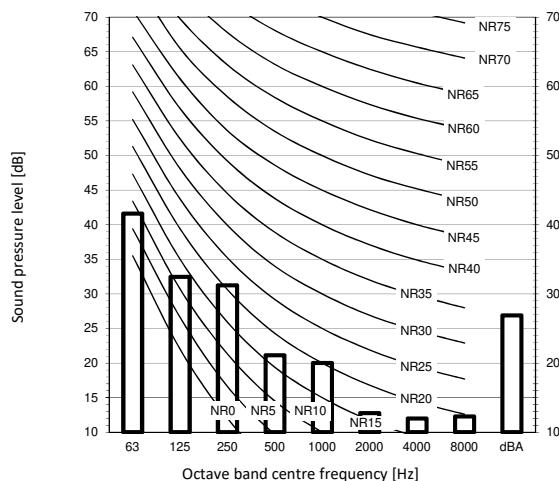
10 - 2 Sound Pressure Spectrum - Heating

10

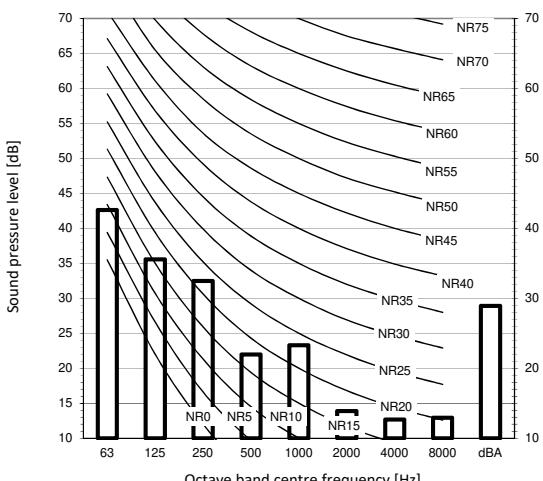
EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Heating

EGSA*06*

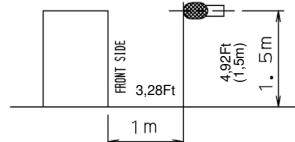


EGSA*10*



Notes

1. Data is valid at free field condition.
Measured in a semi-anechoic chamber
2. Data is valid at nominal operation condition.
3. dBA = A-weighted sound pressure level (A scale according to IEC).
4. Reference acoustic pressure 0 dB = 20 μ Pa
5. If the sound is measured under actual installation conditions, the measured value will be higher due to environmental noise and sound reflections.

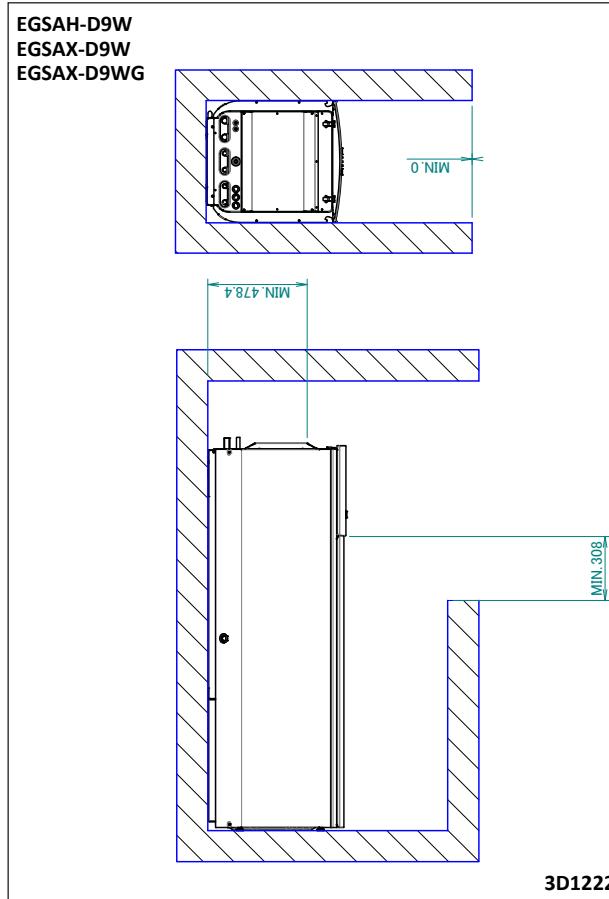


3D122375

11 Installation

11 - 1 Installation Method

11

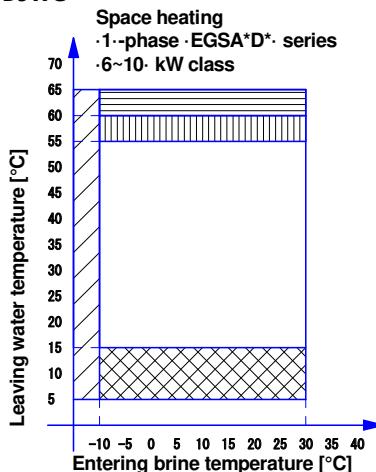


12 Operation range

12 - 1 Operation Range

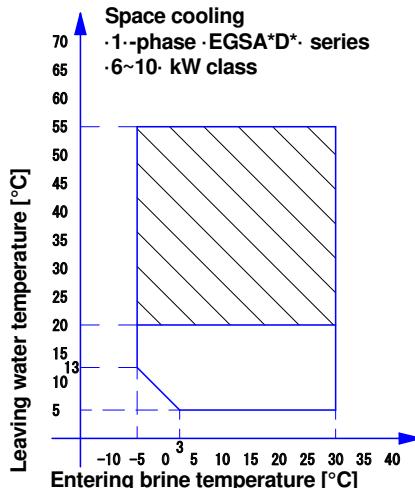
12

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = <-10 °C
- Heat pump operation
- Heat pump operation
Heat pump operation if setpoint > 55 °C and ΔT = -8 °C (ΔT = outlet temperature – inlet temperature)
- Heat pump + backup heater operation
- Pull-down area
- Heat pump operation
Heating setpoint: >= 15 °C



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

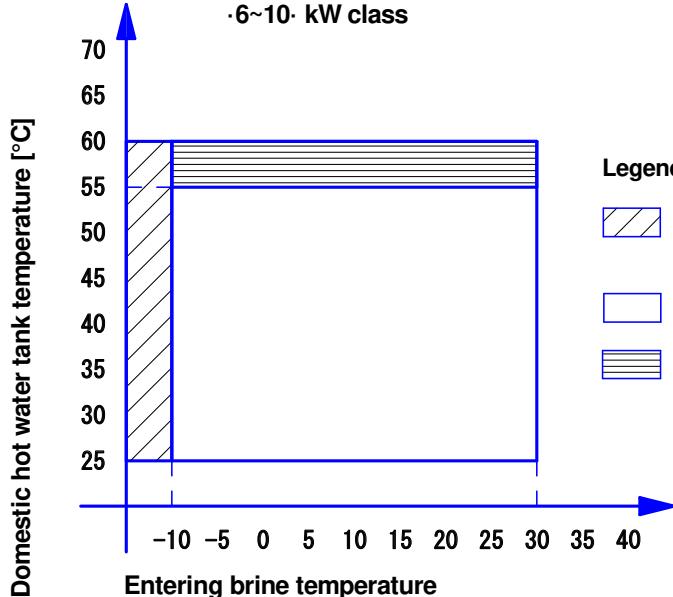
For more information, refer to the installation manual.

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

3D122772

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Domestic hot water
·1-phase ·EGSA*D* series
·6~10 kW class



Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = <-10 °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

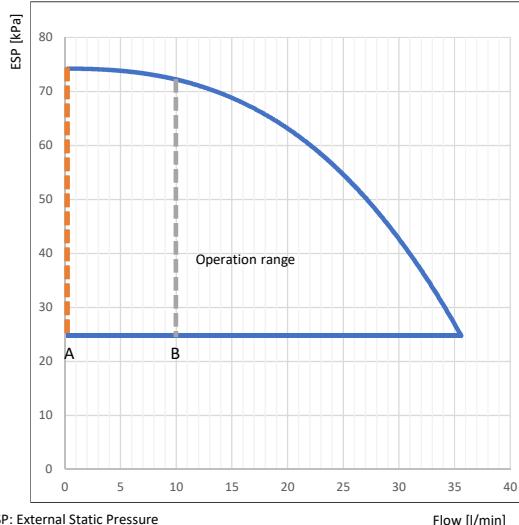
EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

13

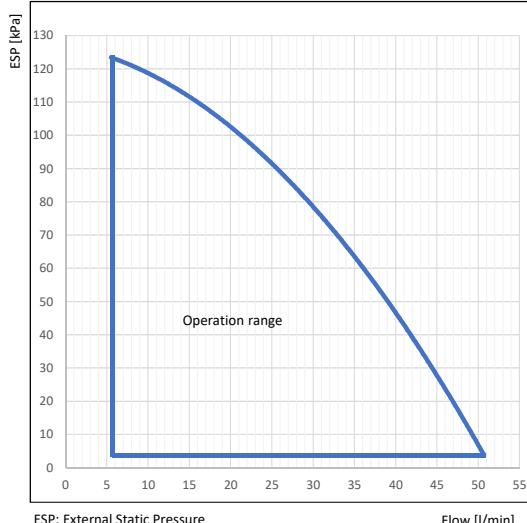
Space heating/cooling circuit

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

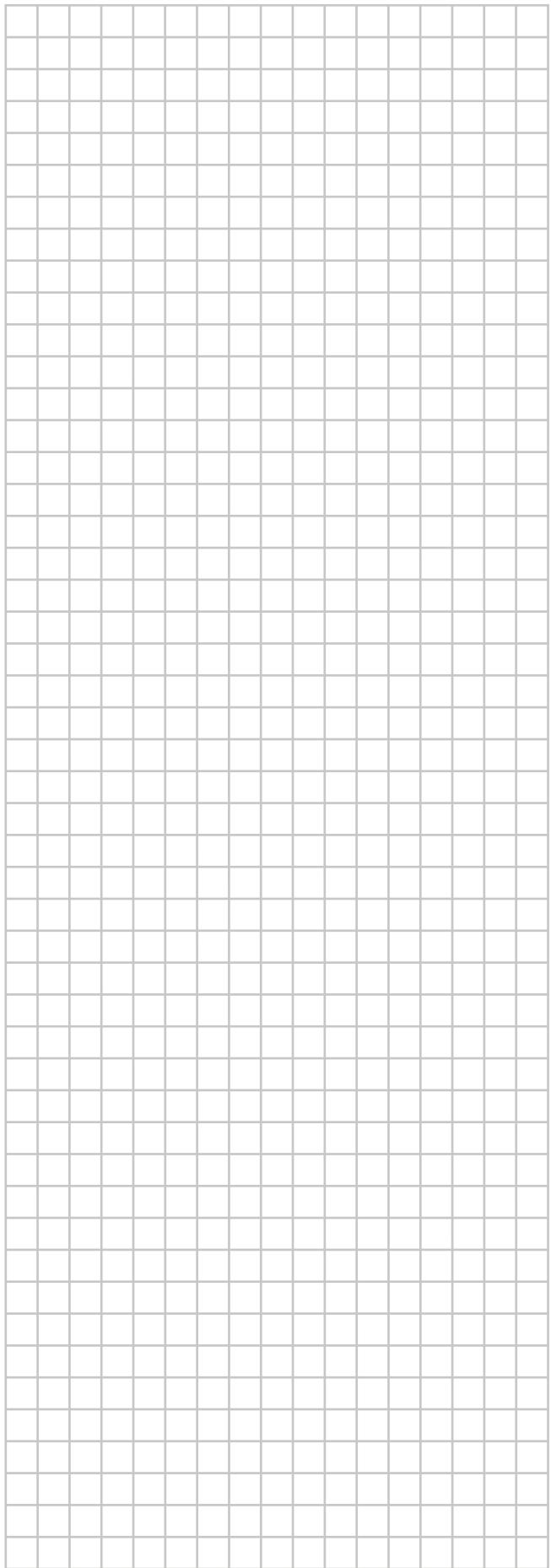
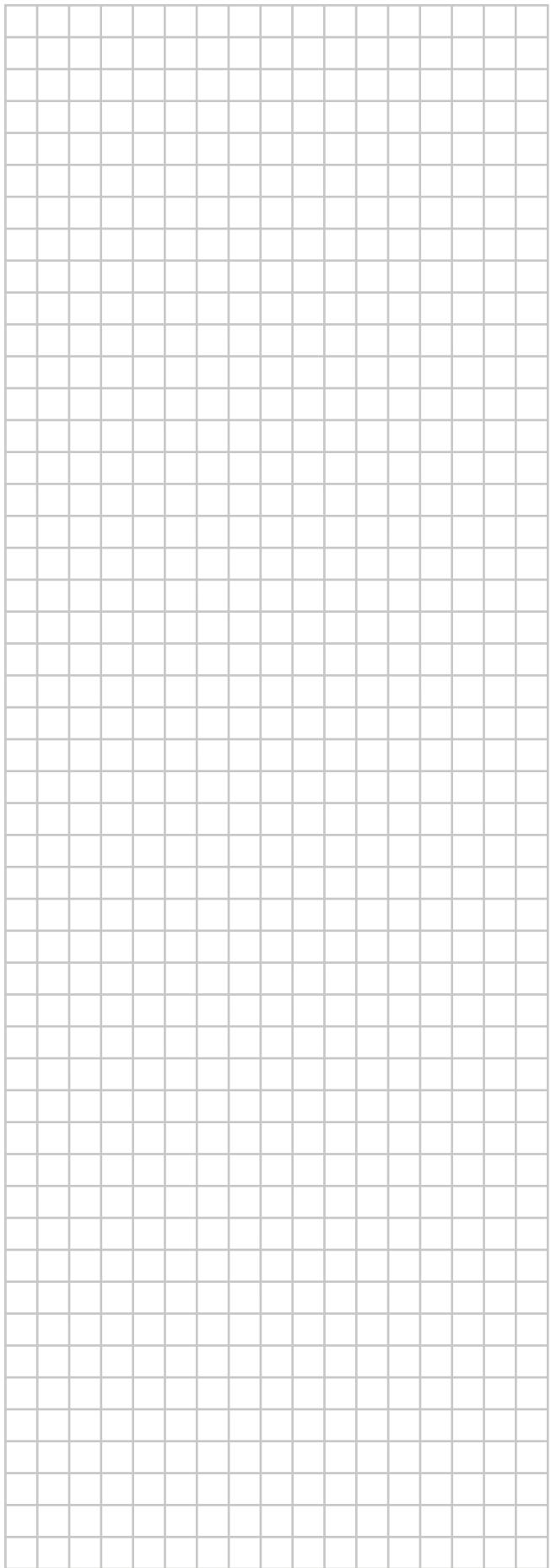
A: Minimum water flow rate during heat pump operation

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 (30%) at an entering brine temperature of -3°CESP: External Static Pressure
Flow: water/glycol flow through the unit

3D122776A



EAC

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569820-1C 2022.04

Copyright 2019 Daikin