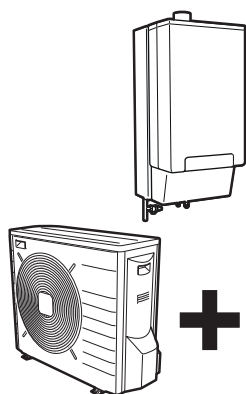


Referenčná príručka inštalátora

Tepelné čerpadlo Daikin Altherma hybrid



EVLQ05+08CA

EHYHBH05A ▲
EHYHBH/X08A ▲

EHYKOMB33AA

▲ = A, B, C, ..., Z

Obsah

1	O produkte	6
2	O tomto dokumente	7
2.1	Význam varování a symbolov	8
2.2	Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora	9
3	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	11
3.1	Pre inštalátora	11
3.1.1	Všeobecné	11
3.1.2	Miesto inštalácie	12
3.1.3	Chladivo – v prípade chladiva R410A alebo R32	13
3.1.4	Voda	15
3.1.5	Elektrické	15
3.1.6	Plyn	17
3.1.7	Vývod plynu	17
3.1.8	Miestne právne predpisy	18
4	Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátora	19
5	Informácie o balení	27
5.1	Vonkajšia jednotka	27
5.1.1	Odbalenie vonkajšej jednotky	27
5.1.2	Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky	28
5.2	Vnútna jednotka	29
5.2.1	Odbalenie vnútornej jednotky	29
5.2.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky	30
5.3	Plynový bojler	30
5.3.1	Odbalenie plynového bojlera	30
5.3.2	Vybratie príslušenstva z plynového bojlera	31
6	Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	33
6.1	Identifikácia	33
6.1.1	Výrobný štítok: vonkajšia jednotka	33
6.1.2	Výrobný štítok: vnútna jednotka	34
6.1.3	Identifikačný štítok: plynový bojler	34
6.2	Kombinácie jednotiek a nadsandardnej výbavy	36
6.2.1	Možnosti pre vonkajšiu jednotku	36
6.2.2	Možnosti pre vnútornú jednotku	37
6.2.3	Dostupné súčasti plynového bojlera	40
6.2.4	Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky	46
6.2.5	Možné kombinácie vnútornej jednotky a nádrže na teplú vodu pre domácnosť	46
7	Inštalácia jednotky	47
7.1	Príprava miesta inštalácie	47
7.1.1	Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky	48
7.1.2	Dodatočné požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky v studenom podnebí	49
7.1.3	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	50
7.2	Otvorenie a zatvorenie jednotiek	51
7.2.1	Otvorenie jednotiek	51
7.2.2	Otvorenie vonkajšej jednotky	51
7.2.3	Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky	52
7.2.4	Otvorenie plynového bojlera	53
7.2.5	Otvorenie krytu rozvodnej skrine plynového bojlera	53
7.2.6	Zatvorenie vonkajšej jednotky	54
7.2.7	Zatvorenie vnútornej jednotky	54
7.2.8	Zatvorenie plynového bojlera	54
7.2.9	Inštalácia krytu plynového bojlera	55
7.3	Montáž vonkajšej jednotky	55
7.3.1	Montáž vonkajšej jednotky	55
7.3.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vonkajšej jednotky	56
7.3.3	Poskytnutie inštaláčnej konštrukcie	56
7.3.4	Inštalácia vonkajšej jednotky	58
7.3.5	Poskytnutie odtoku	59
7.3.6	Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením	60
7.4	Montáž vnútornej jednotky	61
7.4.1	Montáž vnútornej jednotky	61

7.4.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky.....	61
7.4.3	Inštalácia vnútornej jednotky	61
7.5	Montáž plynového bojlera	62
7.5.1	Inštalácia plynového bojlera.....	62
7.5.2	Inštalácia nádoby na zachytávanie kondenzácie.....	64
7.6	Pripojenie bojlera k systému na spaliny.....	65
7.6.1	Zmena konfigurácie plynového bojlera na koncentrickú prípojku 80/125	66
7.6.2	Zmena koncentrickej prípojky 60/100 na dvojrúrkovú prípojku	67
7.6.3	Výpočet celkovej dĺžky potrubia.....	68
7.6.4	Kategórie zariadení a dĺžka potrubia.....	69
7.6.5	Použiteľné materiály	74
7.6.6	Umiestnenie dymovej rúrky	74
7.6.7	Izolácia vývodu plynu a prívodu vzduchu.....	74
7.6.8	Montáž horizontálneho systému na spaliny	74
7.6.9	Montáž vertikálneho systému na spaliny.....	75
7.6.10	Súprava na odvádzanie dymu.....	75
7.6.11	Spaliny v prázdnych priestoroch.....	75
7.6.12	Materiály pre plynové spaliny (C63) dostupné na trhu	75
7.6.13	Zabezpečenie systému odťahu spalín	76
7.6.14	Umiestnenie konzol na potrubí na odťah spalín	77
7.7	Inštalácia odtokového potrubia na kondenzát	82
7.7.1	Vnútorne pripojenie	82
7.7.2	Vonkajšie pripojenie	83
8	Inštalácia potrubia	84
8.1	Príprava potrubia chladiva	84
8.1.1	Požiadavky na potrubie chladiva	84
8.1.2	Izolácia potrubia chladiva	85
8.2	Pripojenie potrubia chladiva	85
8.2.1	O pripojení potrubia s chladivom	85
8.2.2	Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom	86
8.2.3	Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom.....	87
8.2.4	Pokyny na ohýbanie potrubia.....	87
8.2.5	Ohranenie konca potrubia.....	87
8.2.6	Letovanie konca potrubia	88
8.2.7	Použitím uzatváracieho ventilu a servisnej prípojky.....	89
8.2.8	Pre pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke	90
8.2.9	Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke.....	91
8.3	Kontrola potrubia chladiva	91
8.3.1	Kontrola potrubia na chladivo	91
8.3.2	Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom.....	92
8.3.3	Kontrola únikov.....	92
8.3.4	Na vykonanie vákuového sušenia.....	93
8.3.5	Pre izolovanie potrubia chladiva	94
8.4	Plnenie chladiva.....	94
8.4.1	O dopĺňovaní chladiva	94
8.4.2	Predbežné opatrenia pri plnení chladivom	95
8.4.3	Na určenie dodatočného množstva chladiva	95
8.4.4	Na určenie množstva úplnej náplne	95
8.4.5	Doplnenie dodatočného chladiva.....	96
8.4.6	Upevnenie štítiku fluorinovaných skleníkových plynov	96
8.5	Príprava vodného potrubia	97
8.5.1	Požiadavky na vodný okruh	97
8.5.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe	100
8.5.3	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia.....	100
8.5.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby	102
8.5.5	Kontrola objemu vody: príklady	103
8.6	Pripojenie potrubia na vodu	103
8.6.1	Pripojenie vodného potrubia.....	103
8.6.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia	104
8.6.3	Pripojenie vodovodného potrubia vnútornej jednotky	104
8.6.4	Pripojenie vodovodného potrubia k plynovému bojleru.....	105
8.6.5	Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti.....	107
8.6.6	Naplnenie okruhu teplej vody pre domácnosť plynového bojlera	107
8.6.7	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	108
8.6.8	Izolácia potrubia na vodu	108
8.7	Pripojenie plynového potrubia	108
8.7.1	Pripojenie plynového potrubia.....	108
8.7.2	Odvzdušnenie prívodu plynu	109

9	Elektroinštalácia	110
9.1	Zapojenie elektroinštalácie	110
9.1.1	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie	111
9.1.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie	111
9.1.3	Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov	113
9.1.4	Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov	114
9.1.5	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh.....	116
9.2	Pripojenia k vonkajšej jednotke	116
9.2.1	Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky	116
9.3	Pripojenia k vnútornej jednotke.....	117
9.3.1	Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke.....	117
9.3.2	Pripojenie hlavného zdroja napájania vnútornej jednotky.....	118
9.3.3	Pripojenie hlavného zdroja napájania plynového bojlera.....	120
9.3.4	Pripojenie komunikačného kábla medzi plynovým bojlerom a vnútornou jednotkou	120
9.3.5	Pripojenie používateľského rozhrania	122
9.3.6	Pripojenie uzatváracieho ventilu.....	124
9.3.7	Pripojenie elektromera	125
9.3.8	Pripojenie plynomera	125
9.3.9	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť.....	125
9.3.10	Pripojenie výstupu poplašného signálu.....	126
9.3.11	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti	126
9.3.12	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie.....	127
9.3.13	Pripojenie bezpečnostného termostatu	127
10	Konfigurácia	129
10.1	Vnútna jednotka	129
10.1.1	Prehľad: konfigurácia	129
10.1.2	Základná konfigurácia	134
10.1.3	Rozšírená konfigurácia/optimalizácia.....	155
10.1.4	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení.....	179
10.1.5	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia.....	181
10.2	Plynový bojler	182
10.2.1	Prehľad: konfigurácia	182
10.2.2	Základná konfigurácia	182
11	Prevádzka	193
11.1	Prehľad: prevádzka.....	193
11.2	Ohrev.....	193
11.3	Teplá voda pre domácnosť.....	193
11.3.1	Graf prietokového odporu v okruhu teplej vody pre domácnosť v zariadení.....	194
11.4	Režimy prevádzky	194
12	Uvedenie do prevádzky	197
12.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky.....	197
12.2	Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky	198
12.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	198
12.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky.....	199
12.4.1	Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia	200
12.4.2	Vypustenie vzduchu	200
12.4.3	Skúšobná prevádzka	203
12.4.4	Skúšobná prevádzka aktivátora	203
12.4.5	Vysušanie potrubia na podlahovom kúrení	204
12.4.6	Vykonanie testu tlaku plynu	207
12.4.7	Skúšobná prevádzka plynového bojlera	208
13	Odovzdanie používateľovi	209
14	Údržba a servis	210
14.1	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe.....	210
14.1.1	Otvorenie vnútornej jednotky	210
14.2	Kontrolný zoznam ročnej údržby vonkajšej jednotky	210
14.3	Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky	211
14.4	Demontáž plynového bojlera	212
14.5	Čistenie vnútornej časti plynového bojlera	215
14.6	Montáž plynového bojlera	216
15	Odstraňovanie problémov	218
15.1	Prehľad: Odstraňovanie problémov.....	218
15.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov	218
15.3	Riešenie problémov na základe symptómov	219
15.3.1	Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania	219

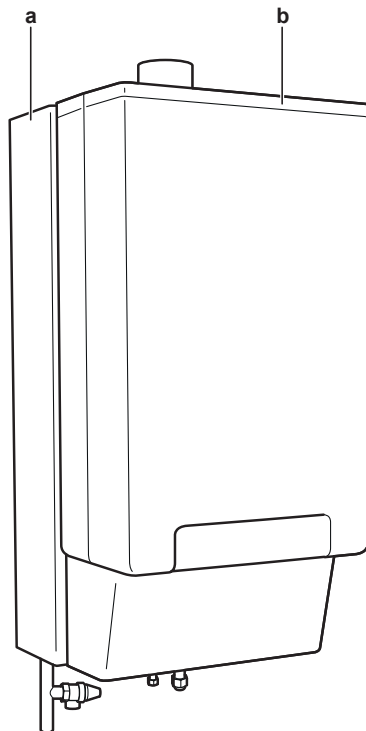
15.3.2	Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť).....	220
15.3.3	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)	220
15.3.4	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil	221
15.3.5	Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný.....	221
15.3.6	Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný.....	222
15.3.7	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký	222
15.3.8	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH).....	223
15.3.9	Symptóm: zistila sa odchýlka bojlera (chyba HJ-11)	223
15.3.10	Symptóm: odchýlka kombinácie bojlera/hydraulickej skrine (chyba UA-52).....	223
15.3.11	Symptóm: horák sa NEZAPALUJE	224
15.3.12	Symptóm: horák sa zapaluje hlučne.....	224
15.3.13	Symptóm: horák hučí.....	225
15.3.14	Symptóm: plynový bojler neohrieva miestnosť	225
15.3.15	Symptóm: znížený výkon	225
15.3.16	Symptóm: ohrev miestnosti NEDOSAHUJE požadovanú teplotu	225
15.3.17	Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu (nie je nainštalovaná žiadna nádrž).....	226
15.3.18	Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu (nádrž je nainštalovaná).....	226
15.4	Problémy riešenia na základe chybových kódov	226
15.4.1	Kódy chýb: prehľad	227
16	Likvidácia	236
16.1	Prehľad: Likvidácia	236
16.2	Vypnutie čerpadla	236
16.3	Spustenie a zastavenie núteného chladenia	237
17	Technické údaje	238
17.1	Schéma potrubia: vonkajšia jednotka	238
17.2	Schéma potrubia: vnútorná jednotka	239
17.3	Schéma zapojenia: Vonkajšia jednotka.....	240
17.4	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka	241
17.5	Schéma elektrického zapojenia: plynový bojler	247
17.6	Krivka ESP: vnútorná jednotka	248
17.7	Technické špecifikácie: plynový bojler	249
17.7.1	Všeobecné.....	249
17.7.2	Technické údaje energeticky významných výrobkov	252
17.7.3	Kategória zariadenia a tlak v prívode	252
18	Slovník	254
19	Tabuľka nastavení na mieste inštalácie	255

1 O produkte

Produkt (hybridný systém) sa skladá z dvoch modulov:

- modul tepelného čerpadla,
- modul plynového bojlera.

Tieto moduly sa vždy MUSIA inštalovať a používať spolu.



- a** Modul tepelného čerpadla
b Modul plynového bojlera



INFORMÁCIE

Tento produkt slúži len na používanie v domácnosti.

2 O tomto dokumente

Cieľoví používatelia

Oprávnení inštalátori

Dokumentácia

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

- **Všeobecné bezpečnostné opatrenia:**
 - Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Návod na obsluhu:**
 - Rýchly návod na základné používanie
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Používateľská referenčná príručka:**
 - Podrobné pokyny a informácie o základnom a rozšírenom používaní
 - Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model 🔍.
- **Návod na inštaláciu – modul tepelného čerpadla:**
 - Pokyny na inštaláciu
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Návod na inštaláciu a obsluhu – modul plynového bojlera:**
 - Pokyny na inštaláciu a obsluhu
 - Formát: papier (v balení plynového bojlera)
- **Návod na inštaláciu – vonkajšia jednotka:**
 - Pokyny na inštaláciu
 - Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej jednotky)
- **Referenčná príručka inštalátora:**
 - Príprava inštalácie, referenčné údaje,...
 - Formát: digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model 🔍.
- **Doplnok pre voliteľné príslušenstvo:**
 - Ďalšie informácie o inštalácii voliteľného príslušenstva
 - Formát: papier (v balení vnútornej jednotky) + digitálne súbory nájdete na lokalite <https://www.daikin.eu>. Pomocou funkcie vyhľadávania nájdite svoj model 🔍.

Najnovšia revízia dodanej dokumentácie je zverejnená na regionálnej Daikin webovej stránke a je prístupná u vášho predajcu.

Pôvodný návod je v angličtine. Všetky ostatné jazyky sú preklady originálneho návodu.

Technické údaje

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

2.1 Význam varovaní a symbolov



NEBEZPEČENSTVO

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/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.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO OTRÁVENIA

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k otrave.



VAROVANIE

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



VAROVANIE: OCHRANA PROTI ZAMRZNUTIU

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



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.

Symbody 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.

Symbol	Vysvetlenie
	Jednotka obsahuje otáčajúce časti. Pri vykonávaní servisu a kontroly jednotky postupujte opatrne.

Symbody 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".

2.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora

Kapitola	Opis
O produkte	Požadovaná kombinácia modulu tepelného čerpadla a modulu plynového bojlera
O dokumentácii	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 rozbaľiť jednotky a vybrať príslušenstvo
Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	▪ Ako identifikovať jednotky ▪ Možné kombinácie jednotiek a voliteľného príslušenstva
Inštalácia jednotky	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu
Inštalácia potrubia	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii potrubia systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu
Elektroinštalácia	Ako treba postupovať a čo treba vedieť pri inštalácii elektrických súčastí systému vrátane informácií o postupe prípravy na inštaláciu
Konfigurácia	Čo treba urobiť a poznať pred konfiguráciou systému po inštalácii
Prevádzka	Prevádzkové režimy modulu plynového bojlera
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

Kapitola	Opis
Likvidácia	Ako likvidovať systém
Technické údaje	Špecifikácie systému
Slovník	Definície termínov
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie	Túto tabuľku vyplní inštalatér a odloží sa pre budúcu referenciu Poznámka: V používateľskej referenčnej príručke sa nachádza aj tabuľka s inštalatérskymi nastaveniami. Túto tabuľku musí vyplniť inštalatér a odovzdať ju používateľovi.

3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

V tejto kapitole

3.1	Pre inštalatéra	11
3.1.1	Všeobecné	11
3.1.2	Miesto inštalácie	12
3.1.3	Chladivo – v prípade chladiva R410A alebo R32	13
3.1.4	Voda	15
3.1.5	Elektrické	15
3.1.6	Plyn	17
3.1.7	Vývod plynu	17
3.1.8	Miestne právne predpisy	18

3.1 Pre inštalatéra

3.1.1 Všeobecné

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



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

Nesprávna inštalácia alebo zapojenie zariadenia alebo príslušenstva môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, skrat, úniky, požiar alebo iné škody na zariadení. Používajte LEN príslušenstvo, voliteľné prídavné zariadenie a náhradné diely vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin, pokiaľ nie je uvedené inak.



VAROVANIE

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



VAROVANIE

Roztrhajte a vyhodte plastové obalové vrecia tak, aby sa s nimi nikto nemohol hrať, zvlášť deti. **Možný výsledok:** udusenie.



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

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



UPOZORNENIE

NEDOTÝKAJTE sa prívodu vzduchu ani hliníkových rebier jednotky.



UPOZORNENIE

- Na vrchnú časť jednotky NEKLAÐTE žiadne predmety alebo zariadenia.
- Na hornú časť jednotky NEVYLIEZAJTE, NESADAJTE a ani NESTÚPAJTE.



POZNÁMKA

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

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

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

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

V Európe pokyny na vedenie denníka určuje norma EN378.

V rámci Švajčiarska sa môže príprava teplej vody pre domácnosť uskutočňovať iba v kombinácii s nádržou. Okamžitá príprava teplej vody pre domácnosť pomocou plynového bojleru NIE JE povolená. Vykonajte správne nastavenia, ako je uvedené v tejto príručke.

Dodržiavajte nasledujúce predpisy a nariadenia platné pre Švajčiarsko:

- predpisy G1 pre plyn SVGW pre plynové rozvody,
- predpisy L1 pre plyn SVGW pre rozvody kvapalného plynu,
- predpisy týkajúce sa núdzových situácií (napr. požiarne predpisy).

3.1.2 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.
- Ak je stena, na ktorú sa jednotka montuje, horľavá, medzi stenu a jednotku sa musí umiestniť nehorľavý materiál. Rovnaký postup dodržte na všetkých miestach, ktorými prechádza potrubie vedúce spaliny.
- Plynový bojler prevádzkujte LEN vtedy, ak je zaistený dostatočný prívod spaľovacieho vzduchu. V prípade používania koncentrického systému na vzduch a spaliny s rozmermi v súlade so špecifikáciami uvedenými v tomto návode sú tieto podmienky automaticky splnené a neexistujú žiadne ďalšie podmienky vzťahujúce sa na priestor na inštaláciu vybavenia. Výhradne sa používa táto metóda prevádzky.
- Horľavé tekutiny a materiály skladujte vo vzdialenosti najmenej 1 meter od plynového bojlera.
- Tento plynový bojler NIE JE navrhnutý na prevádzku závislú od vzduchu v miestnosti.

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.
- V kúpeľniach.
- Na miesta, kde môže mrznúť. Okolitá teplota okolo plynového bojlera musí byť $>5^{\circ}\text{C}$.
- Na miesta, kde môže mrznúť. Okolitá teplota vnútornej jednotky musí byť $>5^{\circ}\text{C}$.

3.1.3 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.



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 výsledok: samovznietenie a výbuch kompresora pre vzduch vťahovaný do kompresora v prevádzke.
- Použite samostatný systém obnovenia, aby NEMUSEL byť v prevádzke kompresor jednotky.



VAROVANIE

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



VAROVANIE

V prípade úniku chladiacej zmesi prijmite dostatočné opatrenia. Ak plyn chladiva uniká, priestory ihneď vyvetrajte. Možné riziká:

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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

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



POZNÁMKA

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



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.



POZNÁMKA

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

- V prípade, že je potrebné úplné doplnenie, pozrite si výrobný štítok alebo čítok hladiny náplne chladiva na jednotke. Na výrobnom štítku je uvedený typ chladiva a jeho požadované množstvo.
- Buď, keď je jednotka naplnená chladivom z výroby alebo jednotka nie je naplnená, možno ju budete musieť naplniť ďalším chladivom v závislosti od priemerov a dĺžok rúr v systéme.
- 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 zatvorte ventil nádrže na chladivo. Ak ventil **NEZATVORÍTE** ihneď, zostávajúci tlak môže doplniť ďalšie chladivo. **Možný výsledok:** Nesprávne množstvo chladiva.

3.1.4 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.

Predchádzajte poškodeniam spôsobeným usadeninami a koróziou. Ak chcete predísť korózii produktov a tvorbe usadenín, dodržiavajte platné nariadenia týkajúce sa príslušnej technológie.

Ak má voda určená na plnenie a dolievanie vysokú celkovú tvrdosť (koncentrácia vápnika a horčíka >3 mmol/l – sum počítaná ako uhličitán vápenatý), vyžaduje sa meranie odsoľovania a stabilizácie mäkkosti alebo tvrdosti.

Používanie vody na plnenie a dolievanie, ktorá NESPLŇA stanovené požiadavky na kvalitu, môže spôsobiť výrazné skrátenie životnosti vybavenia. Za toto nesie výlučnú zodpovednosť používateľ.

3.1.5 Elektrické

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

- Pred zložením krytu rozvodnej skrine, pripojením elektrického vedenia alebo dotykom elektrických častí VYPNITE všetky zdroje napájania.
- Pred vykonávaním servisu odpojte zdroj napájania minimálne na 10 minút a zmerajte napätie na koncovkách kondenzátorov hlavného obvodu alebo v elektrických súčiastkach. Skôr ako sa budete môcť dotknúť elektrických súčastí, napätie NESMIE presahovať 50 V jednosmerného prúdu. Poloha koncoviek je zobrazená na schéme zapojenia.
- Elektrických súčastí sa NEDOTÝKAJTE mokrými rukami.
- Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

**VAROVANIE**

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



VAROVANIE

- Používajte LEN medené vodiče.
- Zabezpečte, aby zapojenie na mieste inštalácie spĺňalo platné národné právne predpisy o elektrickom zapojení.
- Celá elektrická inštalácia na mieste sa MUSÍ inštalovať v súlade so schémou zapojenia dodanou s produktom.
- NIKDY nestláčajte zväzky káblov a zabráňte kontaktu káblov s potrubím a ostrými hranami. Zabezpečte, aby na prípojky svorkovnice nepôsobil žiadny vonkajší tlak.
- Nezabudnite nainštalovať uzemňovacie vodiče. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Zabezpečte použitie samostatného elektrického obvodu. NIKDY nepoužívajte zdroj napájania spoločný s iným zariadením.
- Zabezpečte inštaláciu potrebných poistiek alebo ističov.
- Ubezpečte sa, že ste nainštalovali prúdový chránič. Zanedbanie tejto zásady môže spôsobiť úraz zasiahnutím 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.



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.



UPOZORNENIE

- Pri pripojení elektrického napájania: pred pripojením prípojok, ktoré vedú elektrický prúd, pripojte najprv uzemňovací vodič.
- Pri odpojení elektrického napájania: pred odpojením uzemnenia najprv odpojte vodiče, ktoré vedú elektrický prúd.
- Dĺžka vodičov medzi uvoľnením napnutia vedenia elektrického napájania a samotnou svorkovnicou MUSÍ byť taká, aby boli vodiče aktuálne pod elektrickým prúdom upnuté pred vodičom uzemnenia, ktorý je v prípade vedenia elektrického napájania voľne vytiahnutý z uvoľnenia napnutia.



POZNÁMKA

Opatrenia týkajúce sa kladenia elektrických káblov:



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

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

**POZNÁMKA**

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

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

3.1.6 Plyn

Plynový bojler je od výrobcu nastavený na:

- typ plynu uvedený na identifikačnom štítku typu alebo typu nastavenia,
- typ plynu uvedený na identifikačnom štítku typu.

Jednotku prevádzkujte LEN s typom a tlakom plynu označenými na týchto identifikačných štítkoch typu.

Inštaláciu a úpravy plynového systému MUSÍ vykonávať:

- personál kvalifikovaný na tento typ práce,
- v súlade s platnými nariadeniami týkajúcimi sa plynovej inštalácie,
- v súlade s platnými nariadeniami dodávateľa plynu,
- v súlade s miestnymi a národnými nariadeniami.

Bojlery využívajúce zemný plyn MUSIA byť pripojené k riadenému meraciemu prístroju.

Bojlery využívajúce skvapalnený ropný plyn (LPG) MUSIA byť pripojené k regulátoru.

Veľkosť plynového potrubia by za žiadnych okolností nemala byť menšia ako 22 mm.

Merací prístroj alebo regulátor a potrubie k meraciemu prístroju MUSÍ ideálne skontrolovať dodávateľ plynu. Zaručí sa tým dobré fungovanie vybavenia a plnenie požiadaviek týkajúcich sa prietoku a tlaku plynu.

**NEBEZPEČENSTVO**

Ak cítite plyn:

- ihneď zavolajte miestnemu dodávateľovi plynu a inštalatérovi,
- zavolajte na číslo dodávateľa na bočnej strane nádoby s LPG (ak sa používa),
- vypnite núdzový ventil na meracom prístroji alebo regulátore,
- NEZAPÍNAJTE ani NEVYPÍNAJTE elektrické vypínače,
- NEŠKRTAJTE zápalkami ani NEFAJČITE,
- zahaste otvorené plamene,
- ihneď otvorte dvere a okná,
- zabráňte prístupu osôb do postihnutej oblasti.

3.1.7 Vývod plynu

Odťahové systémy sa NESMÚ upravovať ani inštalovať iným spôsobom, ako je opísaný v pokynoch na inštaláciu. Akékoľvek nesprávne používanie alebo nepovolené úpravy zariadenia, odťahového systému alebo súvisiacich súčastí a systémov by mohli ukončiť platnosť záruky. Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť za výsledky takýchto činností s výnimkou práv vyplývajúcich zo zákona.

NEDOVOĽUJE sa kombinovať súčasti odťahového systému zakúpené od rôznych dodávateľov.

3.1.8 Miestne právne predpisy

Pozrite si miestne a národné predpisy.

4 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátora

Vždy dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

Informácie o balení (pozrite si časť "5 Informácie o balení" [▶ 27])



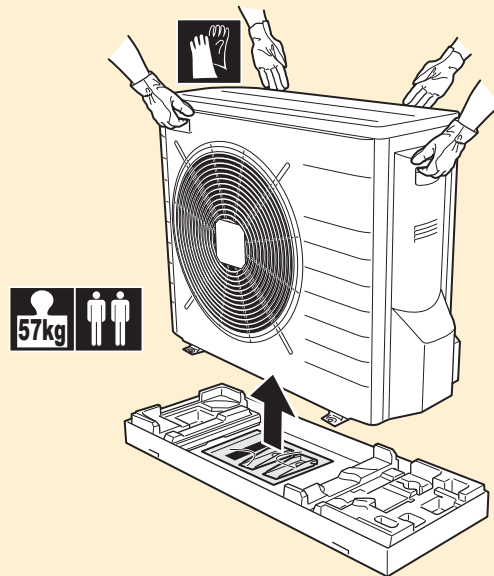
VAROVANIE

Roztrhajte a vyhodte plastové obalové vrecia tak, aby sa s nimi nikto nemohol hrať, zvlášť deti. **Možný výsledok:** udusenie.



UPOZORNENIE

S vonkajšou jednotkou zaobchádzajte LEN nasledujúcim spôsobom:



Miesto inštalácie (pozrite si časť "7.1 Príprava miesta inštalácie" [▶ 47])



VAROVANIE

Dodržite rozmery servisného priestoru uvedené v tomto návode, aby ste jednotku nainštalovali správne.

- Vonkajšia jednotka: pozrite si časť "7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky" [▶ 48].
- Vnúťorná jednotka: pozrite si časť "7.1.3 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie" [▶ 50].

Otváranie a zatváranie jednotiek (pozrite si časť "7.2 Otvorenie a zatvorenie jednotiek" [▶ 51])



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

Montáž vonkajšej jednotky (pozrite si časť "7.3 Montáž vonkajšej jednotky" [► 55])



VAROVANIE

Spôsob pripevnenia vonkajšej jednotky MUSÍ byť v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode. Pozri "7.3 Montáž vonkajšej jednotky" [► 55].



UPOZORNENIE

NEODSTRAŇUJTE ochranný kartón, kým nie je jednotka správne nainštalovaná.

Montáž vnútornej jednotky (pozrite si časť "7.4 Montáž vnútornej jednotky" [► 61])



VAROVANIE

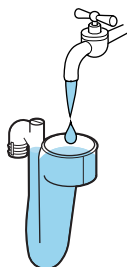
Metóda pripevnenia vnútornej jednotky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "7.4 Montáž vnútornej jednotky" [► 61].

Montáž plynového bojlera (pozrite si časť "7.5 Montáž plynového bojlera" [► 62])



VAROVANIE

- Nádobu na zachytávanie kondenzácie VŽDY pred zapnutím napájania bojlera naplňte vodou a umiestnite ju na bojler. Pozrite si obrázok nižšie.
- Ak nádobu na zachytávanie kondenzácie NENAMONTUJETE alebo nenaplníte vodou, do miestnosti inštalácie môžu prenikať spaliny a môže dochádzať k nebezpečným situáciám.
- Ak chcete namontovať nádobu na zachytávanie kondenzácie, predný kryt MUSÍ byť stiahnutý smerom dopredu alebo úplne zložený.



Pripojenie bojlera k systému na spaliny (pozrite si časť "7.6 Pripojenie bojlera k systému na spaliny" [► 65])



VAROVANIE

- Dbajte na to, aby boli zásuvkové prípojky materiálov vedenia odťahu spalín a prívodu vzduchu správne utesnené. Nesprávne upevnenie vedenia odťahu spalín a prívodu vzduchu môže spôsobiť nebezpečné situácie alebo zranenie osôb.
- Skontrolujte správne utesnenie všetkých súčastí odťahu spalín.
- Pripevnite systém odťahu k pevnej konštrukcii pomocou vhodných príchytiek. Podrobnejšie informácie o koncentrickom materiáli na odťah spalín nájdete v pokynoch, ktoré sú súčasťou balenia. Viac informácií o dvojvrúrkových 80 mm prípojkách na odťah spalín a prívod vzduchu nájdete v časti "7.6.14 Umiestnenie konzol na potrubí na odťah spalín" [► 77].
- Na montáž systému odťahu spalín NEPOUŽÍVAJTE skrutky ani príchytky, inak môže dochádzať k úniku.
- Tesniace gumičky môže negatívne ovplyvniť nanosenie maziva. Použite vodu.
- NEMIEŠAJTE žiadne súčasti, materiály ani spôsoby pripájania od rôznych výrobcov.



UPOZORNENIE

Prečítajte si návody na inštaláciu súčastí dodávaných zákazníkom.



UPOZORNENIE

- Tesniace krúžky by sa mali pred použitím vlhčiť LEN vodou. NEPOUŽÍVAJTE mydlo ani iné čistiace prostriedky.
- Pri inštalácii systémov na spaliny v prázdnych priestoroch skontrolujte, či sú správne pripojené a pripevnené. Ak NIE JE v existujúcej situácii možná vizuálna kontrola, bojler sa NESMIE uviesť do prevádzky a musí zostať odpojený od prívodu plynu, kým sa k nemu nedosiahne vhodný prístup.
- Nezabudnite postupovať podľa pokynov výrobcu týkajúcich sa maximálnej dĺžky systému na spaliny, vhodného materiálu pre systém na spaliny, správnych metód spájania a maximálnej vzdialenosti medzi podporou systému na spaliny.
- Skontrolujte, či žiadne spoje neprepúšťajú plyn ani vodu.
- Skontrolujte, či má systém na spaliny jednotný sklon vzhľadom na bojler.



VAROVANIE

NESMÚ sa kombinovať materiály pre spaliny s rôznymi označeniami. Bojler sa NESMIE inštalovať na spoločný tlakový systém odťahu spalín (viac ako jeden bojler).



VAROVANIE

Nesprávne upevnenie potrubia na odťah spalín môže spôsobiť oddelenie potrubia od modulu bojlera, čím sa spaliny dostanú do miesta inštalácie. To by mohlo viesť k otrave obyvateľov CO.



UPOZORNENIE

- Pokyny dodávané s materiálom na odťah spalín sú nadradené pokynom v tejto príručke.
- Systéme odťahu spalín MUSÍ byť zabezpečený pevnou štruktúrou.
- Systém odťahu by mal mať súvislý spád 3° smerom k boileru. Nástenné koncovky MUSIA byť nainštalované vodorovne.
- Používajte len dodané konzoly.
- Každé koleno MUSÍ byť zaistené pomocou konzoly. Výnimka pre prípojku na boileri: ak je dĺžka rúrok pred a za prvým kolenom ≤ 250 mm, pre druhý prvok po prvom kolene sa musí použiť konzola. Konzola MUSÍ byť umiestnená na kolene.
- Každý nadstavec MUSÍ byť na každom metri zaistený konzolou. Táto konzola sa NESMIE okolo rúrok zaistiť napevno, aby sa zaručil voľný pohyb rúrok.
- Dbajte na to, aby bola konzola zaistená v správnej polohe v závislosti od polohy konzoly na rúrke alebo kolene.
- NEKOMBINUJTE súčasti pre vedenie odťahu spalín alebo svorky od rôznych výrobcov.

Inštalácia potrubia (pozrite si časť "8 Inštalácia potrubia" [► 84])



VAROVANIE

Potrubie na mieste inštalácie MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "8 Inštalácia potrubia" [► 84].



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



POZNÁMKA

- Na časti s lievikovým rozšírením NEPOUŽÍVAJTE minerálny olej.
- NEPOUŽÍVAJTE potrubie z predchádzajúcich inštalácií.
- Do jednotky R410A NIKDY neinštalujte sušič, aby sa zachovala jej životnosť. Vysušaný materiál sa môže rozpustiť a poškodiť systém.



UPOZORNENIE

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



VAROVANIE

- Používajte LEN chladiacu zmes R410A. Iné látky môžu spôsobiť výbuchy a nehody.
- Chladiaca zmes R410A obsahuje fluorizované skleníkové plyny. Hodnota potenciálu globálneho otepľovania (GWP) je 2087,5. Tieto plyny NEVYPÚŠŤAJTE do ovzdušia.
- Pri plnení chladiacej zmesi VŽDY používajte ochranné rukavice a bezpečnostné okuliare.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

V prípade nastavenia vysokej teploty na výstupe vody pri ohreve miestnosti (buď vysoká trvalo nastavená menovitá hodnota, alebo vysoká menovitá hodnota podľa počasia pri nízkej teplote) sa môže výmenník tepla bojlera zahriať na teplotu vyššiu ako 60°C.

V prípade požiadavky na vypustenie vody je možné, že malý objem vypúšťanej vody (<0,3 l) bude mať teplotu vyššiu ako 60°C.

Elektroinštalácia (pozrite si časť "9 Elektroinštalácia" [► 110])**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****VAROVANIE**

- Ak má elektrické napájanie chýbajúcu alebo chybnú nulovú fázu, zariadenie sa môže poškodiť.
- Určenie vhodného uzemnenia. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Inštalujte požadované poistky alebo prúdové ističe.
- Elektrické káble zabezpečte pomocou káblových spojok, aby sa NEDOSTALI do kontaktu s ostrými hranami ani potrubím, a to najmä na vysokotlakovej strane.
- NEPOUŽÍVAJTE páskové vodiče, predlžovacie káble ani prepojenia z hviezdicovej sústavy. Mohlo by to spôsobiť prehrievanie, zásah 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 elektrikár a MUSÍ byť v súlade s platnými národnými predpismi o elektrickom zapojení.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky komponenty zabezpečené na mieste a celá elektrická konštrukcia MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.

**VAROVANIE**

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****UPOZORNENIE**

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.

**UPOZORNENIE**

Pri inštalácii vo vlhkých miestnostiach je povinné pevné pripojenie. Pri elektroinštalčných prácach VŽDY zaizolujte zdroj elektrického napájania.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Vypínač s poistkou alebo nezapnutý výstup sa NESMIE nachádzať ďalej ako 1 m od zariadenia.

Konfigurácia (pozrite si časť "10 Konfigurácia" [▶ 129])



UPOZORNENIE

V prípade inštalácie nádrže tretej strany nezabudnite aktivovať funkciu dezinfekcie.



UPOZORNENIE

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.



UPOZORNENIE

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



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

Práce na súčiastiach plynového potrubia smie vykonávať LEN kvalifikovaný a kompetentný technik. VŽDY dodržiavajte miestne a národné nariadenia. Plynový ventil je zabezpečený. V Belgicku MUSÍ akékoľvek úpravy plynového ventilu vykonávať certifikovaný zástupca výrobcu. Ďalšie informácie vám poskytne predajca.



UPOZORNENIE

Percentuálnu hodnotu CO₂ NIE JE možné upravovať, kým je spustený skúšobný program H. Ak sa percentuálna hodnota CO₂ odlišuje od hodnôt v tabuľke uvedenej vyššie, obráťte sa na miestne servisné oddelenie.



UPOZORNENIE

Práce na súčiastiach plynového potrubia smie vykonávať LEN kvalifikovaný a kompetentný technik.

Uvedenie do prevádzky (pozrite si časť "12 Uvedenie do prevádzky" [▶ 197])



VAROVANIE

Uvedenie do prevádzky MUSÍ byť v súlade s pokynmi v tomto návode. Pozrite si časť "12 Uvedenie do prevádzky" [▶ 197].

**VAROVANIE**

NIKDY nepovoľte prevádzku bojlera, ak potrubie na odťah spalín NIE JE správne nainštalované. Ďalšie podrobnosti nájdete v častiach "7.6.13 Zabezpečenie systému odťahu spalín" [► 76] a "7.6.14 Umiestnenie konzol na potrubí na odťah spalín" [► 77].

- NESPÚŠŤAJTE bojler s prísľubom, že sa neskôr opraví. Spustite ho len vtedy, keď je správne nainštalované potrubie na odťah spalín.
- Na už nainštalovaných jednotkách skontrolujte, či je potrubie správne zabezpečené. V prípade potreby ho upravte.

Údržba a servis (pozrite si časť "14 Údržba a servis" [► 210])

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA****UPOZORNENIE**

Voda vytekajúca z ventilu môže byť horúca.

**VAROVANIE**

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

**UPOZORNENIE**

- Počas údržby sa MUSÍ vymeniť tesnenie prednej dosky.
- Pri montáži skontrolujte ďalšie tesnenia, či nie sú poškodené, napríklad stvrdnuté, či na nich nie sú (jemné) praskliny a či nedošlo k zmene farby.
- V prípade potreby použite nové tesnenie a skontrolujte správne umiestnenie.
- Ak NIE SÚ spomaľovače nainštalované alebo sú nainštalované nesprávne, môže to spôsobiť vážne poškodenie.

Riešenie problémov (pozrite si časť "15 Odstraňovanie problémov" [► 218])

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA****VAROVANIE**

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



VAROVANIE

- Pri kontrole skriňového rozvádzača jednotky musí byť jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY nepremosťujte bezpečnostné zariadenia a nemeňte ich hodnoty na hodnotu inú, než je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.

Likvidácia (pozrite si časť "16 Likvidácia" [► 236])



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 výsledok: samovznietenie a výbuch kompresora pre vzduch vháňaný do kompresora v prevádzke.
- Použite samostatný systém obnovenia, aby NEMUSEL byť v prevádzke kompresor jednotky.

5 Informácie o balení

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

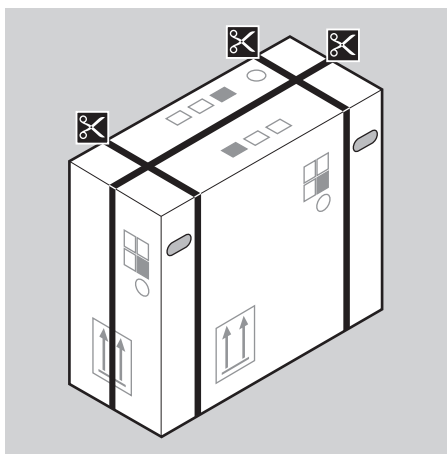
- Pri dodaní sa jednotka MUSÍ skontrolovať, či nie je poškodená a či je kompletná. Každé poškodenie alebo chýbajúce diely sa MUSIA ihneď ohlásiť zástupcovi dopravcu pre reklamácie.
- Zabalenú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Vopred pripravte cestu, po ktorej chcete preniesť jednotku do jej konečnej polohy pre inštaláciu.

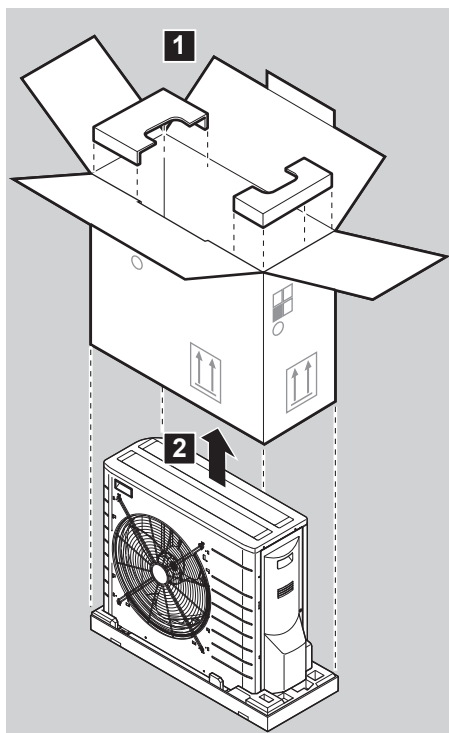
V tejto kapitole

5.1	Vonkajšia jednotka.....	27
5.1.1	Odbalenie vonkajšej jednotky.....	27
5.1.2	Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky	28
5.2	Vnútoraná jednotka.....	29
5.2.1	Odbalenie vnútornej jednotky	29
5.2.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky	30
5.3	Plynový bojler	30
5.3.1	Odbalenie plynového bojlera.....	30
5.3.2	Vybratie príslušenstva z plynového bojlera.....	31

5.1 Vonkajšia jednotka

5.1.1 Odbalenie vonkajšej jednotky



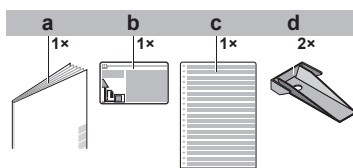


5.1.2 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky

- 1 Zdvihnite vonkajšiu jednotku.



- 2 Vyberte príslušenstvo zo spodnej časti balenia.

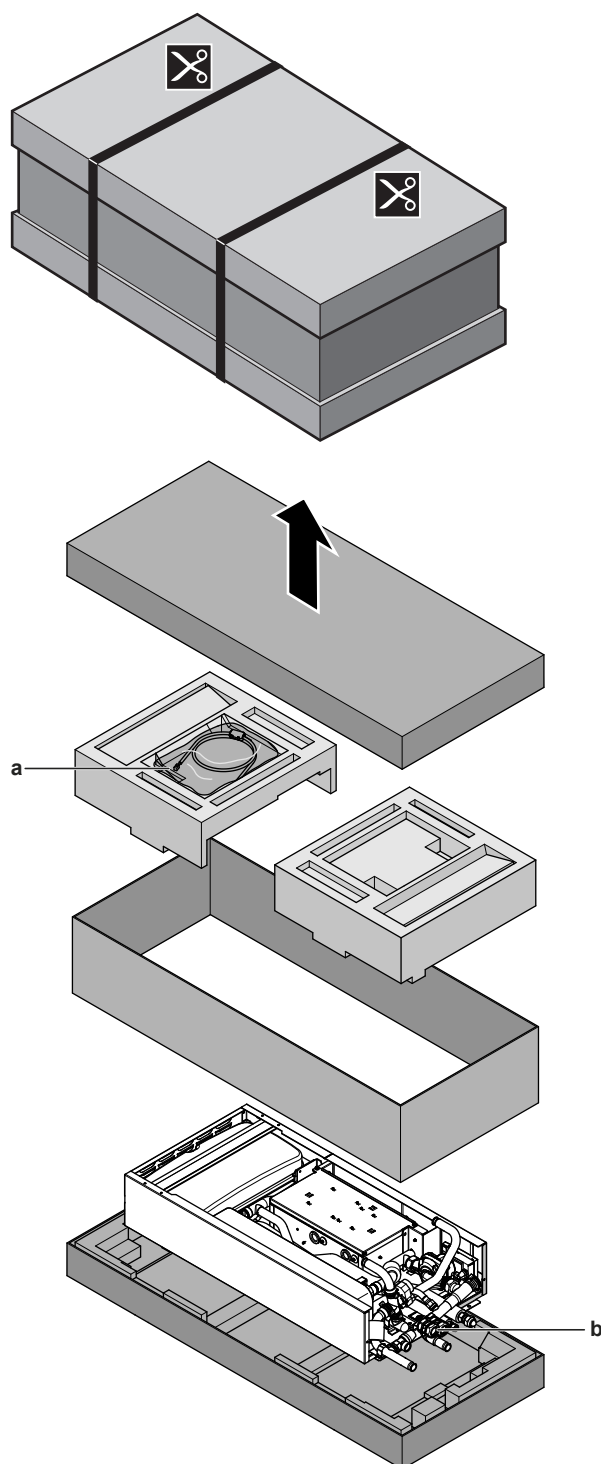


- a Návod na inštaláciu vonkajšej jednotky
- b Štítok o fluorizovaných skleníkových plynch
- c Viacjazyčný štítok o fluorizovaných skleníkových plynch

d Montážna doska jednotky

5.2 Vnútrotná jednotka

5.2.1 Odbalenie vnútornej jednotky



- a** Návod na inštaláciu, návod na obsluhu, doplnkový návod k voliteľnému vybaveniu, rýchla inštalačná príručka, všeobecné bezpečnostné opatrenia, komunikačný kábel bojlera, súprava príslušenstva redukcie.
- b** Súčasti na pripojenie plynového bojlera

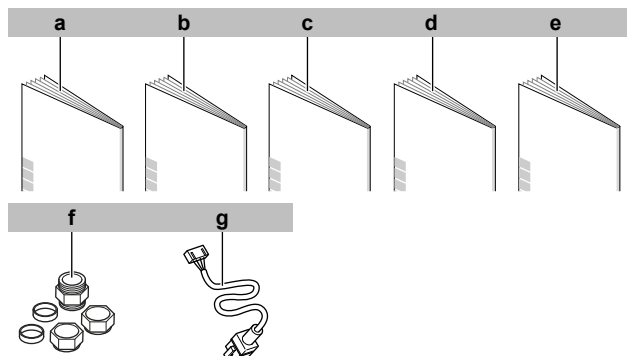
**INFORMÁCIE**

NEVYHADZUJTE vrchný kartónový kryt. Na vonkajšej strane kartónového krytu je vytlačená inštalácia schéma.

5.2.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky

- 1** Príslušenstvo vyberte podľa opisu v časti ["5.2.1 Odbalenie vnútornej jednotky"](#) [► 29].

Návod na inštaláciu, návod na obsluhu, doplnkový návod k voliteľnému vybaveniu, všeobecné bezpečnostné opatrenia, rýchla inštalácia príručka a komunikačný kábel bojlera sa nachádzajú vo vrchnej časti škatule. Súčasti na pripojenie plynového bojlera sú pripevnené k vodovodnému potrubiu.

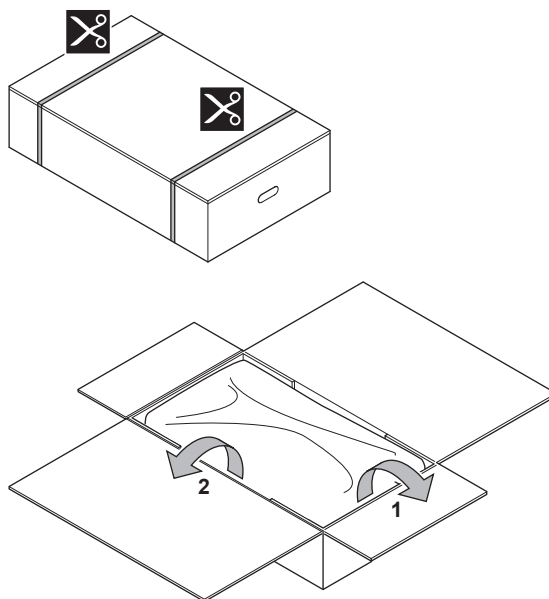


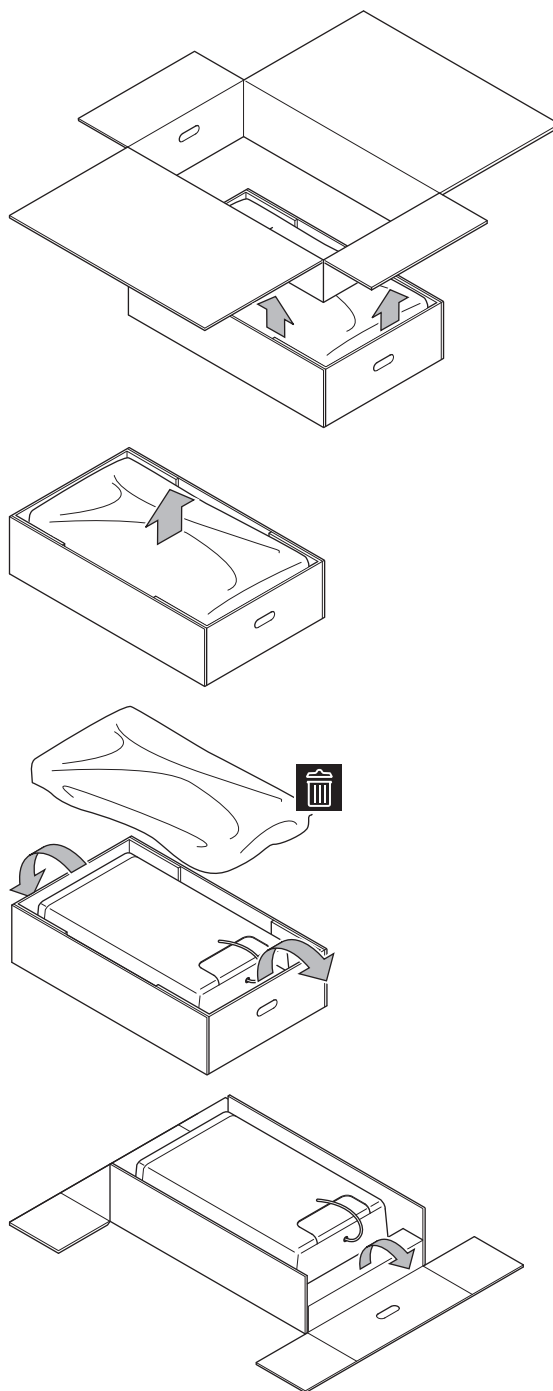
- a** Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- b** Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- c** Návod na inštaláciu vnútornej jednotky
- d** Návod na obsluhu
- e** Rýchla inštalácia príručka
- f** Súčasti na pripojenie plynového bojlera
- g** Komunikačný kábel bojlera

5.3 Plynový bojler

5.3.1 Odbalenie plynového bojlera

Pred rozbalením presuňte plynový bojler čo najbližšie k miestu inštalácie.

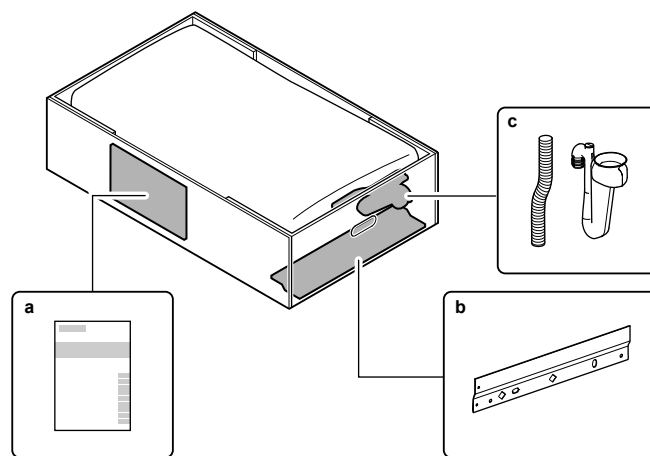


**VAROVANIE**

Roztrhajte a vyhodte plastové obalové vrecia tak, aby sa s nimi nikto nemohol hrať, zvlášť deti. **Možný výsledok:** udusenie.

5.3.2 Vybratie príslušenstva z plynového bojlera

- 1** Vyberte príslušenstvo.



- a** Návod na inštaláciu a obsluhu
- b** Montážny pás
- c** Nádoba na zachytávanie kondenzátu

6 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

V tejto kapitole

6.1	Identifikácia.....	33
6.1.1	Výrobný štítok: vonkajšia jednotka.....	33
6.1.2	Výrobný štítok: vnútorná jednotka.....	34
6.1.3	Identifikačný štítok: plynový bojler.....	34
6.2	Kombinácie jednotiek a nedaštandardnej výbavy.....	36
6.2.1	Možnosti pre vonkajšiu jednotku.....	36
6.2.2	Možnosti pre vnútornú jednotku.....	37
6.2.3	Dostupné súčasti plynového bojlera.....	40
6.2.4	Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky.....	46
6.2.5	Možné kombinácie vnútornej jednotky a nádrže na teplú vodu pre domácnosť.....	46

6.1 Identifikácia

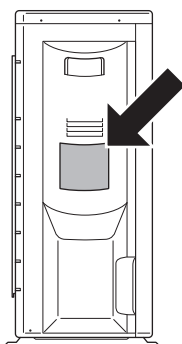


POZNÁMKA

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

6.1.1 Výrobný štítok: vonkajšia jednotka

Umiestnenie



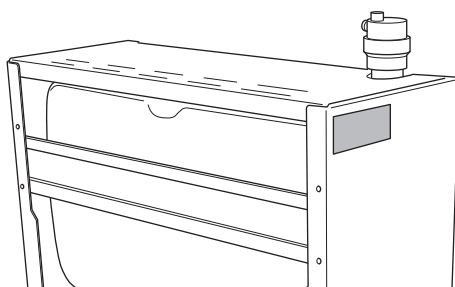
Označenie modelov

Príklad: EV L Q 05 CA V3

Kód	Vysvetlenie
EV	Rozdelené vonkajšie párové tepelné čerpadlo pre Európu
L	Nízka teplota vody – okolitá zóna: -10~-20°C
Q	Chladivo R410A
05	Výkonová trieda
CA	Séria modelu
V3	Elektrické napájanie

6.1.2 Výrobný štítok: vnútorná jednotka

Umiestnenie



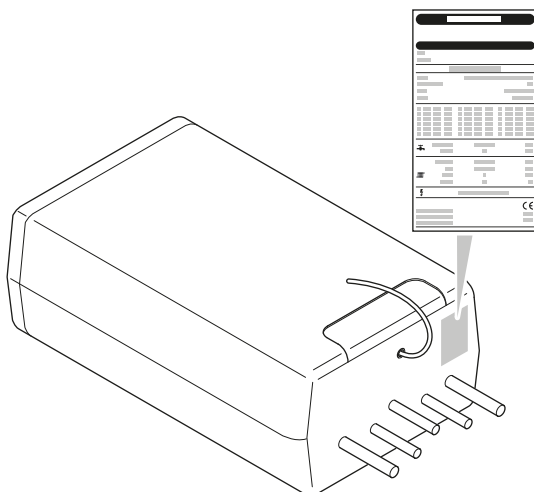
Označenie modelov

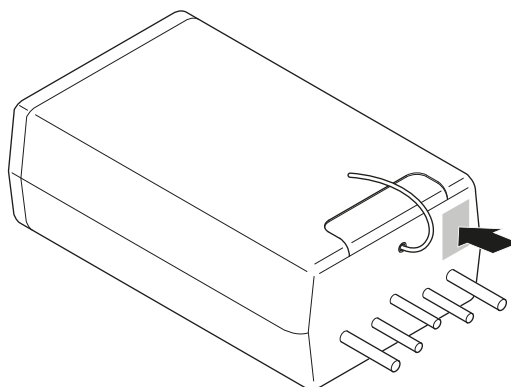
Príklad: E HY HBX 08 AF V3

Kód	Opis
E	Európsky model
HY	Hybridná vnútorná jednotka
HBX	HBX=hydraulická skriňa na ohrev a chladenie HBH=hydraulická skriňa len na ohrev
08	Výkonová trieda
AF	Séria modelu
V3	Elektrické napájanie

6.1.3 Identifikačný štítok: plynový bojler

Umiestnenie





Označenie modelov

Diagram of a condensing boiler with various components labeled with letters a through q.

Labels and corresponding components:

- a: Top cover
- b: No.
- c: Anno.
- d: Type
- e: NOx classe
- f: PIN
- g: G.C.
- h: SVGW
- i: Top panel
- j: Bottom panel
- k: Qnw(net)
- l: PMW
- m: Qn (net)
- n: Pn
- o: PMS
- p: Tmax
- q: Lightning bolt symbol

The boiler is divided into sections by horizontal lines. The bottom section contains a lightning bolt symbol and a label 'kW' and 'bar'.

- a** Model
- b** Sériové číslo
- c** Rok výroby
- d** Typ zariadenia
- e** Trieda NOx
- f** Kód PIN: referencia oboznámeného orgánu
- g** Cieľová krajina
- h** Typ plynu
- i** Tlak privodu plynu (mbar)
- j** Kategória zariadenia
- k** Výstup ohrevu teplej vody pre domácnosť (kW)
- l** Maximálny tlak teplej vody pre domácnosť (bar)
- m** Výstup ohrevu (ohrev miestnosti) (kW)
- n** Menovitý výkon (kW)
- o** Maximálny tlak ohrevu miestnosti (bar)
- p** Maximálna teplota prietoku (°C)
- q** Elektrické napájanie
- r** Číslo GCN plynárskej spoločnosti
- s** Číslo SVGW

Detail jednotky	Opis
*****-yymm*****	Kód produktu – Sériové číslo yy = rok výroby, mm = mesiac výroby
PIN	Identifikačné číslo produktu

Detail jednotky	Opis
	Údaje súvisiace s teplou vodou pre domácnosť
	Údaje súvisiace s ohrevom miestnosti
	Informácie o zdroji elektrického napájania (napätie, frekvencia siete, elmax, trieda IP)
PMS	Povolený pretlak v okruhu ohrevu miestnosti
PWS	Povolený pretlak v okruhu teplej vody pre domácnosť
Qn HS	Vstup súvisiaci s výhrevnosťou v kilowattoch
Qn Hi	Vstup súvisiaci s čistou výhrevnosťou v kilowattoch
Pn	Výstup v kilowattoch
DE, FR, GB, IT, NL	Cieľové krajiny (EN 437)
I2E(s), I2H, I2ELL3P, I2H3P, I2Esi3P	Schválené kategórie jednotky (EN 437)
G20-20 mbarov G25-25 mbarov	Skupina plynov a tlak plynovej prípojky nastavené vo výrobe (EN 437)
C13(x), ..., C93(x)	Schválená kategória spalín (EN 15502)
Tmax	Maximálna teplota prietoku v °C
IPX4D	Trieda ochrany elektrických zariadení

6.2 Kombinácie jednotiek a nadaštandardnej výbavy



INFORMÁCIE

Určitá nadaštandardná výbava NEMUSÍ byť k dispozícii vo vašej krajine.

6.2.1 Možnosti pre vonkajšiu jednotku

Odkvapkávacia miska (EKDP008CA)

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

- odkvapkávacej misky,
- inštaláčnych konzol.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu odkvapkávacej misky.

Ohrievač odkvapkávacej misky (EKDPH008CA)

Ohrievač odkvapkávacej misky je potrebný na zabránenie zamrznutiu odkvapkávacej misky.

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

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

**INFORMÁCIE**

Ak sa používa ohrievač odkvapkávacej misky, prepájací kábel JP_DP v servisnej karte PCB na vonkajšej jednotke sa MUSÍ odrezať.

Po odrezaní prepájacieho kábla MUSÍTE resetovať vonkajšiu jednotku, aby sa aktivovala táto funkcia.

Nosníky tvaru U (EKFT008CA)

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

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu vonkajšej jednotky.

6.2.2 Možnosti pre vnútornú jednotku**Používateľské rozhranie (EKRUCBL*)**

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

Vedľajšie používateľské rozhranie sa môže pripojiť:

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

K dispozícii sú tieto používateľské rozhrania:

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

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v časti ["9.3.5 Pripojenie používateľského rozhrania"](#) [► 122].

Zjednodušené používateľské rozhranie (EKRUCBS)

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

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

Izbový termostat (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

K vnútornej jednotke môžete pripojiť izbový termostat ako voliteľné príslušenstvo. Tento termostat môže byť káblový (EKRTWA) alebo bezdrôtový (EKTR1 a RTRNETA). Termostat RTRNETA možno používať len v systémoch určených výlučne na kúrenie.

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

Diaľkový snímač pre bezdrôtový termostat (EKRTETS)

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

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

Digitálna V/V karta PCB (EKRP1HBAA)

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

- Výstup poplašného signálu
- Výstup ZAPNUTIE/VYPNUTIE ohrevu/chladenia miestností

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

Diaľkový vnútorný snímač (KRCS01-1)

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

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

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

**INFORMÁCIE**

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

Diaľkový vonkajší snímač (EKRS01)

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

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre diaľkový vonkajší snímač a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

**INFORMÁCIE**

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

Počítačový konfigurátor (EKPCAB4)

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

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu počítačového kábla a v časti "10 Konfigurácia" [▶ 129].

Konvektor tepelného čerpadla (FWXV)

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

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

Solárna súprava (EKSRRPS3)

Solárna súprava je potrebná na pripojenie solárnej aplikácie k nádrži na teplú vodu pre domácnosť.

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštaláčnej príručke pre solárnu súpravu a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Nádrž na teplú vodu pre domácnosť

K vnútornej jednotke sa môže pripojiť nádrž na teplú vodu pre domácnosť, ktorá zabezpečuje teplú vodu pre domácnosť. K dispozícii sú 2 typy polypropylénovej nádrže:

- EKHWP300B: 300 l.
- EKHWP500B: 500 l.

Pre príslušnú nádrž použite správnu súpravu prípojok (EKEPHT3H), ako je opísané v doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Súprava prípojok pre nádrž (EKEPHT3H)

Súpravu prípojok použite na pripojenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť k vnútornej jednotke.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy prípojok.

Súprava odkvapkávacej misky (EKHYDP1)

V prípade používania jednotiek na ohrev/chladenie sa vyžaduje súprava odkvapkávacej misky. NEMUSÍ sa používať s jednotkami určenými len na ohrev.

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

Montážna súprava (EKHYMNT1A, EKHYMNT2A, EKHYMNT3A)

Montážne príslušenstvo na jednoduchú inštaláciu hybridného systému (modul tepelného čerpadla + modul plynového bojlera). Pri výbere správnej súpravy si pozrite uvedenú tabuľku kombinácií.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu montážnej súpravy.

Súprava plniacej slučky (EKFL1A)

Plniaca slučka na jednoduché dopĺňanie vodného okruhu. Túto súpravu možno používať len v kombinácii s montážnou súpravou EKHYMNT1A.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy plniacej slučky.

Súprava ventilov (EKVK1A, EKVK2A, EKVK3A)

Súprava ventilov na jednoduché pripojenie potrubia na mieste inštalácie. Pri výbere správnej súpravy na pripojenie si pozrite uvedenú tabuľku kombinácií.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy ventilov.

Termistor recirkulácie (EKTH2)

Súprava na recirkuláciu vody v plynovom bojleri. Túto súpravu používajte len v prípade, že nie je nainštalovaná žiadna nádrž na teplú vodu pre domácnosť.

Súprava prípojok pre nádrž tretej strany (EKHY3PART)

Vyžaduje sa na pripojenie nádrže tretej strany k systému.

Obsahuje termistor, 3-cestný ventil a stýkač K3M – zostava svorky X7M.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy prípojok.

Súprava prípojok pre nádrž tretej strany so vstavaným termostatom (EKHY3PART2)

Súprava na pripojenie nádrže tretej strany so vstavaným termostatom k systému. Táto súprava konvertuje požiadavku z termostatu nádrže na požiadavku na dodávku teplej vody pre domácnosť pre vnútornú jednotku.

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

Tento LAN adaptér môžete nainštalovať za účelom:

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu LAN adaptéra.

LAN adaptér na ovládanie prostredníctvom smartfónu (BRP069A62)

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu LAN adaptéra.

6.2.3 Dostupné súčasti plynového bojlera

Hlavné súčasti

Kryt bojlera (EKHY093467)

Kryt chráni potrubie a ventily plynového bojlera.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu krytu.

Súprava na konverziu plynu G25 (EKPS076227)

Súprava na konverziu plynového bojlera sa používa s plynom typu G25.

Súprava na konverziu plynu G31 (EKHY075787)

Súprava na konverziu plynového bojlera sa používa s plynom typu G31 (propán).

Súprava dvoch redukcií (EKHY090707)

Súprava na konverziu koncentrického systému na spaliny na dvojrúrkový systém.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy dvoch redukcií.

Súprava koncentrickej prípojky 80/125 (EKHY090717)

Súprava na konverziu koncentrických prípojok 60/100 na spaliny na koncentrické prípojky 80/125 na spaliny.

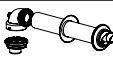
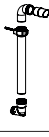
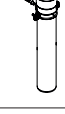
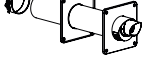
Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy koncentrických prípojok.

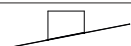
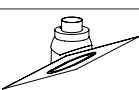
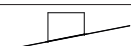
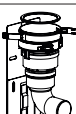
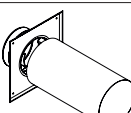
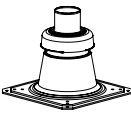
Spalinová klapka (EKFGF1A)

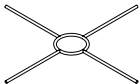
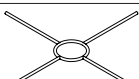
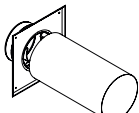
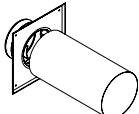
Spätná klapka na používanie v systémoch na spaliny s viacerými bojlermi. Túto klapku možno používať len v systémoch využívajúcich zemný plyn (G20, G25) a NEMOŽNO ich používať v systémoch využívajúcich propán (G31).

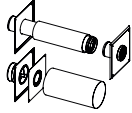
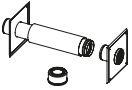
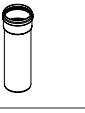
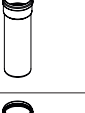
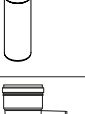
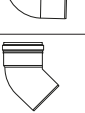
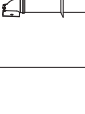
Ďalšie súčasti

Príslušenstvo	Číslo súčasti	Opis
	EKFGP6837	Strešný terminál PP/GLV 60/100 AR460
	EKFGS0518	Šikmá strieška na ochranu pred počasím Pb/GLV 60/100 18° – 22°
	EKFGS0519	Šikmá strieška na ochranu pred počasím Pb/GLV 60/100 23° – 17°
	EKFGP7910	Šikmá strieška na ochranu pred počasím PF 60/100 25° – 45°
	EKFGS0523	Šikmá strieška na ochranu pred počasím Pb/GLV 60/100 43° – 47°
	EKFGS0524	Šikmá strieška na ochranu pred počasím Pb/GLV 60/100 48° – 52°
	EKFGS0525	Šikmá strieška na ochranu pred počasím Pb/GLV 60/100 53° – 57°
	EKFGP1296	Rovná hliníková strieška na ochranu pred počasím 60/100 0° – 15°
	EKFGP6940	Rovná hliníková strieška na ochranu pred počasím 60/100
	EKFGP2978	Súprava nástenného terminálu PP/GLV 60/100
	EKFGP2977	Nízkoprofilová súprava nástenného terminálu PP/GLV 60/100
	EKFGP4651	Nadstavec PP/GLV 60/100×500 mm
	EKFGP4652	Nadstavec PP/GLV 60/100×1000 mm
	EKFGP4664	Koleno PP/GLV 60/100 30°

Príslušenstvo	Číslo súčasti	Opis
	EKFGP4661	Koleno PP/GLV 60/100 45°
	EKFGP4660	Koleno PP/GLV 60/100 90°
	EKFGP4667	T-kus s kontrolným panelom PP/GLV 60/100
	EKFGP4631	Nástenná konzola Ø100
	EKFGP1292	Súprava nástenného terminálu PP/GLV 60/100
	EKFGP1293	Nízkoprofilová súprava nástenného terminálu PP/GLV 60/100
	EKFGP1294	Súprava na odvádzanie dymu 60 (len UK)
	EKFGP1295	Deflektor dymu 60 (len UK)
	EKFGP1284	Koleno PMK 60 90 (len UK)
	EKFGP1285	Koleno PMK 60 45° (2 kusy) (len UK)
	EKFGP1286	Nadstavec PMK 60, dĺžka = 1000 vrátane konzoly (len UK)
	EKFGW5333	Rovná hliníková strieška na ochranu pred počasím 80/125
	EKFGW6359	Súprava nástenného terminálu PP/GLV 80/125
	EKFGP4801	Nadstavec PP/GLV 80/125×500 mm
	EKFGP4802	Nadstavec PP/GLV 80/125×1000 mm
	EKFGP4814	Koleno PP/GLV 80/125 30°
	EKFGP4811	Koleno PP/ALU 80/125 45°
	EKFGP4810	Koleno PP/ALU 80/125 90°
	EKFGP4820	Koleno s kontrolným otvorom Plus PP/ALU 80/125 90° EPDM

Príslušenstvo	Číslo súčasti	Opis
	EKFGP6864	Strešný terminál PP/GLV 80/125 AR300 RAL 9011
	EKFGT6300	Šikmá strieška na ochranu pred počasím Pb/GLV 80/125 18° – 22°
	EKFGT6301	Šikmá strieška na ochranu pred počasím Pb/GLV 80/125 23° – 27°
	EKFGP7909	Šikmá strieška na ochranu pred počasím PF 80/125 25° – 45° RAL 9011
	EKFGT6305	Šikmá strieška na ochranu pred počasím Pb/GLV 80/125 43° – 47°
	EKFGT6306	Šikmá strieška na ochranu pred počasím Pb/GLV 80/125 48° – 52°
	EKFGT6307	Šikmá strieška na ochranu pred počasím Pb/GLV 80/125 53° – 57°
	EKFGP1297	Rovná hliníková strieška na ochranu pred počasím 80/125 0° – 15°
	EKFGP6368	Súprava ohybného T-kusu 100 na pripojenie bojlera 1
	EKFGP6354	Ohybné koleno 100 – 60 + podporné koleno
	EKFGP6215	Súprava ohybného T-kusu 130 na pripojenie bojlera 1
	EKFGS0257	Ohybné koleno 130 – 60 + podporné koleno
	EKFGP4678	Komínová prípojka 60/100
	EKFGP5461	Nadstavec PP 60×500
	EKFGP5497	Hlava komína PP 100 s dymovou rúrkou
	EKFGP6316	Adaptér ohybno-fixný PP 100

Príslušenstvo	Číslo súčasti	Opis
	EKFGP6337	Nehrdzavejúca vrchná časť podpornej konzoly Ø100
	EKFGP6346	Ohybný nadstavec PP 100, dĺžka = 10 m
	EKFGP6349	Ohybný nadstavec PP 100, dĺžka = 15 m
	EKFGP6347	Ohybný nadstavec PP 100, dĺžka = 25 m
	EKFGP6325	Ohybná prípojka PP 100
	EKFGP5197	Hlava komína PP 130 s dymovou rúrkou
	EKFGS0252	Adaptér ohybno-fixný PP 130
	EKFGP6353	Nehrdzavejúca vrchná časť podpornej konzoly Ø130
	EKFGS0250	Ohybný nadstavec PP 130, dĺžka = 130 m
	EKFGP6366	Ohybná prípojka PP 130
	EKFGP1856	Ohybná súprava PP Ø60 – 80
	EKFGP4678	Komínová prípojka 60/100
	EKFGP2520	Ohybná súprava PP Ø80
	EKFGP4828	Komínová prípojka 80/125

Príslušenstvo	Číslo súčasti	Opis
	EKFGP6340	Ohybný nadstavec PP 80, dĺžka = 10 m
	EKFGP6344	Ohybný nadstavec PP 80, dĺžka = 15 m
	EKFGP6341	Ohybný nadstavec PP 80, dĺžka = 25 m
	EKFGP6342	Ohybný nadstavec PP 80, dĺžka = 50 m
	EKFGP6324	Ohybná prípojka PP 80
	EKFGP6333	Rozpera PP 80 – 100
	EKFGP4481	Upevňovacia konzola Ø100
	EKFGV1101	Komínová prípojka 60/10, prívod vzduchu Dn.80 C83
	EKFGV1102	Súprava prípojok 60/10-60, prívod spalín/vzduchu Dn.80 C53
	EKFGW4001	Nadstavec P BM-vzduch 80x500
	EKFGW4002	Nadstavec P BM-vzduch 80x1000
	EKFGW4004	Nadstavec P BM-vzduch 80x2000
	EKFGW4085	Koleno PP BM-vzduch 80 90°
	EKFGW4086	Koleno PP BM-vzduch 80 45°
	EKGFP1289	Koleno PP/GALV 60/100 50°
	EKGFP1299	Nízkoprofilová vodorovná súprava PP/GLV 60/100 (len Spojené kráľovstvo)

**INFORMÁCIE**

Ďalšie možnosti konfigurácie systému na spaliny nájdete na lokalite <http://fluegas.daikin.eu/>.

**INFORMÁCIE**

Informácie o inštalácii materiálu vedenia odťahu spalín a prívodu vzduchu nájdete v návode dodanom s príslušnými materiálmi. O podrobnejšie technické informácie a špecifické pokyny na montáž požiadajte výrobcu príslušných materiálov vedenia odťahu spalín a prívodu vzduchu.

6.2.4 Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky

Vonkajšia jednotka	Vnútoraná jednotka		
	EHYHBH05	EHYHBH08	EHYHBX08
EVLQ05CAV3	O	—	—
EVLQ08CAV3	—	O	O

6.2.5 Možné kombinácie vnútornej jednotky a nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Vnútoraná jednotka	Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
	EKHWP300B + EKHWP500B
EHYHBH05	O
EHYHBH08	O
EHYHBX08	O

7 Inštalácia jednotky

V tejto kapitole

7.1	Príprava miesta inštalácie.....	47
7.1.1	Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky	48
7.1.2	Dodatočné požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky v studenom podnebí	49
7.1.3	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	50
7.2	Otvorenie a zatvorenie jednotiek.....	51
7.2.1	Otvorenie jednotiek	51
7.2.2	Otvorenie vonkajšej jednotky	51
7.2.3	Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky	52
7.2.4	Otvorenie plynového bojlera	53
7.2.5	Otvorenie krytu rozvodnej skrine plynového bojlera	53
7.2.6	Zatvorenie vonkajšej jednotky	54
7.2.7	Zatvorenie vnútornej jednotky	54
7.2.8	Zatvorenie plynového bojlera	54
7.2.9	Inštalácia krytu plynového bojlera	55
7.3	Montáž vonkajšej jednotky.....	55
7.3.1	Montáž vonkajšej jednotky	55
7.3.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vonkajšej jednotky	56
7.3.3	Poskytnutie inštaláčnej konštrukcie	56
7.3.4	Inštalácia vonkajšej jednotky	58
7.3.5	Poskytnutie odtoku	59
7.3.6	Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením	60
7.4	Montáž vnútornej jednotky.....	61
7.4.1	Montáž vnútornej jednotky	61
7.4.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky	61
7.4.3	Inštalácia vnútornej jednotky	61
7.5	Montáž plynového bojlera	62
7.5.1	Inštalácia plynového bojlera	62
7.5.2	Inštalácia nádoby na zachytávanie kondenzácie	64
7.6	Prípojenie bojlera k systému na spaliny	65
7.6.1	Zmena konfigurácie plynového bojlera na koncentrickú prípojku 80/125.....	66
7.6.2	Zmena koncentrickej prípojky 60/100 na dvojrúrkovú prípojku.....	67
7.6.3	Výpočet celkovej dĺžky potrubia	68
7.6.4	Kategórie zariadení a dĺžka potrubia	69
7.6.5	Použiteľné materiály	74
7.6.6	Umiestnenie dymovej rúrky.....	74
7.6.7	Izolácia vývodu plynu a prívodu vzduchu	74
7.6.8	Montáž horizontálneho systému na spaliny.....	74
7.6.9	Montáž vertikálneho systému na spaliny	75
7.6.10	Súprava na odvádzanie dymu	75
7.6.11	Spaliny v prázdnych priestoroch	75
7.6.12	Materiály pre plynové spaliny (C63) dostupné na trhu.....	75
7.6.13	Zabezpečenie systému odťahu spalín.....	76
7.6.14	Umiestnenie konzol na potrubí na odťah spalín	77
7.7	Inštalácia odtokového potrubia na kondenzát	82
7.7.1	Vnútrotné pripojenie.....	82
7.7.2	Vonkajšie pripojenie.....	83

7.1 Príprava miesta inštalácie

Na inštaláciu vyberte miesto s dostatkom 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.

7.1.1 Požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky

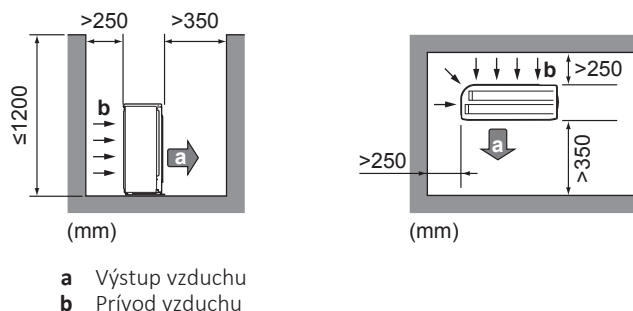


INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež nasledujúce požiadavky:

- Všeobecné požiadavky týkajúce sa miesta inštalácie. Pozrite si časť "3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [11].
- Požiadavky na potrubie chladiva. Pozrite si časť "8.1.1 Požiadavky na potrubie chladiva" [84].

Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny:



POZNÁMKA

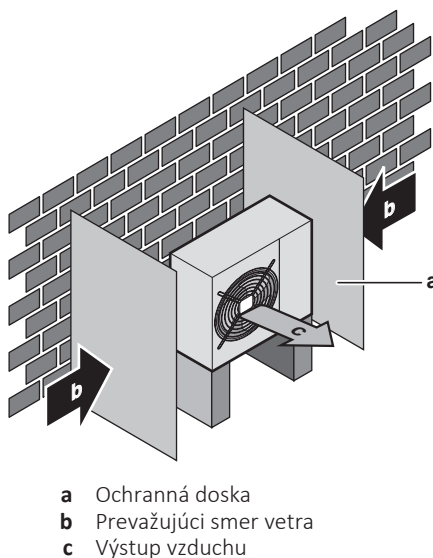
- NEUMIESTŇUJTE jednotky jednu na druhú.
- NEVEŠAJTE jednotku na strop.

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

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

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

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



Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- Vyhýbajte sa citlivým miestam, kde hlučnosť prevádzky môže spôsobovať problémy (napríklad v blízkosti spálne).

Poznámka: Ak sa zvuk meria v reálnych podmienkach inštalácie, nameraná hodnota môže byť vyššia ako hladina akustického tlaku uvedená v časti Zvukové spektrum v technickej príručke v dôsledku šumu a odrazu zvukov okolitého prostredia.

- Miesta, kde môžu byť v atmosfére prítomné hmla alebo pary minerálneho oleja. Plastické diely sa môžu poškodiť, vypadnúť alebo spôsobiť únik vody.

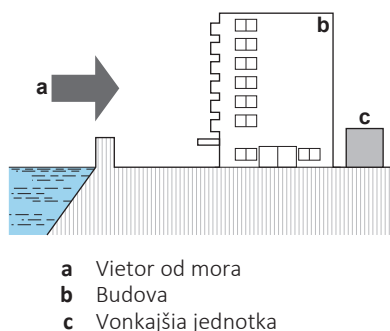
NEODPORÚČA sa inštalovať jednotku na nasledujúcich miestach, pretože by sa mohla skrátiť jej životnosť:

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

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

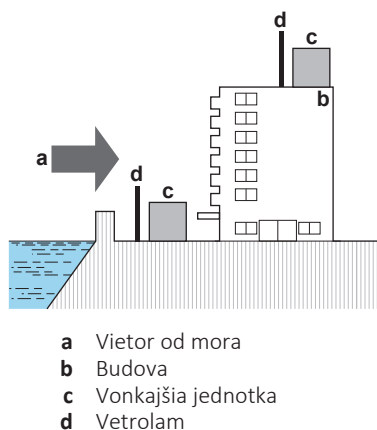
Vonkajšiu jednotku nainštalujte mimo pôsobenia vetra od mora.

Príklad: Za budovu.



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

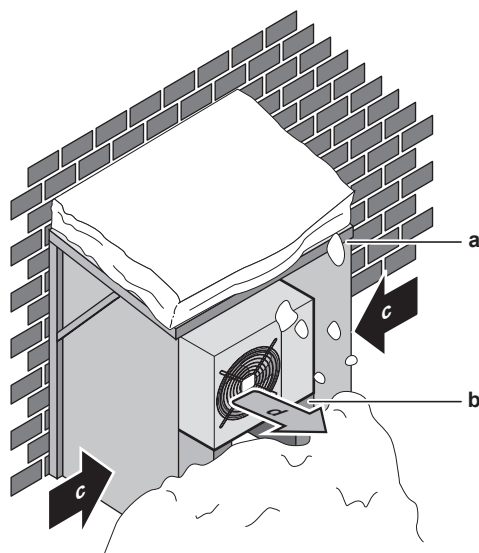
- Výška vetrolamu $\geq 1,5 \times$ výška vonkajšej jednotky
- Pri inštalácii vetrolamu nezabudnite na požiadavky na servisný priestor.



Vonkajšia jednotka je určená len na inštaláciu vonku a pri okolitej teplote v rozsahu od $10 \sim 43^{\circ}\text{C}$ v režime chladenia a od $-25 \sim 25^{\circ}\text{C}$ v režime ohrevu.

7.1.2 Dodatočné požiadavky na miesto inštalácie vonkajšej jednotky v studenom podnebí

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



- a Kryt alebo prístrešok proti snehu
- b Podstavec
- c Prevažujúci smer vetra
- d Odvod vzduchu

V každom prípade nechajte pod jednotkou priestor minimálne 300 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti **"7.3 Montáž vonkajšej jednotky"** [► 55].

V oblastiach s hustým snežením je veľmi dôležité vybrať také miesto inštalácie, kde sneh NEBUDE ovplyvňovať činnosť jednotky. Ak je možné bočné sneženie, zabezpečte, aby vinutie výmenníka tepla NEBOLO ovplyvnené snehom. V prípade potreby inštalujte kryt alebo prístrešok proti snehu a podstavec.

7.1.3 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie



INFORMÁCIE

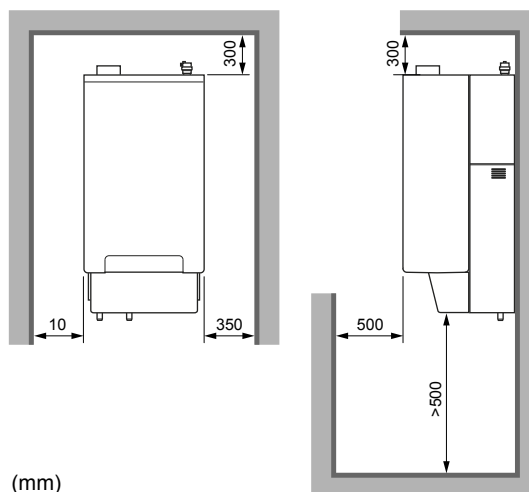
Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti **"3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia"** [► 11].

- Vnútna jednotka je určená na inštaláciu vo vnútornom prostredí a okolité teploty v rozsahu 5 až 35°C v režime chladenia a 5 až 30°C v režime ohrevu.
- Pri rozmiestnení nezabudnite na pokyny týkajúce sa rozmerov:

Maximálna povolená dĺžka potrubia chladiva medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	20 m
Minimálna povolená dĺžka potrubia chladiva medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	3 m
Maximálny povolený výškový rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	20 m
Maximálna ekvivalentná dĺžka potrubia medzi 3-cestným ventilom a vnútornou jednotkou (pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť)	3 m ^(a)
Maximálna ekvivalentná dĺžka potrubia medzi nádržou na teplú vodu pre domácnosť a vnútornou jednotkou (pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť)	10 m ^(a)

^(a) Priemer potrubia: 0,75".

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:



(mm)

- Skontrolujte, či miesto inštalácie odolá celkovej hmotnosti a vibráciám inštalácie.

Modul	Hmotnosť
Hybridný modul	30 kg
Plynový modul	36 kg
Vnútorná súčasť (hybridný modul + plynový modul)	Celková hmotnosť: 66 kg

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

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

7.2 Otvorenie a zatvorenie jednotiek

7.2.1 Otvorenie jednotiek

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

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

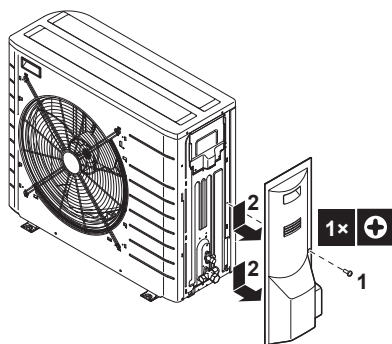
7.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

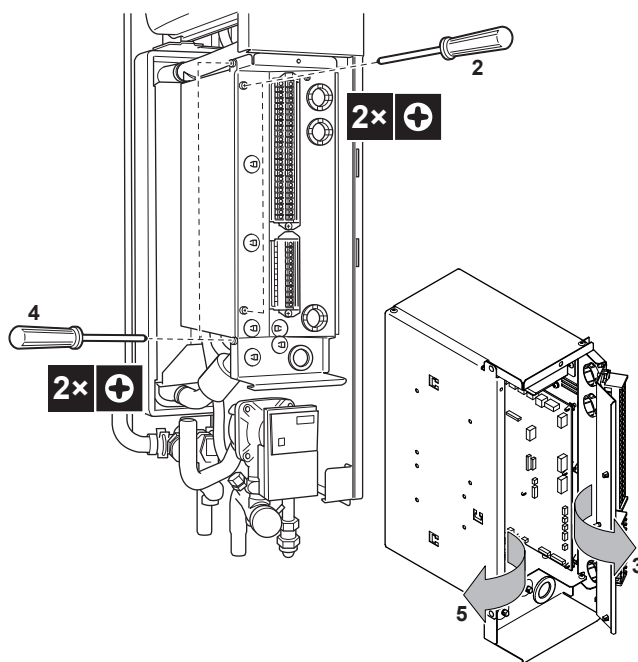


NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



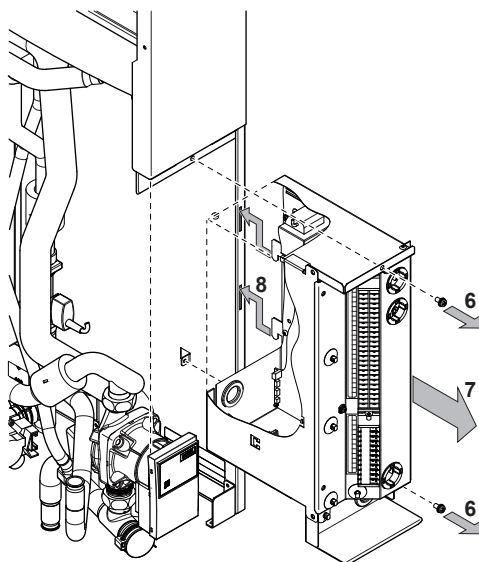
7.2.3 Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky

- 1** Zložte bočný panel z pravej strany vnútornej jednotky. Bočný panel je pripevnený k spodnej časti 1 skrutkou.
- 2** Odskrutkujte vrchnú a spodnú skrutku na bočnom paneli rozvodnej skrine.
- 3** Otvorí sa pravý panel rozvodnej skrine.
- 4** Odskrutkujte vrchnú a spodnú skrutku na prednom paneli rozvodnej skrine.
- 5** Otvorí sa predný panel rozvodnej skrine.

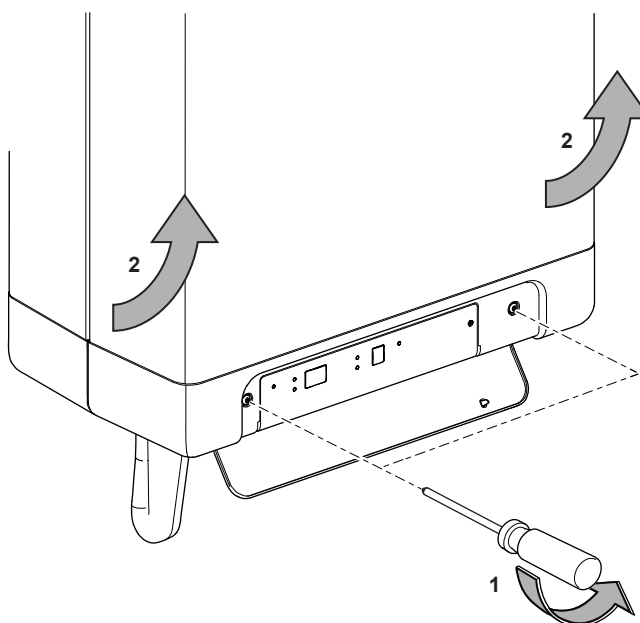


Ak potrebujete po inštalácii bojlera získať prístup k rozvodnej skrini, postupujte podľa krokov nižšie.

- 6** Odskrutkujte vrchnú a spodnú skrutku na bočnom paneli rozvodnej skrine.
- 7** Zložte rozvodnú skriňu z jednotky.
- 8** Pomocou hákov na rozvodnej skrini zaveste rozvodnú skriňu na bočnú stranu jednotky.



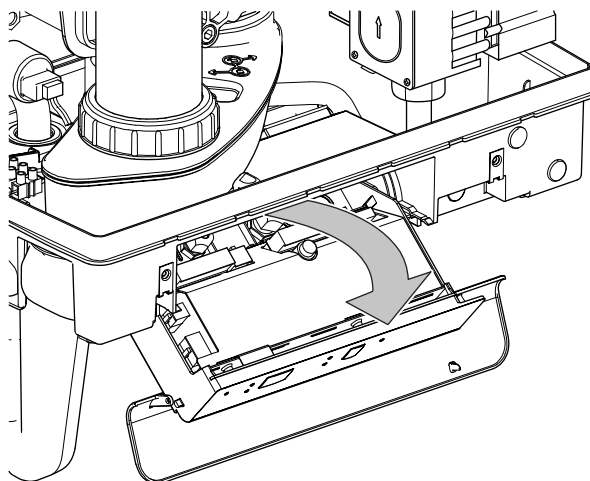
7.2.4 Otvorenie plynového bojlera



- 1 Otvorte kryt s displejom.
- 2 Odskrutkujte obe skrutky.
- 3 Prednú dosku nakloňte k sebe a vyberte ju.

7.2.5 Otvorenie krytu rozvodnej skrine plynového bojlera

- 1 Otvorte plynový bojler. Pozrite si časť ["7.2.4 Otvorenie plynového bojlera"](#) [► 53].
- 2 Vytiahnite riadiacu jednotku bojlera smerom dopredu. Riadiaca jednotka bojlera sa vyklopí smerom nadol a umožní tak prístup k vnútorným súčastiam.



7.2.6 Zatvorenie vonkajšej jednotky

- 1 Zatvorte kryt rozvodnej skrine.
- 2 Zatvorte servisný kryt.



POZNÁMKA

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

7.2.7 Zatvorenie vnútornej jednotky

- 1 Zatvorte rozvodnú skriňu.
- 2 Do jednotky namontujte bočnú dosku.
- 3 Namontujte vrchnú dosku.



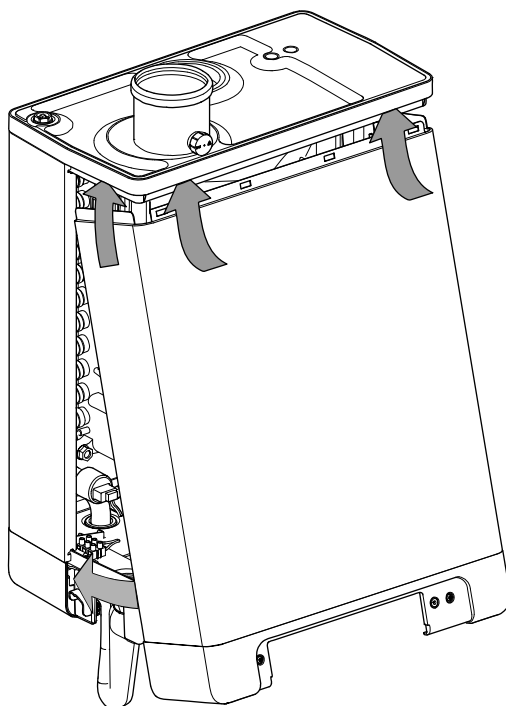
POZNÁMKA

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

Pred konfigurovaním modulu tepelného čerpadla skontrolujte, či je správne nainštalovaný hybridný modul a plynový bojler.

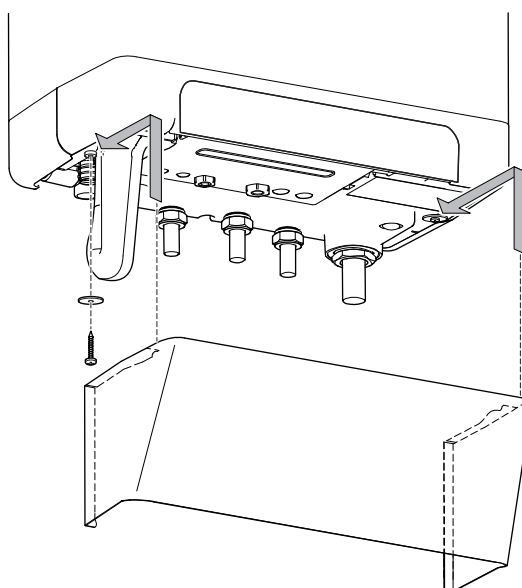
7.2.8 Zatvorenie plynového bojlera

- 1 Zaveste vrchnú časť predného panela do vrchnej časti plynového bojlera.



- 2 Spodnú časť predného panela nakloňte smerom k plynovému bojleru.
- 3 Zaskrutkujte obe skrutky krytu.
- 4 Zatvorte kryt s displejom.

7.2.9 Inštalácia krytu plynového bojlera



Kryt bojlera je voliteľný produkt.

7.3 Montáž vonkajšej jednotky

7.3.1 Montáž vonkajšej jednotky

Obdobie

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

Bežný pracovný postup

Montáž vonkajšej jednotky štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie.
- 2 Inštalácia vonkajšej jednotky.
- 3 Poskytnutie odtoku.
- 4 Ochrana jednotky pred snehom a vetrom inštaláciou krytu proti snehu a odrazových dosiek. Pozrite si časť **"7.1 Príprava miesta inštalácie"** [▶ 47].

7.3.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vonkajšej jednotky



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- **"3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia"** [▶ 11]
- **"7.1 Príprava miesta inštalácie"** [▶ 47]

7.3.3 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie

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

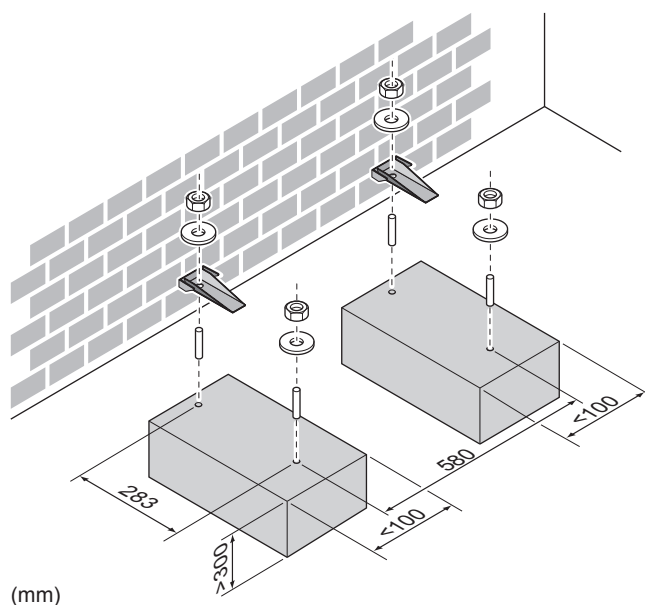
Bezpečne pripevnite jednotku pomocou základových skrutiek podľa výkresu základov.

Ak sa jednotka inštaluje priamo na podlahu, nasledujúcim spôsobom pripravte 4 súbory kotviacich skrutiek, matíc a podložiek M8 alebo M10 (dodáva zákazník):

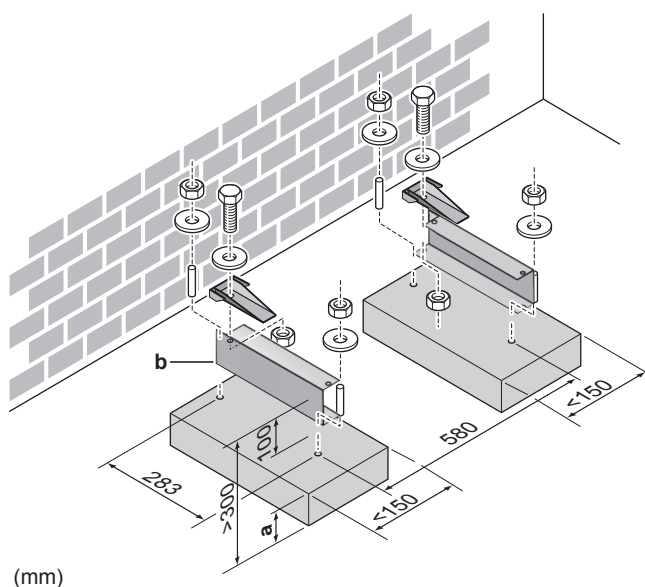


INFORMÁCIE

Maximálna výška hornej prečnievajúcej časti skrutiek je 15 mm.

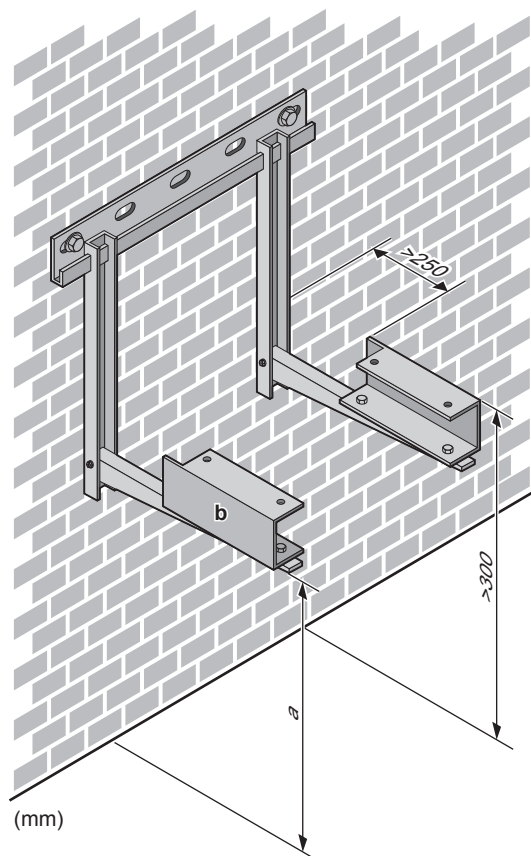


V každom prípade nechajte pod jednotkou priestor minimálne 300 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu. V tomto prípade sa odporúča zhotoviť podstavec a nainštalovať naň voliteľnú súpravu EKFT008CA.

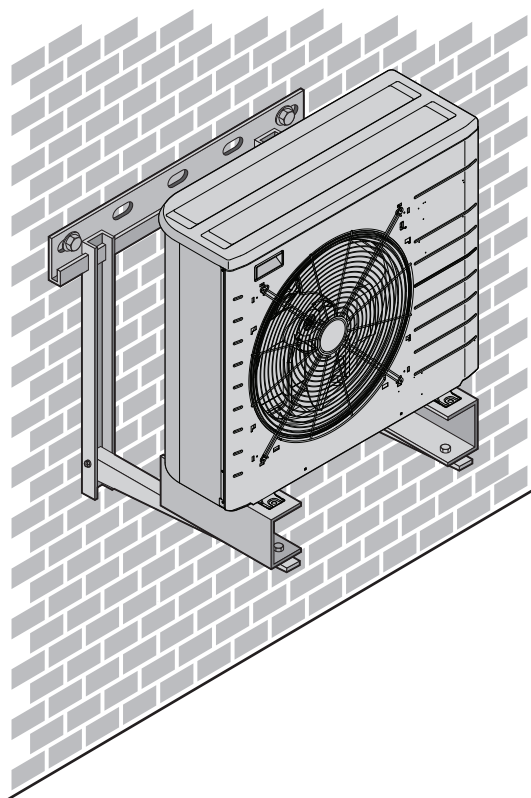


- a** Maximálna výška snehovej vrstvy
- b** Voliteľná súprava EKFT008CA

Ak sa jednotka inštaluje na konzoly, odporúča sa použiť voliteľnú súpravu EKFT008CA a jednotku inštalovať nasledujúcim spôsobom:



- a** Maximálna výška snehovej vrstvy
- b** Voliteľná súprava EKFT008CA



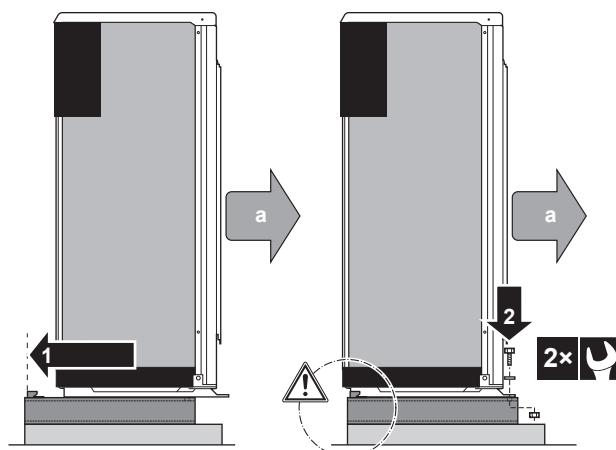
7.3.4 Inštalácia vonkajšej jednotky



UPOZORNENIE

NEODSTRAŇUJTE ochranný kartón, kým nie je jednotka správne nainštalovaná.

- 1 Zdvihnite vonkajšiu jednotku, ako je opísané v časti "5.1.2 Pre odobratie príslušenstva z vonkajšej jednotky" [► 28].
- 2 Vonkajšiu jednotku nainštalujte nasledujúcim postupom:



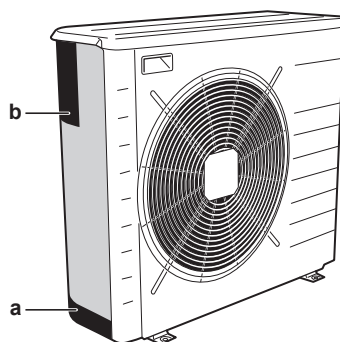
a Výstup vzduchu



POZNÁMKA

Podstavec sa MUSÍ zarovnať so zadnou stranou nosníka U.

- 3 Vyberte ochranný kartón a hárok s pokynmi.



a Ochranný kartón
b Hárok s pokynmi

7.3.5 Poskytnutie odtoku

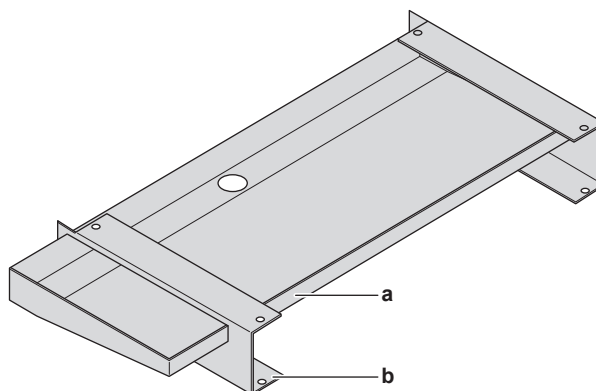
- Neinštalujte na miestach, kde by voda unikajúca z jednotky z dôvodu zablokovanej odkvapkávacej misky spôsobila škody.
- Skontrolujte, či kondenzovaná voda môže vhodným spôsobom odtekať.
- Jednotku nainštalujte na podklad, ktorý zaručí správny odtok, aby sa zabránilo nahromadeniu ľadu.
- Okolo základu pripravte kanál na vypustenie odpadovej vody mimo priestoru okolo jednotky.
- **ZABRÁŇTE** odtoku vody na chodník, pretože v prípade okolitej teploty pod bodom mrazu by mohol byť chodník klzký.
- Keď sa jednotka inštaluje na rám, vo vzdialenosti 150 mm od spodnej časti jednotky namontujte vodotesnú dosku, aby sa zabránilo preniknutiu vody do jednotky a kvapkaniu odtokovej vody (pozrite si nasledujúci obrázok).



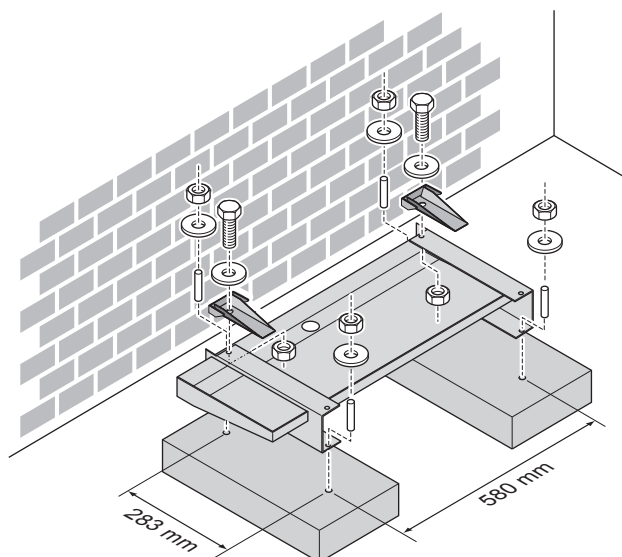
POZNÁMKA

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

Na zachytávanie odtokovej vody sa môže použiť súprava ďalšej odkvapkávacej misky (EKDP008CA). Súprava odkvapkávacej misky sa skladá z:



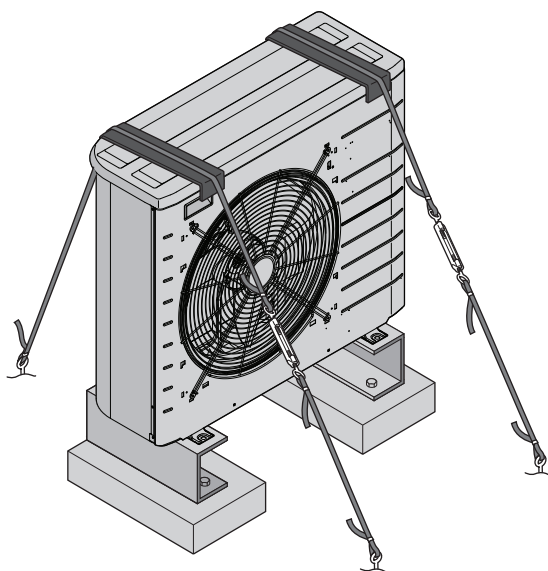
a Odkvapkávacia miska
b Nosníky tvaru U



7.3.6 Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením

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

- 1** Pripravte 2 laná podľa nasledujúceho obrázka (inštalácia na mieste).
- 2** 2 laná umiestnite na vonkajšiu jednotku.
- 3** Medzi káble a vonkajšiu jednotku vložte gumovú podložku, aby sa zabránilo poškrabaniu náteru (inštalácia na mieste).
- 4** Pripojte konce káblov.
- 5** Káble dotiahnite.



7.4 Montáž vnútornej jednotky

7.4.1 Montáž vnútornej jednotky

Obdobie

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

Bežný pracovný postup

Montáž vnútornej jednotky štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Inštalácia vnútornej jednotky.

7.4.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky



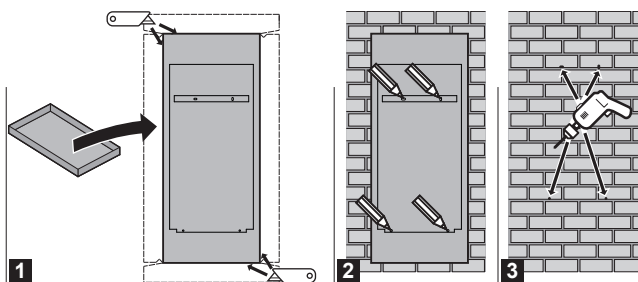
INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

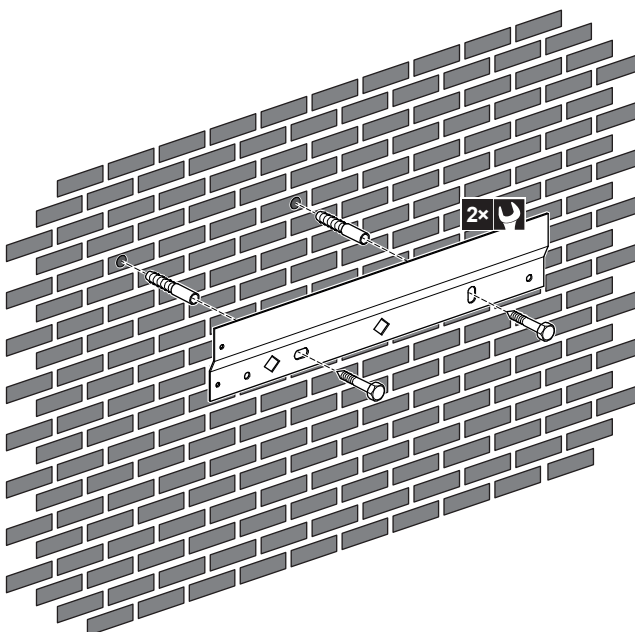
- "3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 11]
- "7.1 Príprava miesta inštalácie" [► 47]

7.4.3 Inštalácia vnútornej jednotky

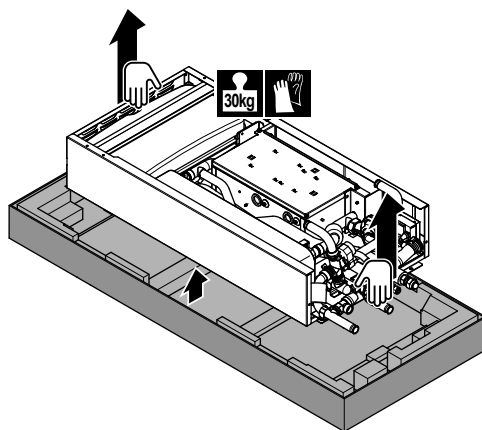
- 1 Priložte na stenu inštalačnú šablónu (pozrite si škatuľu) a postupujte podľa uvedených krokov.



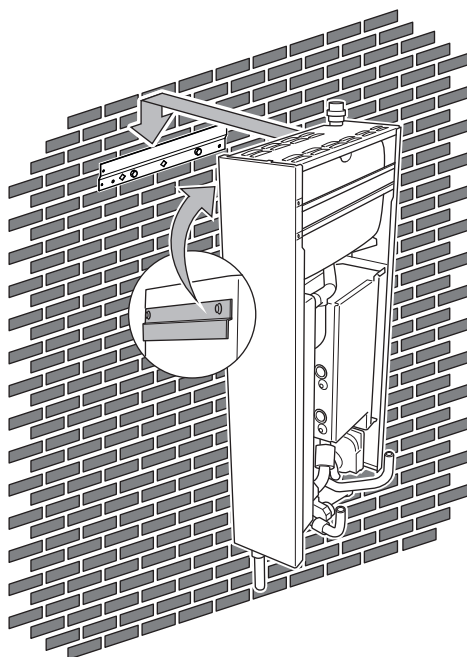
- 2 Nástennú konzolu namontujte na stenu pomocou 2 skrutiek M8.



- 3 Zdvihnite jednotku.



- 4 Nakloňte hornú časť jednotky k stene na umiestnení nástennej konzoly.
- 5 Zasuňte konzolu na zadnej strane jednotky do nástennej konzoly. Zabezpečte, aby bola jednotka pevne prichytená. Dôrazne sa odporúča pripevniť spodnú stranu jednotky pomocou 2 skrutiek M8 a rozpier.
- 6 Jednotka sa montuje na stenu.



7.5 Montáž plynového bojlera

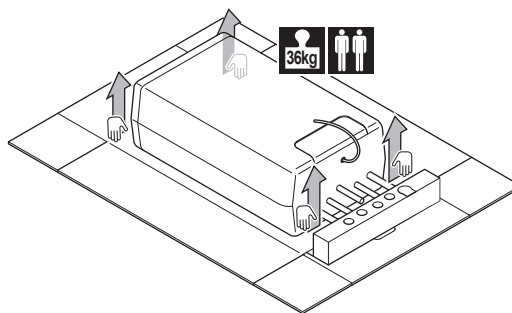


INFORMÁCIE

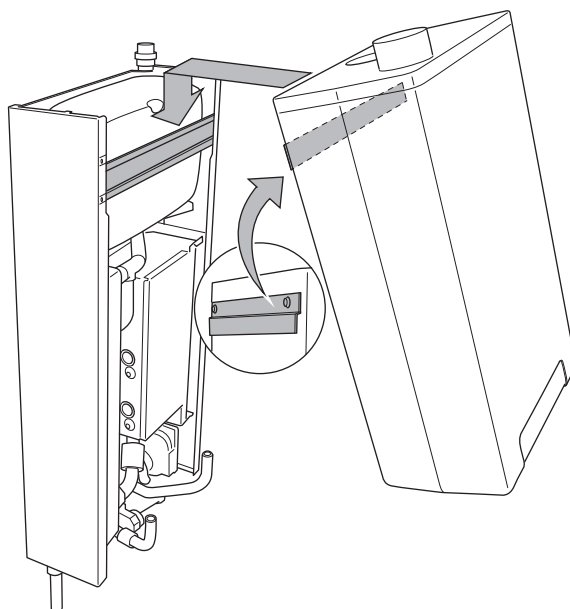
Demontáž vrchnej dosky vnútornej jednotky zjednodušuje inštaláciu plynového bojlera.

7.5.1 Inštalácia plynového bojlera

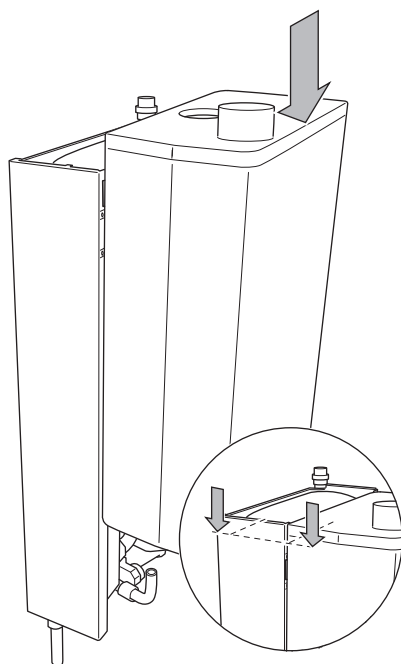
- 1 Vyberte jednotku z balenia.



- 2 Zložte vrchnú dosku z vnútornej jednotky.
- 3 Konzola na montáž bojlera na modul tepelného čerpadla je už namontovaná na zadnej strane plynového bojlera.
- 4 Zdvihnite boiler. Jedna osoba zdvihne plynový boiler na ľavej strane (ľavá ruka uchopí vrchnú časť a pravá ruka spodnú) a druhá osoba zdvihne plynový boiler na pravej strane (ľavá ruka uchopí spodnú časť a pravá ruka vrchnú).
- 5 Nakloňte vrchnú časť jednotky v pozícii montážnej konzoly vnútornej jednotky.



- 6 Zasuňte boiler smerom nadol, čím sa konzola bojlera pripevní na montážnu konzolu vnútornej jednotky.



- 7 Skontrolujte, či je plynový bojler správne pripevnený a zarovnaný s vnútornou jednotkou.

7.5.2 Inštalácia nádoby na zachytávanie kondenzácie

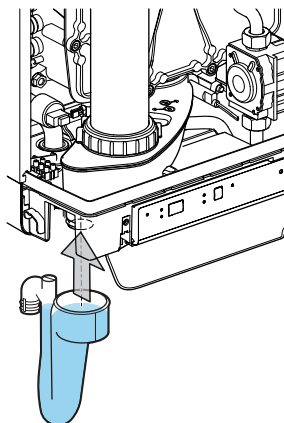


INFORMÁCIE

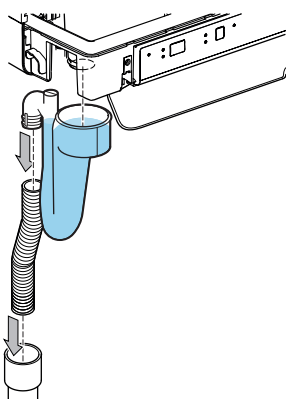
Bojler sa dodáva s nádobou na zachytávanie kondenzácie s ohybnou hadicou Ø25 mm.

Predpoklad: Pred inštaláciou nádoby na zachytávanie kondenzácie sa MUSÍ bojler otvoriť.

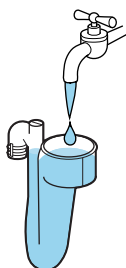
- 1 Pripevnite ohybnú hadicu (príslušenstvo) k výstupu nádoby na zachytávanie kondenzácie.
- 2 Naplňte nádobu na zachytávanie kondenzácie vodou.
- 3 Posuňte nádobu na zachytávanie kondenzácie čo najviac nahor na konektor odtoku kondenzátu pod plynovým boilerom.



- 4 Pomocou otvoreného spoja pripojte ohybnú hadicu (v prípade potreby aj s pretokovou rúrkou z tlakového poistného ventilu) k odtoku.

**VAROVANIE**

- Nádobu na zachytávanie kondenzácie VŽDY pred zapnutím napájania bojlera naplňte vodou a umiestnite ju na bojler. Pozrite si obrázok nižšie.
- Ak nádobu na zachytávanie kondenzácie NENAMONTUJETE alebo nenaplníte vodou, do miestnosti inštalácie môžu prenikať spaliny a môže dochádzať k nebezpečným situáciám.
- Ak chcete namontovať nádobu na zachytávanie kondenzácie, predný kryt MUSÍ byť stiahnutý smerom dopredu alebo úplne zložený.

**POZNÁMKA**

Odporúča sa, aby sa vonkajšie odtokové potrubie na kondenzát zaizolovalo a aby sa použil Ø32 mm s cieľom predchádzať zamŕzaniu kondenzátu.

7.6 Pripojenie bojlera k systému na spaliny

**VAROVANIE**

- Dbajte na to, aby boli zásuvkové prípojky materiálov vedenia odťahu spalín a prívodu vzduchu správne utesnené. Nesprávne upevnenie vedenia odťahu spalín a prívodu vzduchu môže spôsobiť nebezpečné situácie alebo zranenie osôb.
- Skontrolujte správne utesnenie všetkých súčastí odťahu spalín.
- Pripevnite systém odťahu k pevnej konštrukcii pomocou vhodných príchytiek. Podrobnejšie informácie o koncentrickom materiáli na odťah spalín nájdete v pokynoch, ktoré sú súčasťou balenia. Viac informácií o dvojvrstvových 80 mm prípojkách na odťah spalín a prívod vzduchu nájdete v časti ["7.6.14 Umiestnenie konzol na potrubí na odťah spalín"](#) [► 77].
- Na montáž systému odťahu spalín NEPOUŽÍVAJTE skrutky ani príchytky, inak môže dochádzať k úniku.
- Tesniace gumičky môže negatívne ovplyvniť naniesenie maziva. Použite vodu.
- NEMIEŠAJTE žiadne súčasti, materiály ani spôsoby pripájania od rôznych výrobcov.

Plynový bojler je navrhnutý LEN na prevádzku nezávislú od vzduchu v miestnosti.

Plynový bojler sa dodáva s koncentrickou prípojkou 60/100 na spaliny a vzduch. Koncentrickú prípojkou opatrne pripevníte do adaptéra. Zabudované tesnenia zaručujú vzduchotesné utesnenie.

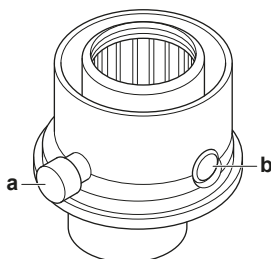
K dispozícii je tiež adaptér koncentrickej prípojky 80/125. Koncentrickú prípojkou opatrne pripevníte do adaptéra. Zabudované tesnenia zaručujú vzduchotesné utesnenie.



INFORMÁCIE

Dôsledne sa riadte pokynmi uvedenými pre súpravu adaptéra.

Adaptér koncentrickej prípojky je vybavený tlakomerom na vývode plynu a na prívode vzduchu.



- a Tlakomer na vývode plynu
- b Tlakomer na prívode vzduchu

Rúrku prívodu vzduchu a dymovú rúrku možno tiež pripojiť samostatne ako dvoj Rúrkovú prípojkou. K dispozícii je možnosť zmeniť konfiguráciu plynového bojlera z koncentrickej na dvoj Rúrkovú prípojkou.



POZNÁMKA

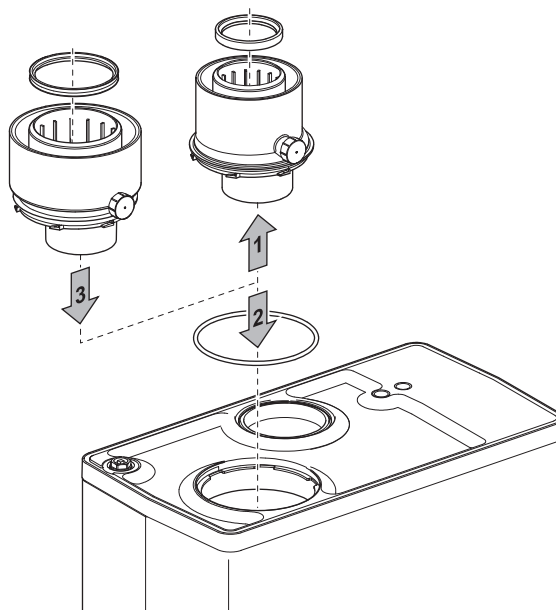
Pri inštalácii vývodu plynu berte do úvahy inštaláciu vonkajšej jednotky. Skontrolujte, či sa spaliny nenasávajú do výparníka.

Pri inštalácii vývodu plynu a prívodu vzduchu berte do úvahy možnosť vykonávania servisu vnútornej jednotky. Ak vývod plynu a prívod vzduchu vedú smerom dozadu nad vnútornú jednotku, nemožno získať prístup k expanznej nádobe a v prípade potreby sa bude musieť vymeniť mimo jednotky.

7.6.1 Zmena konfigurácie plynového bojlera na koncentrickú prípojkou 80/125

Koncentrickú prípojkou možno zmeniť z konfigurácie Ø60/100 na konfiguráciu Ø80/125, a to pomocou súpravy adaptéra.

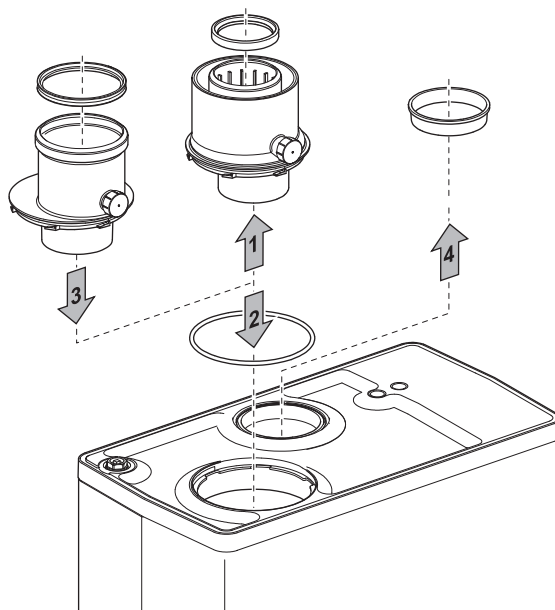
- 1 Demontujte koncentrickú prípojkou z prívodu vzduchu a potrubia na spaliny vo vrchnej časti plynového bojlera tak, že ju otočíte proti smeru hodinových ručičiek.
- 2 Zložte z koncentrickej prípojky tesniaci krúžok a umiestnite ho na prírubu koncentrického adaptéra Ø80/125.
- 3 Umiestnite koncentrický adaptér do vrchnej časti zariadenia a otáčajte ním v smere hodinových ručičiek tak, aby merací výstupok smeroval rovno dopredu.
- 4 Pripevníte do adaptéra koncentrickú prípojkou prívodu vzduchu a potrubia na spaliny. Použitý tesniaci krúžok zaručuje vzduchotesnosť spojenia.
- 5 Skontrolujte pripojenie vnútornej dymovej rúrky a kolektora kondenzátu. Skontrolujte, či je všetko správne pripojené.



7.6.2 Zmena koncentrickej prípojky 60/100 na dvojrúrkovú prípojku

Koncentrickú prípojku možno zmeniť z konfigurácie Ø60/100 na konfiguráciu dvojrúrkovej prípojky 2x Ø80, a to pomocou súpravy adaptéra.

- 1** Demontujte koncentrickú prípojku z prívodu vzduchu a potrubia na spaliny vo vrchnej časti plynového bojlera tak, že ju otočíte proti smeru hodinových ručičiek.
- 2** Zložte z koncentrickej prípojky tesniaci krúžok a umiestnite ho na prírubu dvojrúrkového adaptéra Ø80.
- 3** Umiestnite prípojku potrubia na spaliny (Ø80) do vrchnej časti zariadenia a otáčajte ňou v smere hodinových ručičiek tak, aby merací výstupok smeroval rovno dopredu. Použitý tesniaci krúžok zaručuje vzduchotesnosť spojenia.
- 4** Zložte veko prípojky prívodu vzduchu. Nezabudnite správne pripojiť prívod vzduchu.
- 5** Rúrky na vedenie prívodu vzduchu a odťahu spalín opatrne namontujte do otvoru prívodu vzduchu a adaptéra plynových spalín jednotky. Zabudované tesnenia zaručujú vzduchotesné utesnenie. Dbajte na to, aby ste nezamenili prípojky.
- 6** Skontrolujte pripojenie vnútornej dymovej rúrky a kolektora kondenzátu. Skontrolujte, či je všetko správne pripojené.

**INFORMÁCIE**

Dôsledne sa riadte pokynmi uvedenými pre súpravu adaptéra.

7.6.3 Výpočet celkovej dĺžky potrubia

Keď sa zvýši odpor v dymovej rúrke a rúrke prívodu vzduchu, výkon zariadenia sa zníži. Maximálne povolené zníženie výkonu je 5%.

Odpor v rúrke prívodu vzduchu a v dymovej rúrke závisí od:

- dĺžky,
- priemeru,
- všetkých súčastí (ohyby, kolená...).

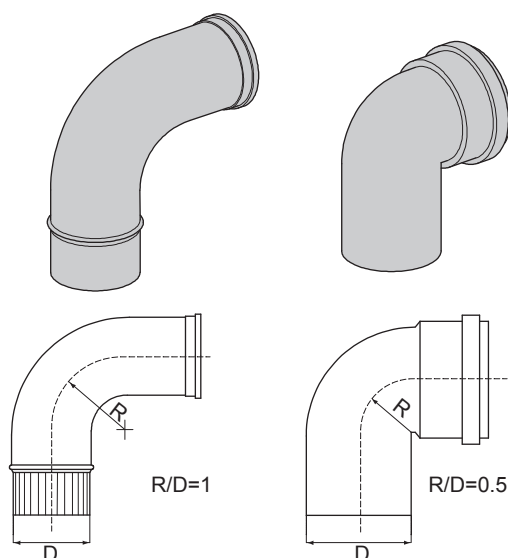
Celková povolená dĺžka potrubia prívodu vzduchu a potrubia na spaliny je označená pre jednotlivé kategórie zariadení.

Ekvivalent dĺžky koncentrickej inštalácie (60/100)

	Dĺžka (m)
Ohnutie 90°	1,5
Ohnutie 45°	1

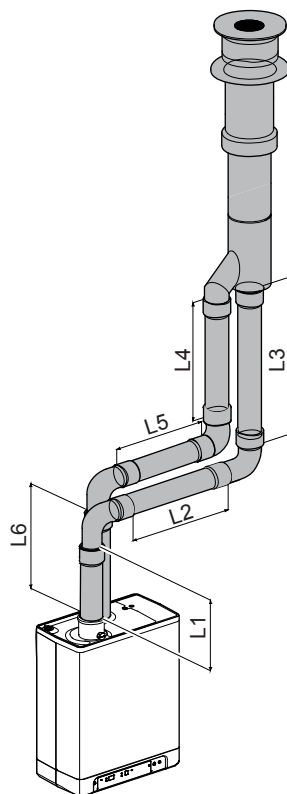
Ekvivalent dĺžky dvojvrúrkovej inštalácie

		Dĺžka (m)
R/D=1	Ohnutie 90°	2 m
	Ohnutie 45°	1 m
R/D=0,5	Koleno 90°	4 m
	Koleno 45°	2 m



V prípade dvojrúrkovej prípojky sa pri každej definovanej dĺžke predpokladá priemer 80 mm.

Vzorový výpočet pre dvojrúrkovú prípojku



Potrubie	Dĺžka potrubia	Celková dĺžka potrubia
Dymová rúrka	$L1 + L2 + L3 + (2 \times 2) \text{ m}$	13 m
Prívod vzduchu	$L4 + L5 + L6 + (2 \times 2) \text{ m}$	12 m

Celková dĺžka potrubia = súčet dĺžky rovných rúr + súčet ekvivalentnej dĺžky ohybov a kolien.

7.6.4 Kategórie zariadení a dĺžka potrubia

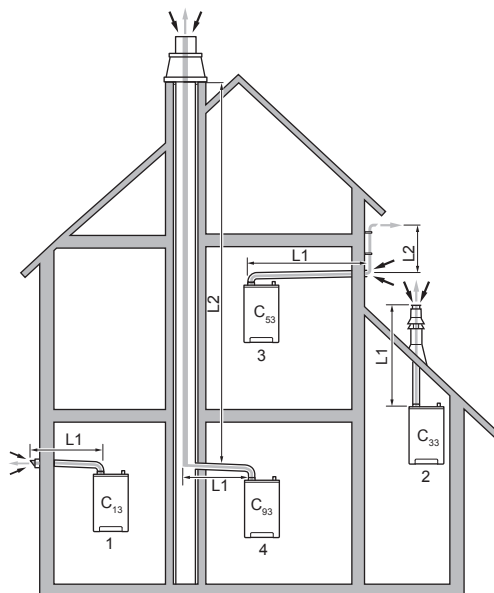
Výrobca podporuje uvedené spôsoby inštalácie.

Inštalácia jedného bojlera

Upozorňujeme, že NIE všetky konfigurácie odťahu plynových spalín opísané nižšie sú povolené vo všetkých krajinách. Dodržiavajte miestne a národné predpisy.

**INFORMÁCIE**

Dĺžka všetkých rúr v tabuľkách uvedených nižšie predstavuje maximálnu ekvivalentnú dĺžku potrubia.

**INFORMÁCIE**

Vyššie uvedené príklady inštalácie sú len príklady a v určitých detailoch sa môžu líšiť.

Vysvetlenie systémov odťahu spalín**Kategória v súlade s označením CE**

C ₁₃	Horizontálny systém odťahu spalín. Vývod vo vonkajšej stene. Otvor prívodu vzduchu je v rovnakej tlakovej zóne ako vývod.	Príklad: nástenná koncovka cez fasádu.
C ₃₃	Vertikálny systém odťahu spalín. Vývod plynových spalín cez strechu. Otvor prívodu vzduchu je v rovnakej tlakovej zóne ako vývod.	Príklad: vertikálna strešná koncovka.
C ₄₃	Spojené vedenie prívodu vzduchu a odťahu plynových spalín (systém CLV). Dvojité alebo koncentrické vedenie.	—
C ₅₃	Samostatné vedenie prívodu vzduchu a odťahu plynových spalín. Vývod do rôznych tlakových zón.	—
C ₆₃	Na trhu voľne dostupný materiál na odťah spalín s označením CE.	NEKOMBINUJTE materiály na odťah spalín od rôznych výrobcov.
C ₈₃	Spojené vedenie prívodu vzduchu a odťahu plynových spalín (systém CLV). Vývod do rôznych tlakových zón.	Len ako systém s dvojitým vedením.

Vysvetlenie systémov odťahu spalín**Kategória v súlade s označením CE**

C ₉₃	Vedenie prívodu vzduchu a odťahu plynových spalín v šachte alebo kanálove: koncentrické. Prívod vzduchu z existujúceho vedenia. Vývod plynových spalín cez strechu. Vedenie prívodu vzduchu a odťahu plynových spalín v rovnakej tlakovej zóne.	Koncentrický systém odťahu spalín medzi plynovým bojlerom a vedením.
-----------------	---	--

**INFORMÁCIE**

- V prípade použitia systému odťahu spalín typu C₄₃ alebo C₈₃ sa MUSÍ nainštalovať spalínová klapka (EKFGF1A).
- V prípade inštalácií, ktoré zahŕňajú nástenné koncovky alebo rúrky na odťah spalín dlhšie ako 2 m, sa odporúča použiť spalínovú klapku (EKFGF1A).

Vodorovná rúrka na spaliny sa MUSÍ inštalovať v spáde menšom ako 3° v porovnaní s bojlerom (50 mm na meter) a ako podpora sa MUSÍ použiť minimálne 1 konzola na meter. Najviac odporúčané umiestnenie konzoly je tesne pred spojom.

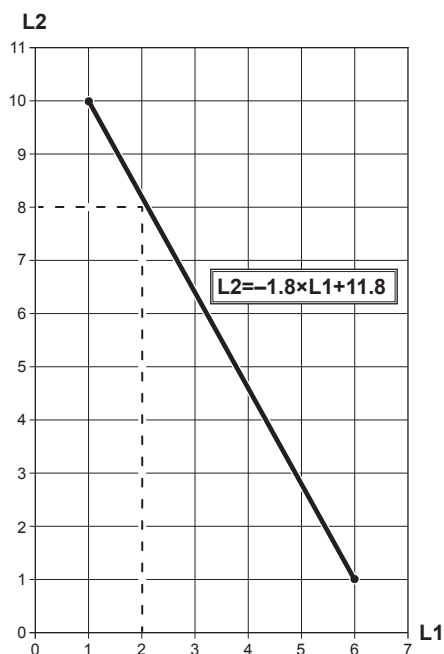
**INFORMÁCIE**

Ohybné dymové rúrky sa NESMÚ používať v častiach s vodorovným pripojením.

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)
60/100	60/100	Dvojité 80	Dvojité 80
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)
10	10	80	21

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₉₃ (4)		C ₅₃ (3)	
80/125	80/125	80/125	80	60/100	60
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L2 (m)	L1 (m)	L2 (m)
29	29	10	25	6	1
				1	10

Špeciálna poznámka týkajúca sa C₅₃: Maximálna dĺžka hodnôt L1 a L2 vzájomne súvisí. Najskôr určíte dĺžku L1. Potom pomocou grafu uvedeného nižšie stanovte maximálnu dĺžku L2. Príklad: ak dĺžka L1 predstavuje 2 m, maximálna dĺžka L2 je 8 m.

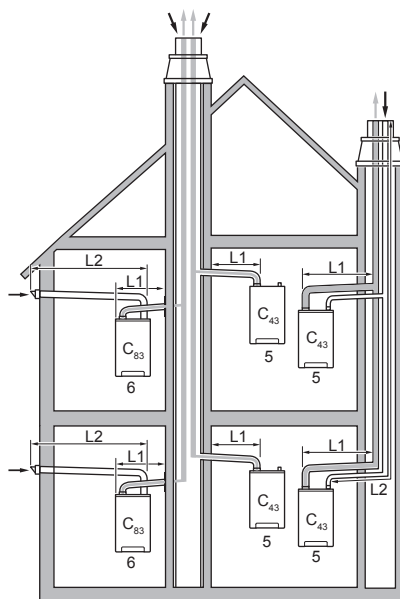


Inštalácia viacerých bojlerov



INFORMÁCIE

Dĺžka všetkých rúr v tabuľkách uvedených nižšie predstavuje maximálnu ekvivalentnú dĺžku potrubia.



Vodorovná rúrka na spaliny sa MUSÍ inštalovať v spáde menšom ako 3° v porovnaní s bojlerom (50 mm na meter) a ako podpora sa MUSÍ použiť minimálne 1 konzola na meter. Najviac odporúčané umiestnenie konzoly je tesne pred spojom.



INFORMÁCIE

Ohybné dymové rúrky sa NESMÚ používať v častiach s vodorovným pripojením.



INFORMÁCIE

Maximálna dĺžka uvedená v tabuľke nižšie sa vzťahuje na každý plynový bojler samostatne.

C ₈₃ (6)	C ₄₃ (5)		
Dvojité 80	60/100	80/125	Dvojité 80
L1+L2 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1+L2 (m)
80	10	29	80

Špeciálna poznámka týkajúca sa modelu C₈₃: informácie o minimálnom priemere kombinovaného systému vývodu plynu nájdete v tabuľke nižšie.

Počet jednotiek	Minimálny Ø
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

Špeciálna poznámka týkajúca sa modelu C₄₃: informácie o minimálnom priemere kombinovaného systému vývodu plynu/prívodu vzduchu nájdete v tabuľke nižšie.

Počet jednotiek	Koncentrický		Dvojrúrkový	
	Vývod plynu	Prívod vzduchu	Vývod plynu	Prívod vzduchu
2	161	302	161	255
3	172	322	172	272
4	183	343	183	290
5	195	366	195	309
6	206	386	206	326
7	217	407	217	344
8	229	429	229	363
9	240	449	240	380
10	251	470	251	398
11	263	493	263	416
12	274	513	274	434
13	286	536	286	453
14	297	556	297	470
15	308	577	308	488
16	320	599	320	507
17	331	620	331	524
18	342	641	342	541

Počet jednotiek	Koncentrický		Dvojrúrkový	
	Vývod plynu	Prívod vzduchu	Vývod plynu	Prívod vzduchu
19	354	663	354	560
20	365	683	365	578

Špeciálna poznámka týkajúca sa C₉₃: Minimálny vnútorný rozmer komína musí byť 200×200 mm.

7.6.5 Použiteľné materiály

Materiály na izoláciu vývodu plynu alebo prívodu vzduchu sa MUSIA kúpiť v súlade s údajmi v tabuľke nižšie.

	D	BG	BA	IT	HR	HU	SK	CZ	SI	ES	PT	PL	GR	CY	IE	TR	CH	AT	MT	LT	LV	UK	FR	B
C ₁₃	Daikin																							
C ₃₃	Daikin																							
C ₄₃	Daikin																							
C ₅₃	Daikin																							
C ₆₃	(a)										(b)	(a)	(b)								(a)	(b)		
C ₈₃	Daikin																							
C ₉₃	Daikin																							

- a** Súčasti vývodu plynu a prívodu vzduchu si možno zakúpiť od tretej strany. Všetky súčasti zakúpené od externého dodávateľa MUSIA spĺňať požiadavky normy EN14471.
- b** NIE JE povolené.

7.6.6 Umiestnenie dymovej rúrky

Pozrite si miestne a národné nariadenia.

7.6.7 Izolácia vývodu plynu a prívodu vzduchu

Keď je teplota materiálu nízka a teplota prostredia a vlhkosť sú vysoké, na vonkajšej časti materiálu potrubia môže dochádzať ku kondenzácii. V prípade rizika vzniku kondenzácie použite 10 mm izolačný materiál odolný voči vlhkosti.

7.6.8 Montáž horizontálneho systému na spaliny

60/100 mm horizontálny systém na spaliny možno roztiahnuť až na maximálnu dĺžku, ako je špecifikované v tabuľke obsahujúcej informácie o maximálnej dĺžke potrubia. Ekvivalentnú dĺžku vypočítajte podľa špecifikácií v tomto návode.



UPOZORNENIE

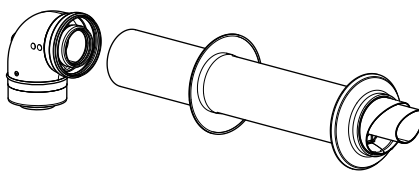
Prečítajte si návody na inštaláciu súčastí dodávaných zákazníkom.

Vodorovná rúrka na spaliny sa MUSÍ inštalovať v spáde menšom ako 3° v porovnaní s bojlerom (50 mm na meter) a ako podpora sa MUSÍ použiť minimálne 1 konzola na meter. Najviac odporúčané umiestnenie konzoly je tesne pred spojom.



INFORMÁCIE

Ohybné dymové rúrky sa NESMÚ používať v častiach s vodorovným pripojením.



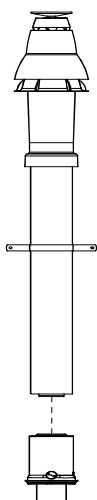
7.6.9 Montáž vertikálneho systému na spaliny

K dispozícii je tiež vertikálna 60/100 mm súprava systému na spaliny. Použitím dodatočných súčastí dostupných od dodávateľa bojlera možno súpravu predĺžiť až na maximálnu dĺžku špecifikovanú v tabuľke obsahujúcej informácie o maximálnej dĺžke potrubia (bez pôvodného pripojenia bojlera).



UPOZORNENIE

Prečítajte si návody na inštaláciu súčastí dodávaných zákazníkom.



7.6.10 Súprava na odvádzanie dymu

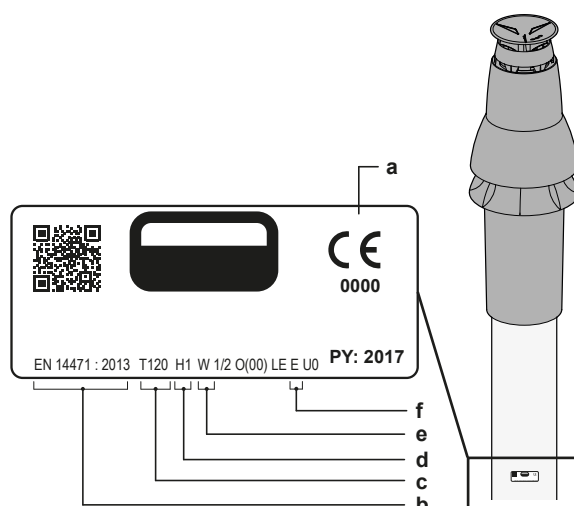
Pozrite si miestne a národné predpisy.

7.6.11 Spaliny v prázdnych priestoroch

Nepoužíva sa.

7.6.12 Materiály pre plynové spaliny (C63) dostupné na trhu

Vlastnosti spaľovania určujú dostupné možnosti týkajúce sa materiálu pre spaliny. Normy EN 1443 a EN 1856-1 obsahujú potrebné informácie na výber materiálu prietokového potrubia. Tieto informácie sú uvedené na nálepke obsahujúcej identifikátor. Identifikátor musí zahŕňať nasledujúce informácie:



- a Označenie CE
- b V prípade použitia kovu sa musia splniť požiadavky normy EN 1856-2. V prípade použitia plastu sa musia splniť požiadavky normy EN 14471.
- c Trieda teploty: T120
- d Trieda tlaku: tlak (P) alebo vysoký tlak (H1)
- e Trieda odolnosti: mokré (W)
- f Trieda odolnosti v prípade požiaru: E

Rozmery C63 systému odťahu spalín (vonkajšie rozmery v mm)

Paralelný	Koncentrický 80/125		Koncentrický 60/100	
	Dymová rúrka	Prívod vzduchu	Dymová rúrka	Prívod vzduchu
Ø80 (+0,3/-0,7)	Ø80 (+0,3/-0,7)	Ø125 (+2/-0)	Ø60 (+0,3/-0,7)	Ø100 (+2/-0)



VAROVANIE

NESMÚ sa kombinovať materiály pre spaliny s rôznymi označeniami. Bojler sa NESMIE inštalovať na spoločný tlakový systém odťahu spalín (viac ako jeden bojler).

7.6.13 Zabezpečenie systému odťahu spalín

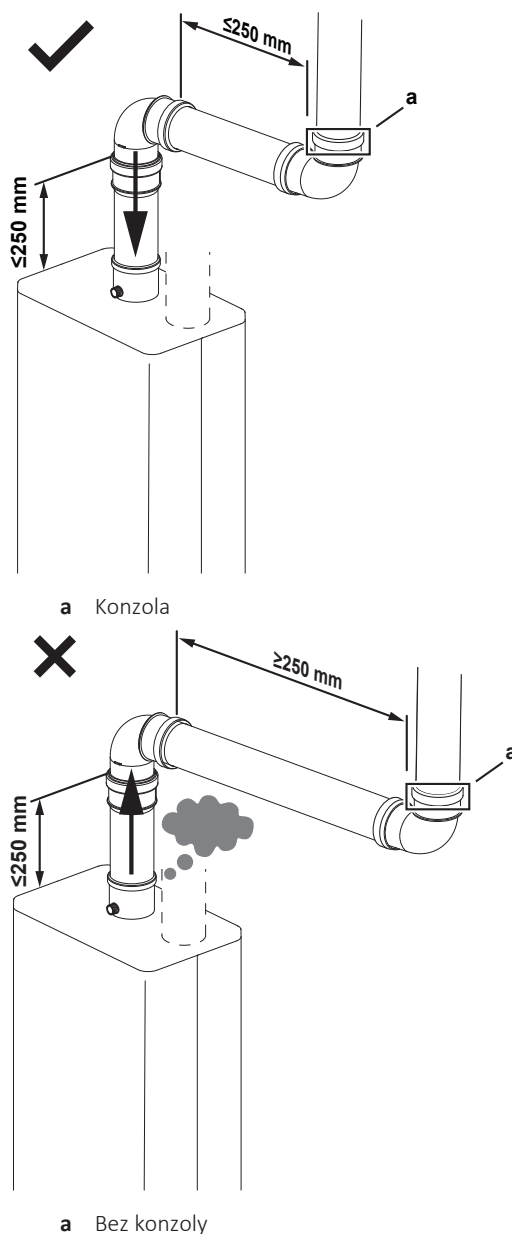


UPOZORNENIE

- Pokyny dodávané s materiálom na odťah spalín sú nadradené pokynom v tejto príručke.
- Systém odťahu spalín MUSÍ byť zabezpečený pevnou štruktúrou.
- Systém odťahu by mal mať súvislý spád 3° smerom k boileru. Nástenné koncovky MUSIA byť nainštalované vodorovne.
- Používajte len dodané konzoly.
- Každé koleno MUSÍ byť zaistené pomocou konzoly. Výnimka pre prípojku na boileri: ak je dĺžka rúrok pred a za prvým kolenom ≤250 mm, pre druhý prvok po prvom kolene sa musí použiť konzola. Konzola MUSÍ byť umiestnená na kolene.
- Každý nadstavec MUSÍ byť na každom metri zaistený konzolou. Táto konzola sa NESMIE okolo rúrok zaistiť napevno, aby sa zaručil voľný pohyb rúrok.
- Dbajte na to, aby bola konzola zaistená v správnej polohe v závislosti od polohy konzoly na rúrke alebo kolene.
- NEKOMBINUJTE súčasti pre vedenie odťahu spalín alebo svorky od rôznych výrobcov.

7.6.14 Umiestnenie konzol na potrubí na odťah spalín

Potrubie MUSÍ byť zatlačené nadol správnym umiestnením konzoly.

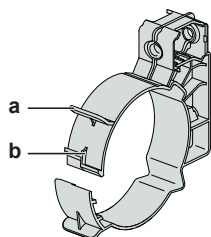
**VAROVANIE**

Nesprávne upevnenie potrubia na odťah spalín môže spôsobiť oddelenie potrubia od modulu bojlera, čím sa spaliny dostanú do miesta inštalácie. To by mohlo viesť k otrave obyvateľov CO.

Pri umiestňovaní potrubia na odťah spalín je veľmi dôležité, aby bola inštalácia správne podopretá a bez napätia. To sa dosahuje umiestnením konzol na objímky a v niektorých prípadoch aj na samotné potrubie.

Na základe umiestnenia a materiálu potrubia musí byť konzola umiestnená vo fixačnej alebo nefixačnej polohe:

- **Fixačná poloha:** pohyb potrubia nie je možný. To sa dosiahne utiahnutím konzoly na potrubí.
- **Nefixačná poloha:** musí byť možný pohyb potrubia. To sa dosiahne tým, že sa medzi konzolou a potrubím ponechá určitá vôľa.

Fixačná poloha, ktorá sa má použiť

- a** V prípade pripevnenia k rúrke
b V prípade pripevnenia k objímke

Maximálna vzdialenosť medzi svorkami

Vertikálna poloha rúrky	Iná poloha rúrky
2000 mm	1000 mm

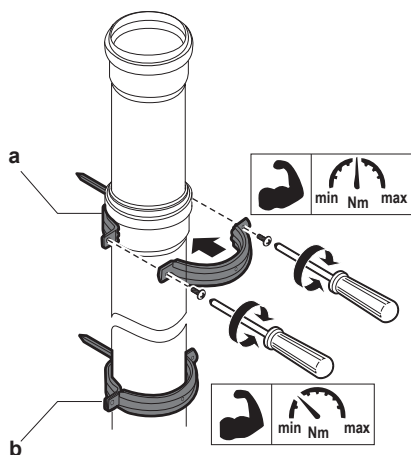
- Vzdialenosť rovnomerne rozdeľte na jednotlivé konzoly.
- Každý systém MUSÍ obsahovať minimálne 1 konzolu.
- Prvú svorku umiestnite do vzdialenosti maximálne 500 mm od plynového bojlera.

Dbajte na to, aby materiál konzoly zodpovedal materiálu potrubia (vzduchového/na odťah spalín):

- Kovová konzola sa umiestni na kovové potrubie (napr. koncentrické kovovo-plastové potrubie).
- Plastová konzola sa umiestni na plastové potrubie (napr. jednostenné plastové potrubie).

**INFORMÁCIE**

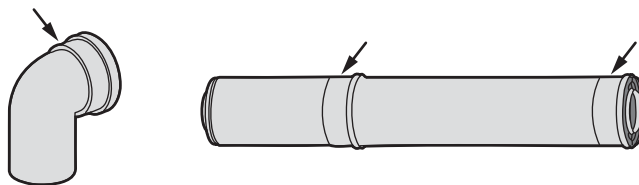
Postupujte podľa pokynov výrobcu.



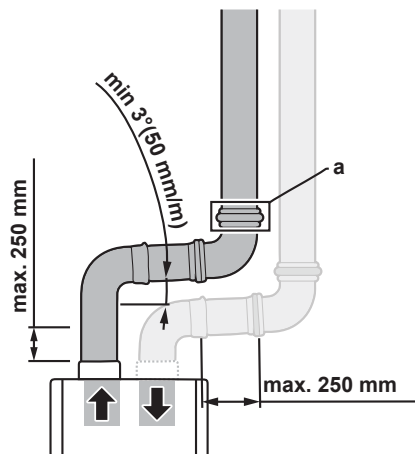
- a** Fixačná konzola
b Nefixačná konzola

V prípade vodorovného, šikmého a zvislého potrubia na odťah spalín

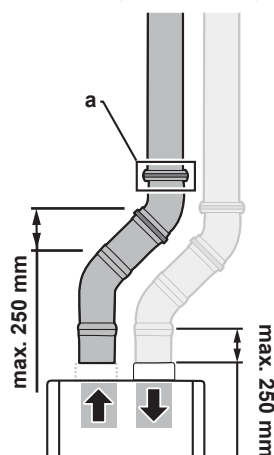
- 1 Na objímku každého ohybu a predĺžovacej rúrky umiestnite fixačné konzoly.



- 2 Ak sú predlžovacie rúrky pred a za prvým ohybom kratšie ako 0,25 m, druhý prvok objímky za prvým ohybom musí byť vybavený fixačnou konzolou.



a 2. prvok za 1. ohybom

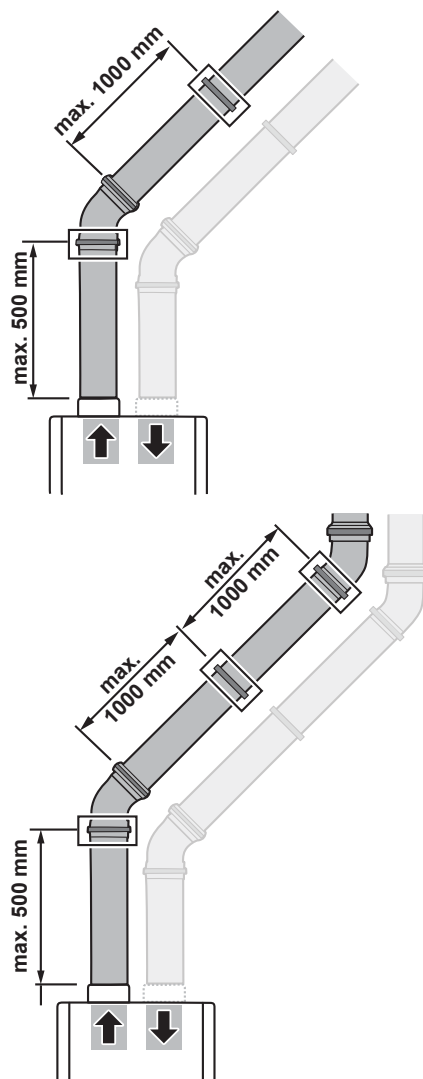


a 2. prvok za 1. ohybom

V prípade vodorovného a šikmého potrubia na odťah spalín

Ak je vzdialenosť medzi fixačnými konzolami na objímkach väčšia ako 1 meter:

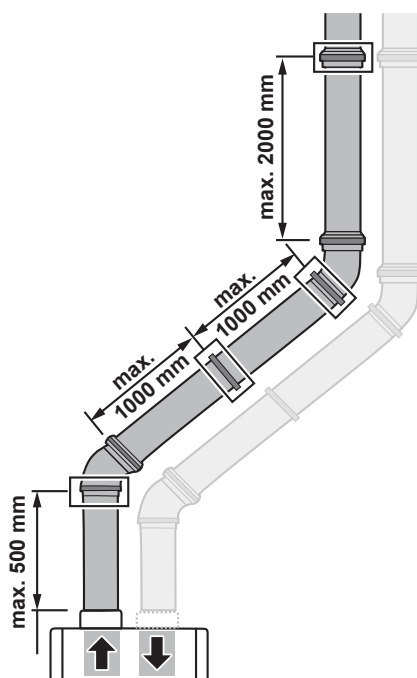
- V prípade plastového potrubia umiestnite medzi fixačné konzoly nefixačnú konzolu.
- V prípade kovového potrubia umiestnite medzi fixačné konzoly fixačnú konzolu.



V prípade zvislého potrubia na odťah spalín

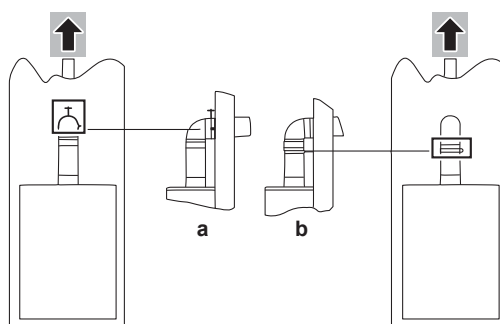
Ak je vzdialenosť medzi fixačnými konzolami na objímkach väčšia ako 2 metre:

- V prípade plastového potrubia umiestnite medzi fixačné konzoly jednu alebo viaceré nefixačné konzoly.
- V prípade kovového potrubia umiestnite medzi fixačné konzoly jednu alebo viaceré fixačné konzoly.



Posledný prvok pred priechodom alebo šachtou

Pomocou konzoly umiestnite posledný prvok spojovacieho potrubia pred priechodom alebo šachtou. Ak je tento posledný prvok ohybom, môže byť aj predchádzajúci prvok spevnený konzolou.



a Možnosť 1
b Možnosť 2

Ďalšie pokyny, ak sa systém odťahu nachádza v šachte:

- Skontrolujte, či je spád rúrok vychádzajúcich zo šachty 3°.
- Skontrolujte, či rúrky nie sú zablokovanie alebo poškodené.
- Uistite sa, že medzi prípojkou odťahu spalín a vzduchovou prípojkou je voľný priestor.
- Skontrolujte, či je v prípojkách vložka dlhá minimálne 50 mm.
- Umiestnite zabezpečovaciu konzolu na posledný prvok pred stenou.
- Ak je týmto posledným prvkom koleno, konzola môže byť umiestnená aj na predchádzajúcej konzole.

7.7 Inštalácia odtokového potrubia na kondenzát

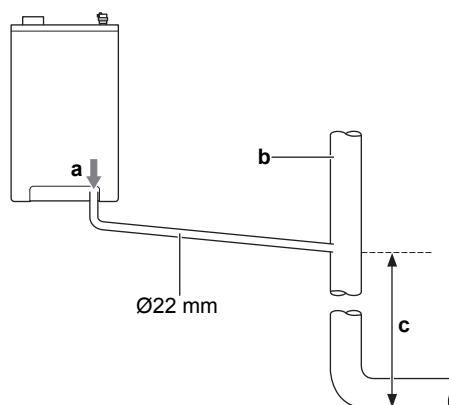


INFORMÁCIE

Odtokový systém na kondenzát **MUSÍ** byť plastový. Nesmú sa používať žiadne iné materiály. Odtokové potrubie **MUSÍ** mať sklon minimálne 5~20 mm/m. Na odvádzanie kondenzátu sa **NESMIE** používať odkvap z dôvodu rizika zamŕzania a možného poškodenia materiálov.

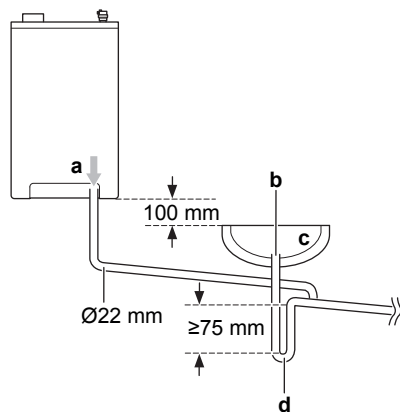
7.7.1 Vnútorne pripojenie

Ak je to možné, odtokové potrubie na kondenzát sa musí viesť a ukončiť tak, aby kondenzát odtekal smerom od bojlera na vhodnom vnútornom bode odtoku zrážkovej vody, napríklad použitím zvodu splaškovej kanalizácie a odvzdušňovacej rúrky. Mala by sa použiť vhodná trvalá prípojka k potrubiu na zrážkovú vodu.



- a Odtok kondenzátu z bojlera
- b Zvod splaškovej kanalizácie a odvzdušňovacia rúrka
- c Minimálne 450 mm a až 3 úrovne

Ak NIE JE možné využiť prvú možnosť, použiť možno vnútorné odpadové potrubie z kuchyne alebo kúpeľne či práčky. Skontrolujte, či je odtokové potrubie na kondenzát pripojené nižšie ako nádoba na zachytávanie nečistôt.

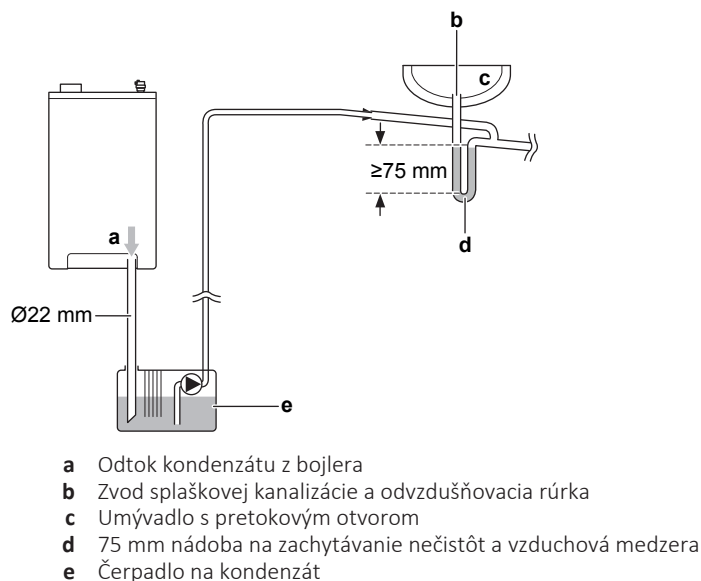


- a Odtok kondenzátu z bojlera
- b Zvod splaškovej kanalizácie a odvzdušňovacia rúrka
- c Umývadlo s pretokovým otvorom
- d 75 mm nádoba na zachytávanie nečistôt a vzduchová medzera

Čerpadlo na kondenzát

Na miestach, na ktorých NIE JE fyzicky možné dosiahnuť spád k vnútornej koncovke alebo ktoré vyžadujú inštaláciu veľmi dlhých vnútorných odtokových rúr na dosiahnutie vhodného odtoku, by sa mal kondenzát odvádzat pomocou vlastného čerpadla na kondenzát (dodáva zákazník).

Odtoková rúra čerpadla by mala smerovať k vhodnému vnútornému bodu odtoku zrážkovej vody, ako je napríklad zvod splaškovej kanalizácie a odvodušňovacia rúrka, prípadne vnútorné odpadové potrubie z kuchyne alebo kúpeľne či práčky. Mala by sa použiť vhodná trvalá prípojka k potrubiu na zrážkovú vodu.



7.7.2 Vonkajšie pripojenie

Ak sa používa vonkajšie odtokové potrubie na kondenzát, na zabránenie zamŕzaniu by sa mali prijať nasledujúce opatrenia:

- Potrubie by malo čo najviac viesť vnútornou stranou, kým ho nie je potrebné vyviesť von. Priemer potrubia pred vstupom do steny by mal zodpovedať minimálne vnútornému priemeru 30 mm (zvyčajne s vonkajším priemerom 32 mm).
- Vonkajšia časť by mala byť čo najkratšia, pričom by sa mala zachovať čo najvyššia poloha k odtoku. Berte do úvahy skutočnosť, že sa v jednotke nenachádzajú žiadne vodorovné časti, v ktorých by sa zhromažďoval kondenzát.
- Vonkajšie potrubie by sa malo zaizolovať. Použite vhodnú izoláciu odolnú voči vode a počasiu (na tento účel je vhodná izolácia potrubia triedy O).
- Armatúry a kolená by sa mali používať len minimálne. Všetky vnútorné nerovnosti by sa mali odstrániť, aby bola vnútorná časť potrubia čo najhladšia.

8 Inštalácia potrubia



UPOZORNENIE

Aby ste sa uistili, že táto inštalácia spĺňa všetky bezpečnostné predpisy, pozrite si "4 Špecifické bezpečnostné pokyny inštalátora" [► 19].

V tejto kapitole

8.1	Príprava potrubia chladiwa.....	84
8.1.1	Požiadavky na potrubie chladiwa	84
8.1.2	Izolácia potrubia chladiwa	85
8.2	Pripojenie potrubia chladiwa	85
8.2.1	O pripojení potrubia s chladivom	85
8.2.2	Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom	86
8.2.3	Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom	87
8.2.4	Pokyny na ohýbanie potrubia	87
8.2.5	Ohranenie konca potrubia	87
8.2.6	Letovanie konca potrubia	88
8.2.7	Použitím uzatváracieho ventilu a servisnej prípojky	89
8.2.8	Pre pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke	90
8.2.9	Pripojenie potrubia chladiwa k vnútornej jednotke.....	91
8.3	Kontrola potrubia chladiwa	91
8.3.1	Kontrola potrubia na chladiwo	91
8.3.2	Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom	92
8.3.3	Kontrola únikov	92
8.3.4	Na vykonanie vákuového sušenia	93
8.3.5	Pre izolovanie potrubia chladiwa	94
8.4	Plnenie chladiwa	94
8.4.1	O doplňovaní chladiwa.....	94
8.4.2	Predbežné opatrenia pri plnení chladivom	95
8.4.3	Na určenie dodatočného množstva chladiwa	95
8.4.4	Na určenie množstva úplnej náplne	95
8.4.5	Doplnenie dodatočného chladiwa	96
8.4.6	Upevnenie štítku fluorinovaných skleníkových plynov	96
8.5	Príprava vodného potrubia.....	97
8.5.1	Požiadavky na vodný okruh	97
8.5.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe.....	100
8.5.3	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia	100
8.5.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby	102
8.5.5	Kontrola objemu vody: príklady.....	103
8.6	Pripojenie potrubia na vodu.....	103
8.6.1	Pripojenie vodného potrubia.....	103
8.6.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia	104
8.6.3	Pripojenie vodovodného potrubia vnútornej jednotky.....	104
8.6.4	Pripojenie vodovodného potrubia k plynovému bojleru	105
8.6.5	Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti	107
8.6.6	Naplnenie okruhu teplej vody pre domácnosť plynového bojlera	107
8.6.7	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	108
8.6.8	Izolácia potrubia na vodu.....	108
8.7	Pripojenie plynového potrubia.....	108
8.7.1	Pripojenie plynového potrubia	108
8.7.2	Odvzdušnenie prívodu plynu	109

8.1 Príprava potrubia chladiwa

8.1.1 Požiadavky na potrubie chladiwa



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 11].

Materiál potrubia

Bezšvové medené potrubie odkysličené kyselinou fosforečnou

▪ **Priemer potrubia:**

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

Stupeň napätia potrubia a hrúbka steny

Vonkajší priemer (Ø)	Stupeň napätia	Hrúbka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žíhané (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Žíhané (O)	≥1,0 mm	

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

8.1.2 Izolácia potrubia chladiva

- Ako izolačný materiál používajte polyetylénovú penu:
 - s intenzitou prestupu tepla medzi 0,041 a 0,052 W/mK (0,035 až 0,045 kcal/mh°C)
 - s ohňovzdornosťou najmenej 120°C
- Hrúbka izolácie:

Vonkajší priemer potrubia (Ø _p)	Vnútorňý priemer izolácie (Ø _i)	Hrúbka izolácie (t)
6,4 mm (1/4")	8 až 10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16 až 20 mm	13 mm



Keď je teplota vyššia ako 30°C a relatívna vlhkosť je vyššia ako 80%, hrúbka izolačného materiálu má byť najmenej 20 mm, aby sa predišlo kondenzácii na povrchu izolácie.

8.2 Pripojenie potrubia chladiva**8.2.1 O pripojení potrubia s chladivom****Pred pripojením potrubia s chladivom**

Uistite sa, že sú vonkajšia a vnútorná jednotka namontované.

Bežný pracovný postup

Pripojenie potrubia s chladivom zahŕňa:

- Pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke
- Pripojenie potrubia s chladivom k vnútornej jednotke
- Izolácia potrubia s chladivom

- Nezabudnite na pokyny pre:
 - Ohýbanie potrubia
 - Rozšírenie koncov potrubia
 - Spájkovanie
 - Použitie uzatváracích ventilov

8.2.2 Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- "3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 11]
- "8.1 Príprava potrubia chladiva" [▶ 84]



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA



POZNÁMKA

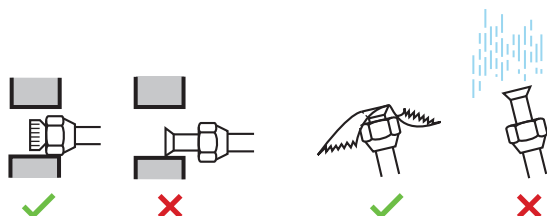
- Na časti s lievikovým rozšírením NEPOUŽÍVAJTE minerálny olej.
- NEPOUŽÍVAJTE potrubie z predchádzajúcich inštalácií.
- Do jednotky R410A NIKDY neinštalujte sušič, aby sa zachovala jej životnosť. Vysúšaný materiál sa môže rozpustiť a poškodiť systém.



POZNÁMKA

Dodržiavajte nasledujúce opatrenia týkajúce sa potrubia s chladivom:

- Zabráňte, aby do obehu chladiva prenikli iné látky okrem určeného chladiva (napr. vzduch).
- Na dopĺňanie používajte len chladivo R410A.
- Na inštaláciu používajte len nástroje (napr. súpravu kalibrovannej armatúry) výhradne určené na používanie pri inštalácii jednotky R410A, ktoré znesú tlak a zabránia preniknutiu cudzích látok (napr. minerálnych olejov alebo vlhkosti) do systému.
- Potrubie sa musí inštalovať tak, aby lievikové rozšírenie NEBOLO vystavené mechanickému namáhaniu.
- Na mieste inštalácie NENECHÁVAJTE potrubia bez dozoru. Ak inštalácia NIE je vykonaná do 1 dňa, chráňte potrubie tak, ako je popísané v nasledovnej tabuľke, aby sa zabránilo vniknutiu nečistôt, kvapaliny alebo prachu do potrubia.
- Pri vedení medených rúrok cez steny postupujte opatrne (viď obrázok nižšie).



Jednotka	Doba inštalácie	Metóda ochrany
Vonkajšia jednotka	>1 mesiac	Potrubie uzavrite
	<1 mesiac	Potrubie uzavrite alebo zalepte páskou
Vnútoraná jednotka	Bez ohľadu na obdobie	

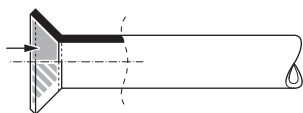
**POZNÁMKA**

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

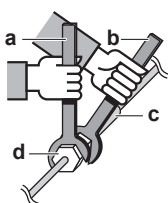
8.2.3 Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom

Pri spájaní potrubí nezabudnite na nasledujúce opatrenia:

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



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



- a Momentový kľúč
- b Kľúč
- c Spojenie potrubí
- d Matica s lieviovým rozšírením

Priemer potrubia (mm)	Uťahovací moment (N•m)	Rozmery ochrany (A) (mm)	Tvar lieviového rozšírenia (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

8.2.4 Pokyny na ohýbanie potrubia

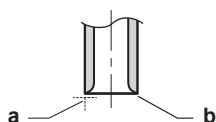
Pre ohýbanie potrubia používajte odpovedajúce nástroje. Všetky ohyby potrubia majú byť čo najmiernejšie (polomer ohnutia 30 až 40 mm alebo väčší).

8.2.5 Ochrana konca potrubia

**UPOZORNENIE**

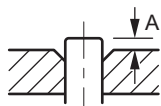
- Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plynného chladiva.
- Ochrana NEPOUŽÍVAJTE opakovane. Použite nové ochrany, aby sa predišlo úniku chladiaceho plynu.
- Používajte trubicové matice dodané spolu s jednotkou. Použitie iných nástrčných matic môže spôsobiť únik chladiaceho plynu.

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



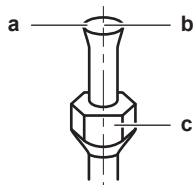
- a** Presne odrežte v pravom uhle.
b Odstráňte nečistoty.

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



	Ohraňovačka pre R410A (spojkový typ)	Bežná ohraňovačka	
		Spojkový typ (typ Ridgid)	Typ krídlovej matice (typ Imperial)
A	0 až 0,5 mm	1,0 až 1,5 mm	1,5 až 2,0 mm

- 5** Skontrolujte, či je ohranenie vykonané správne.

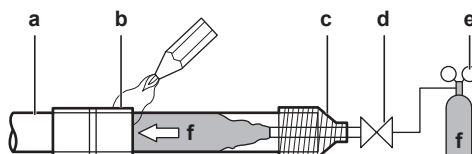


- a** Vnútrotný povrch ohranenia NESMIE obsahovať trhliny.
b Koniec potrubia MUSÍ byť rovnomerne rozšírený a dokonale kruhového tvaru.
c Skontrolujte správne uloženie matice.

8.2.6 Letovanie konca potrubia

Vnútrotná jednotka a vonkajšia jednotka majú lievikovito rozšírené pripojenia. Oba konce sa spoja bez spájkovania na tvrdo. Ak sa musí spájkovať na tvrdo, dodržiavajte nasledujúce zásady:

- Pri letovaní prívod dusíka zabráňuje vytváraniu veľkého množstva oksyličenej vrstvy vo vnútri potrubia. Táto vrstva nepriaznivo ovplyvňuje ventily a kompresory v chladiacom systéme a zabráňuje správnej činnosti.
- Tlak dusíka nastavte na tlak 20 kPa (0,2 barov) pomocou redukčného tlakového ventilu (práve postačujúci tlak, aby bol tento tlak cítiť na pokožke).



- a** Potrubie s chladičom
b Spájkovaný diel
c Upevnenie pomocou pásky
d Ručný ventil
e Tlakový redukčný ventil
f Dusík

- Pri spájkovaní spojov potrubia nepoužívajte antioxidanty. Usadeniny môžu upchať potrubie a poškodiť zariadenie.

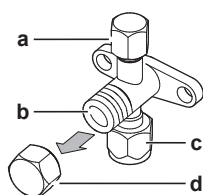
- Pri spájkovaní medených dielov chladiaceho potrubia nepoužívajte tavidlo. Používajte pájku z fosforovej medi (BCuP), ktorá NEVYŽADUJE tavidlo. Tavidlo má mimoriadne škodlivý vplyv na systémy potrubia s chladivom. Napríklad, ak sa použije tavidlo na báze chlóru, spôsobí koróziu potrubia alebo hlavne ak tavidlo obsahuje fluór, poškodí chladiaci olej.
- Pri letovaní VŽDY chráňte okolité povrchy (napr. Izolačná pena) pred teplom.

8.2.7 Použitím uzatváracieho ventilu a servisnej prípojky

Ako používať uzatvárací ventil

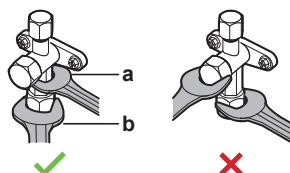
Dodržujte nasledujúce pokyny:

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



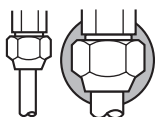
- a** Servisná prípojka a uzáver servisnej prípojky
- b** Rúrka ventilu
- c** Pripojenie potrubia na mieste inštalácie
- d** Uzáver ventilu

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



- a** Kľúč
- b** Momentový kľúč

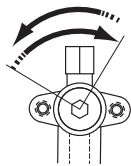
- Ak sa predpokladá nízky prevádzkový tlak (keď sa napríklad bude chladiteľ pri nízkych teplotách vonkajšieho vzduchu), dostatočne utesnite trubicovú maticu uzatváracieho ventilu na plynovom potrubí silikónovou tesniacou hmotou, aby nedochádzalo k zamŕzaniu.



■ Silikónová tesniaca hmota, skontrolujte, či nezostali medzery.

Otvorenie a uzatvorenie uzatváracieho ventilu

- 1 Odoberte kryt uzatváracieho ventilu.
- 2 Zasuňte šesťhranný kľúč (na strane kvapaliny: 4 mm, strana plynu: 6 mm) do stopky ventilu a stopku ventilu otáčajte:



V smere hodinových ručičiek pri otváraaní
Proti smeru hodinových ručičiek pre uzatváraní

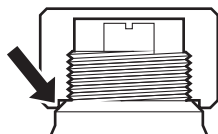
3 Ak sa uzatvárací ventil NEDÁ otočiť ďalej, zastavte otáčanie.

4 Nainštalujte kryt uzatváracieho ventilu.

Výsledok: Teraz je ventil otvorený alebo zatvorený.

Manipulácia s uzáverom ventilu

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



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

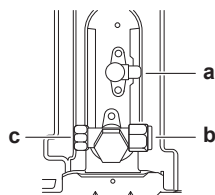
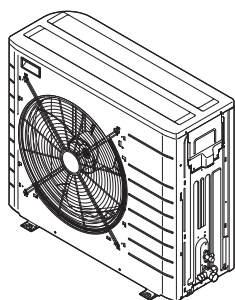
Manipulácia s uzáverom servisnej prípojky

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

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

8.2.8 Pre pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke

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



- a** Uzavrací ventil kvapalinového potrubia
- b** Uzavrací ventil plynu
- c** Servisná prípojka

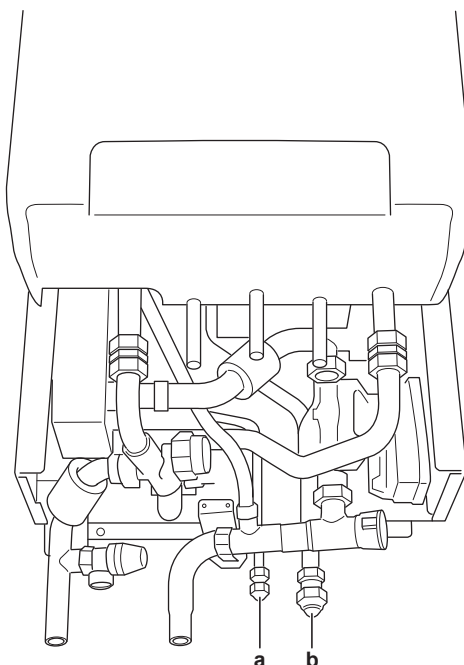
- Plynové chladivo z vnútornej jednotky pripojte do plynového uzatváracieho ventilu vonkajšej jednotky.

**POZNÁMKA**

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

8.2.9 Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke

- 1 Uzatvárací kvapalinový ventil vonkajšej jednotky pripojte k prípojke chladiacej kvapaliny vnútornej jednotky.



- a** Prípojka chladiacej kvapaliny
b Prípojka chladiaceho plynu

- 2 Uzatvárací plynový ventil vonkajšej jednotky pripojte k prípojke chladiaceho plynu vnútornej jednotky.

**POZNÁMKA**

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

8.3 Kontrola potrubia chladiva

8.3.1 Kontrola potrubia na chladivo

Tesnosť potrubia s chladivom vo vnútri vonkajšej jednotky bola testovaná vo výrobe. Je nutné skontrolovať len **vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom.

Pred kontrolou potrubia s chladivom

Uistite sa, že je potrubie s chladivom zapojené medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou.

Bežný pracovný postup

Kontrola potrubia s chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Kontrola netesnosti v potrubí s chladivom.
- 2 Vysušenie vákuom, aby sa z potrubia s chladivom odstránila vlhkosť, vzduch alebo dusík.

Ak existuje možnosť, že je v potrubí s chladivom prítomná vlhkosť (napr. do potrubia sa môže dostať dažďová voda), najprv vykonajte vysušenie vákuom, ktoré je popísané nižšie, až sa celkom odstráni všetka vlhkosť.

8.3.2 Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom

**INFORMÁCIE**

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- "3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [▶ 11]
- "8.1 Príprava potrubia chladiva" [▶ 84]

**POZNÁMKA**

Používajte 2 stupňové vákuové čerpadlo so spätnou klapkou, ktoré je schopné vyvinúť podtlak $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolútny tlak). Ak nie je čerpadlo v činnosti, olej čerpadla nesmie prúdiť späť do systému.

**POZNÁMKA**

Vákuové čerpadlo používajte výhradne pre chladivo R410A. Použitie rovnakého vákuového čerpadla pre iné chladivá môže poškodiť vákuové čerpadlo alebo jednotku.

**POZNÁMKA**

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

8.3.3 Kontrola únikov

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

VŽDY použite roztok pre skúšku bublinkami odporúčaný veľkoobchodníkom.

NIKDY nepoužívajte mydlovú vodu:

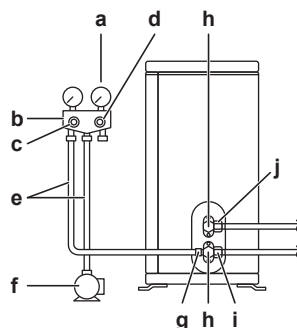
- Mydlová voda môže spôsobiť porušenie komponentov, napr. nástrčné matice alebo veká uzatváracích ventilov.
- Mydlo voda môže obsahovať soľ, ktorá absorbuje vlhkosť, ktorá pri ochladení potrubia zamrzne.
- Mydlová voda môže obsahovať amoniak, ktorý má korozívny účinok na nástrčné spoje (medzi mosadznou nástrčnou maticou a medenou rozšírenou rúrkou).

- 1 Naplňte systém plynným dusíkom až na manometrický tlak najmenej 200 kPa (2 bar). Odporúča sa natlakovať na 3 000 kPa (30 barov) alebo viac (v závislosti od miestnych predpisov), aby sa zistili malé netesnosti.

- 2 Pomocou roztoku na bublinkový test skontrolujte úniky na všetkých spojeniach.
- 3 Vypustite všetok plyn dusík.

8.3.4 Na vykonanie vákuového sušenia

Nasledujúcim postupom pripojte vákuové čerpadlo a armatúru:



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

- 1 Evakuujte systém, kým tlak v armatúre nemá hodnotu $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Počkajte 4-5 minút a skontrolujte tlak:

Ak tlak...	Potom...
Nemení sa	V systéme sa nenachádza vlhkosť. Tento postup je skončený.
Zvyšuje sa	V systéme je vlhkosť. Prejdite na nasledujúci krok.

- 3 Systém vyvákuujte počas najmenej 2 hodín na tlak v tlakomere $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Po VYPNUTÍ čerpadla aspoň 1 hodinu kontrolujte tlak.
- 5 Ak sa NEDOSIAHNE cieľový podtlak alebo ak sa podtlak nedá udržať 1 hodinu, postupujte takto:
 - Znovu skontrolujte úniky.
 - Znovu vykonajte podtlakové sušenie.



POZNÁMKA

Po inštalácii potrubia a evakuovaní sa plynový uzatvárací ventil musí otvoriť. Spustenie systému s uzavretým ventilom môže poškodiť kompresor.



INFORMÁCIE

Po otvorení uzatváracieho ventilu možno tlak v potrubí chladiva NEBUDE stúpať. Môže to byť spôsobené napr. zatvoreným expanzným ventilom v obvode vonkajšej jednotky. Pre správnu prevádzku jednotky to NEPREDSTAVUJE žiaden problém.

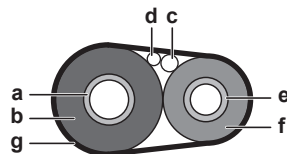
8.3.5 Pre izolovanie potrubia chladiva

Medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou

**POZNÁMKA**

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

- 1 Nasledujúcim postupom izolujte a pripevnite potrubie chladiva a káble:



- a Plynové potrubie
- b Izolácia plynového potrubia
- c Prepojovací kábel
- d Zapojenie na mieste inštalácie (ak je použiteľné)
- e Kvapalinové potrubie
- f Izolácia potrubia s kvapalinou
- g Dokončovacia páska

- 2 Nainštalujte servisný kryt.

8.4 Plnenie chladiva

8.4.1 O dopĺňovaní chladiva

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

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

Naplnenie dodatočného chladiva

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

**INFORMÁCIE**

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

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

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

Úplné opätovné naplnenie chladivom

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

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



POZNÁMKA

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

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

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

8.4.2 Predbežné opatrenia pri plnení chladivom



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- "3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [► 11]
- "8.1 Príprava potrubia chladiva" [► 84]

8.4.3 Na určenie dodatočného množstva chladiva

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



INFORMÁCIE

Dĺžka potrubia je jednosmerná dĺžka kvapalinového potrubia.

8.4.4 Na určenie množstva úplnej náplne



INFORMÁCIE

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

8.4.5 Doplnenie dodatočného chladiva

**VAROVANIE**

- Používajte LEN chladiacu zmes R410A. Iné látky môžu spôsobiť výbuchy a nehody.
- Chladiaca zmes R410A obsahuje fluorizované skleníkové plyny. Hodnota potenciálu globálneho otepľovania (GWP) je 2087,5. Tieto plyny NEVYPÚŠŤAJTE do ovzdušia.
- Pri plnení chladiacej zmesi VŽDY používajte ochranné rukavice a bezpečnostné okuliare.

**POZNÁMKA**

Aby nedošlo k poruche kompresora, do systému NEDOPLŇUJTE viac chladiva, ako je určené množstvo.

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

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

Ak je v prípade demontáže alebo premiestnenia systému potrebné vypnúť čerpadlo, ďalšie podrobnosti nájdete v časti "[16.2 Vypnutie čerpadla](#)" [► 236].

8.4.6 Upevnenie štítu fluorinovaných skleníkových plynov

- 1 Štítok vyplňte nasledovne:

The diagram shows a label template with the following fields and labels:

- a**: Label text: "Contains fluorinated greenhouse gases"
- b**: Field for weight: "1 = [] kg"
- c**: Field for weight: "2 = [] kg"
- d**: Field for total weight: "1 + 2 = [] kg"
- e**: Field for GWP calculation: $\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = [] \text{ tCO}_2\text{eq}$
- f**: Label text: "RXXX GWP: XXX"

- a Ak je s jednotkou dodaný štítok viacnásobných fluorinovaných skleníkových plynov (pozri príslušenstvo), odlepte príslušný jazyk a nalepte na vrch **a**.
- b Náplň výrobku chladivom z výroby: viď výrobný štítok jednotky
- c Dodatočné množstvo náplne
- d Celkové množstvo naplneného chladiva
- e **Množstvo fluorinovaných skleníkových plynov** celkového objemu chladiva vyjadrené v tonách ekvivalentu CO₂.
- f GWP = Global warming potential (potenciál globálneho otepľenia)

**POZNÁMKA**

Použiteľná legislatíva **fluórovaných skleníkových plynov** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky bola zobrazená tak v hmotnosti, ako aj v ekvivalente CO₂.

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

Použite hodnotu GWP uvedenú na štítke náplne chladiva.

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

8.5 Príprava vodného potrubia

8.5.1 Požiadavky na vodný okruh



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "[3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia](#)" [► 11].



POZNÁMKA

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

- **Pripojenie potrubia – právne predpisy.** Všetky potrubné spojky musia zodpovedať platným právnym predpisom a pokynom v kapitole Inštalácia, pričom sa musí dodržať správne zapojenie prívodu a odvodu vody.
- **Pripojenie potrubia – použitie sily.** Pri pripájaní potrubia **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 uzatvorenom vodnom systéme. Používanie systému v otvorenom vodnom systéme povedie k nadmernej korózii.
- **Glykol.** Z bezpečnostných dôvodov sa do vodného okruhu nesmie pridávať ŽIADNY druh glykolu.
- **Dĺžka potrubia.** Odporúča sa nepoužívať dlhé vedenie potrubia medzi nádržou na teplú vodu pre domácnosť a koncovým bodom rozvodu teplej vody (sprcha, vaňa...) a nepoužívať slepé potrubie.
- **Priemer potrubia.** Priemer potrubia vyberte podľa požadovaného prietoku vody a existujúceho externého statického tlaku čerpadla. Krivky externého statického tlaku vnútornej jednotky nájdete v časti "[17 Technické údaje](#)" [► 238].
- **Prietok vody.** Informácie o minimálnom požadovanom prietoku vody na prevádzku vnútornej jednotky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tento prietok sa musí zaručiť vo všetkých prípadoch. Ak je prietok nižší, vnútorná jednotka zastaví prevádzku a zobrazí chybu 7H.

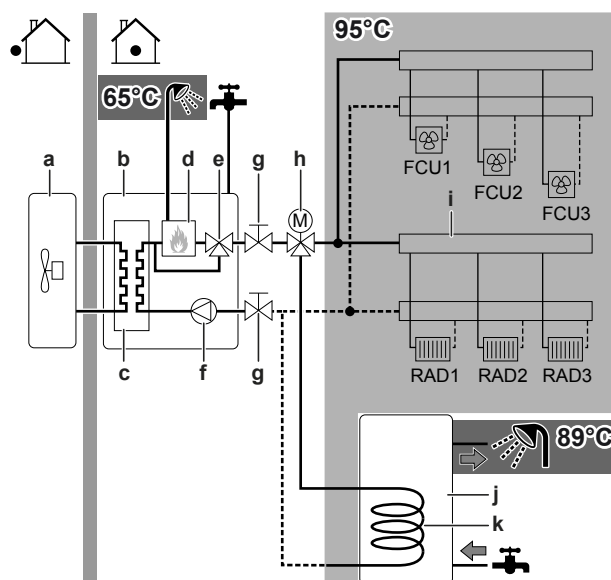
Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia

Modely 05	7 l/min.
08 modelov	8 l/min.

- **Súčasti dodávané zákazníkom – voda.** Používajte len materiály, ktoré sú kompatibilné s vodou používanou v systéme a s materiálmi použitými vo vnútornej jednotke.
- **Súčasti dodávané zákazníkom – tlak a teplota vody.** Skontrolujte, či všetky súčasti potrubia inštalované na mieste vydržia tlak a teplotu vody.
- **Teplota vody – konvektory tepelného čerpadla.** Ak sú pripojené konvektory tepelného čerpadla, teplota vody v konvektoroch by NEMALA prekročiť 65°C. V prípade potreby nainštalujte ventil regulovaný termostatom.
- **Teplota vody – slučky podlahového kúrenia.** Ak sú pripojené slučky podlahového kúrenia, nainštalujte zmiešavaciu stanicu. Predídete tak tomu, aby sa do okruhu podlahového kúrenia privádzala príliš horúca voda.
- **Teplota vody.** Celé inštalované potrubie a všetko príslušenstvo potrubia (ventily, prípojkы atď.) MUSIA odolávať nasledujúcej teplote:

INFORMÁCIE

Na nasledujúcom obrázku je príklad, ktorý NEMUSÍ úplne zodpovedať usporiadaniu vášho systému.



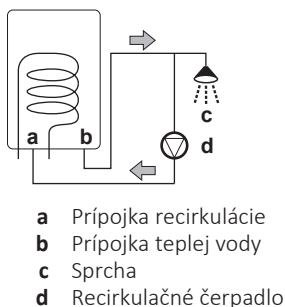
- a** Vonkajšia jednotka
- b** Vnútrotná jednotka
- c** Výmenník tepla
- d** Bojler
- e** Obtokový ventil
- f** Čerpadlo
- g** Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
- h** 3-cestný ventil s motorovým pohonom (súčasť voliteľnej súpravy)
- i** Kolektor
- j** Nádrž na teplú vodu pre domácnosť (nadštandardná výbava)
- k** Špirála výmenníka tepla
- FCU1...3** Izbová klimatizačná jednotka (voliteľné príslušenstvo)
- RAD1...3** Radiátor (dodáva zákazník)

- **Odtok – nízke miesta.** Vypúšťacie kohúty musia byť umiestnené na najnižších miestach systému, aby bolo možné úplné vypustenie vodného okruhu.
- **Odtok – tlakový poistný ventil.** Zabezpečte vhodný odtok tlakového poistného ventilu, aby sa zabránilo kontaktu elektrických častí s vodou.
- **Vzduchové ventily.** Na všetkých najvyšších bodoch systému musia byť nainštalované vzduchové ventily, ku ktorým musí byť zabezpečený jednoduchý prístup v prípade servisu. Vo vnútornej jednotke je umiestnený automatický odvzdušňovací ventil. Skontrolujte, či odvzdušňovací ventil NIE je príliš utiahnutý, aby sa umožnilo automatické odvzdušňovanie vodného okruhu.

- **Pozinkované diely.** Vo vodnom okruhu NIKDY nepoužívajte pozinkované diely. Keďže sa vo vnútornom vodnom okruhu jednotky používa medené potrubie, mohlo by dochádzať k nadmernej korózii.
- **Iné ako mosadzné kovové potrubie.** Keď sa používa iné ako mosadzné kovové potrubie, vhodne izoluje mosadzné a nemosadzné časti, aby sa NEDOSTALI do vzájomného kontaktu. Zabráni sa tým galvanickej korózii.
- **Ventil – samostatné okruhy.** Keď sa vo vodnom okruhu používa 3-cestný ventil, vodný okruh teplej vody pre domácnosť a okruh podlahového kúrenia musia byť úplne oddelené.
- **Ventil – čas prepnutia.** Keď sa vo vodnom okruhu používa 2-cestný ventil alebo 3-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.
- **Oddeľovač nečistôt – staršie inštalácie ohrevu.** V prípade starších inštalácií ohrevu sa odporúča použiť oddeľovač nečistôt. Nečistoty alebo usadeniny z inštalácie ohrevu môžu poškodiť jednotku a skrátiť jej životnosť. Okruh teplej vody pre domácnosť možno chrániť aj pomocou filtra, ktorý môže zabrániť poruche pri dodávke teplej vody pre domácnosť.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – kapacita.** Na zabránenie stagnácii vody je dôležité, aby akumulčná kapacita nádrže na teplú vodu pre domácnosť zodpovedala dennej spotrebe teplej vody pre domácnosť.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – po inštalácii.** Nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa musí ihneď po inštalácii vypláchnuť čistou vodou. Počas prvých 5 dní po inštalácii sa tento postup musí zopakovať aspoň raz denne.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – nečinnosť.** Keď počas dlhších časových období nedochádza k spotrebe teplej vody, MUSÍ sa zariadenie pred použitím vypláchnuť čistou vodou.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – dezinfekcia.** Informácie o dezinfekčnej funkcii nádrže na teplú vodu pre domácnosť nájdete v časti "[Regulovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené](#)" [► 166].
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – inštalácia nádrže 3. strany.** Pri inštalácii nádrže 3. strany vezmite do úvahy nasledujúce požiadavky:
 - Veľkosť cievky by mala byť $\geq 0,45 \text{ m}^2$.
 - Veľkosť vodovodného potrubia je $\geq 3/4"$ s cieľom predchádzať veľkým poklesom tlaku.
 - Priehradka na snímač sa nachádza na správnom mieste (nad ohrievacou cievkou). Snímač nádrže by nemal prichádzať do kontaktu s vodou.
 - Maximálna menovitá hodnota nádrže 3. strany je 60°C.
 - Ak sa v nádrži používa elektrický ohrievač, skontrolujte, či je správne nainštalovaný (nad ohrievacou cievkou).

Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu k nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
- **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.



8.5.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe

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

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

8.5.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia

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

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

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

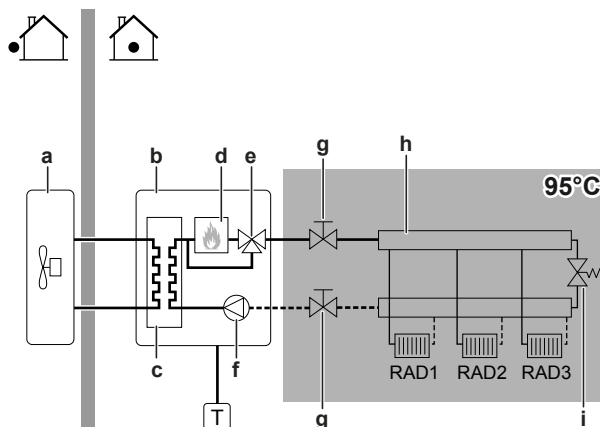
Minimálny objem vody

Inštalácia musí byť vykonaná tak, aby bol vždy v okruhu ohrevu miestnosti k dispozícii minimálny objem vody 13,5 litra, a to aj vtedy, keď je dostupný objem v okruhu ohrevu miestnosti smerom k jednotke znížený z dôvodu uzavretia ventilov (tepelné emistory, termostatické ventily atď.). Vnútrotný objem vody vnútornej jednotky sa pri tomto minimálnom objeme vody NEBERIE do úvahy.



INFORMÁCIE

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

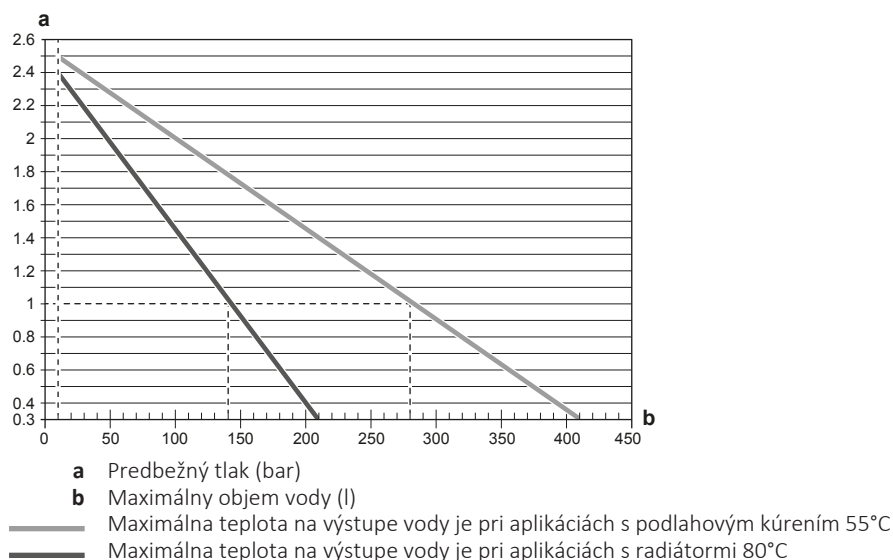


- a Vonkajšia jednotka
b Vnútrotná jednotka
c Výmenník tepla
d Bojler
e Obtokový ventil
f Čerpadlo
g Uzatvárací ventil (dodáva zákazník)

- h Kolektor
i Obkročný ventil (dodáva zákazník)
RAD1...3 Radiátor (dodáva zákazník)

Maximálny objem vody

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



Príklad v prípade aplikácie s podlahovým kúrením: maximálny objem vody a predbežný tlak v expanznej nádobe pri teplote 55°C

Výškový rozdiel inštalácie ^(a)	Objem vody	
	≤280 l	>280 l
≤7 m	Nevyžaduje sa nastavenie predbežného tlaku.	Postup: ▪ Nastavte nižší predbežný tlak. ▪ Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.
>7 m	Postup: ▪ Nastavte vyšší predbežný tlak. ▪ Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.	Expanzná nádoba vnútornej jednotky je príliš malá pre inštaláciu. V takom prípade sa odporúča inštalovať doplnkovú nádobu mimo jednotky.

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

Príklad v prípade aplikácie s radiátormi: maximálny objem vody a predbežný tlak v expanznej nádobe pri teplote 80°C

Výškový rozdiel inštalácie ^(a)	Objem vody	
	≤140 l	>140 l
≤7 m	Nevyžaduje sa nastavenie predbežného tlaku.	Postup: ▪ Nastavte nižší predbežný tlak. ▪ Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.
>7 m	Postup: ▪ Nastavte vyšší predbežný tlak. ▪ Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.	Expanzná nádoba vnútornej jednotky je príliš malá pre inštaláciu. V takom prípade sa odporúča inštalovať doplnkovú nádobu mimo jednotky.

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

Minimálna rýchlosť prúdenia

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

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia	
Modely 05	7 l/min.
08 modelov	8 l/min.



POZNÁMKA

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

Informácie o odporúčanom postupe si pozrite v časti "12.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky" [► 199].

8.5.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby



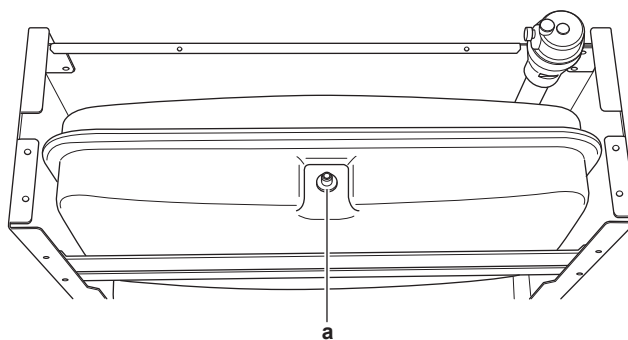
POZNÁMKA

Predbežný tlak expanznej nádoby môže upravovať LEN inštalatér s licenciou.

Predvolený predbežný tlak v expanznej nádobe je 1 bar. Ak sa vyžaduje zmena predbežného tlaku, vezmite do úvahy nasledujúce pokyny:

- Na nastavenie predbežného tlaku expanznej nádoby používajte len suchý dusík.
- Nevhodné nastavenie predbežného tlaku expanznej nádoby vedie k poruche systému.

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



a Schraderov ventil

8.5.5 Kontrola objemu vody: príklady

Príklad 1

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

Slučky podlahového kúrenia ani radiátory nevyžadujú žiadne úkony ani úpravy.

Príklad 2

Vnútrotná jednotka je nainštalovaná na najvyššom mieste vo vodnom okruhu. Celkový objem vody vo vodnom okruhu je 350 l. Pri inštalácii radiátorov použite graf s hodnotou 80°C.

Činnosť:

- Keďže celkový objem vody (350 l) je väčší ako štandardný objem vody (140 l), predbežný tlak sa musí znížiť.
- Požadovaný predbežný tlak:

$$P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ baru}$$
- Zodpovedajúci maximálny objem vody pri tlaku 0,3 baru je 205 l. (Pozrite si graf v predchádzajúcej kapitole.)
- Keďže 350 l je viac ako 205 l, expanzná nádoba je na inštaláciu príliš malá. Mimo inštalácie preto namontujte expanznú nádobu.

8.6 Pripojenie potrubia na vodu

8.6.1 Pripojenie vodného potrubia

Pred pripojením vodného potrubia

Skontrolujte, či je namontovaná vonkajšia jednotka, vnútrotná jednotka a plynový bojler.

Bežný pracovný postup

Pripojenie vodného potrubia štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Pripojenie vodného potrubia vnútornej jednotky.
- 2 Pripojenie vodovodného potrubia k plynovému bojleru.
- 3 Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti.
- 4 Naplnenie okruhu teplej vody pre domácnosť plynového bojlera.
- 5 Naplnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.
- 6 Izolácia vodného potrubia.

8.6.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v nasledujúcich kapitolách:

- "3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia" [11]
- "8.5 Príprava vodného potrubia" [97]

8.6.3 Pripojenie vodovodného potrubia vnútornej jednotky

Pripojenie vodovodného potrubia na ohrev miestnosti



POZNÁMKA

V prípade starších inštalácií ohrevu sa odporúča použiť oddeľovač nečistôt. Nečistoty alebo usadeniny z inštalácie ohrevu môžu poškodiť jednotku a skrátiť jej životnosť.



POZNÁMKA

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



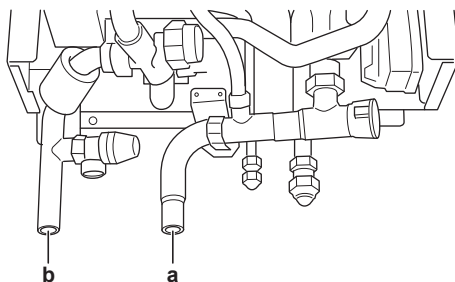
POZNÁMKA

- Na pripojenia prívodu a odvodu ohrevu miestnosti sa odporúča inštalovať uzatváracie ventily. Uzatváracie ventily sa dodáva zákazník. Umožňujú vykonávať servis jednotky bez potreby vypustenia celého systému.
- Zvážte použitie vypúšťacieho/plniaceho bodu na vypúšťanie alebo plnenie okruhu ohrevu miestnosti



POZNÁMKA

Ventily na uzatvorenie celého systému emitora (radiátory, slučky podlahového vykurovania, jednotky s ventilátormi atď.) NEINŠTALUJTE natrvalo, ak by to mohlo spôsobiť okamžité zastavenie prietoku vody medzi odtokom a prívodom jednotky (napríklad cez obtokový ventil). Môže sa vyskytnúť chyba.



- a Vstup na vodu
b Odtok vody

- 1 Pripojte prípojku prívodu vody (Ø22 mm).
- 2 Pripojte prípojku odtoku vody (Ø22 mm).
- 3 V prípade prepojenia s voliteľnou nádržou na teplú vodu pre domácnosť si pozrite návod na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť.



POZNÁMKA

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.

**POZNÁMKA**

Ak je inštalovaná voliteľná nádrž na teplú vodu pre domácnosť: na prípojke prívodu studenej vody pre domácnosť musí byť v súlade s platnými právnymi predpismi nainštalovaný tlakový poistný ventil (dodáva zákazník) s tlakom otvárania maximálne 10 barov (= 1 MPa).

**POZNÁMKA**

Používa sa v prípade, ak je nainštalovaná voliteľná nádrž na teplú vodu pre domácnosť:

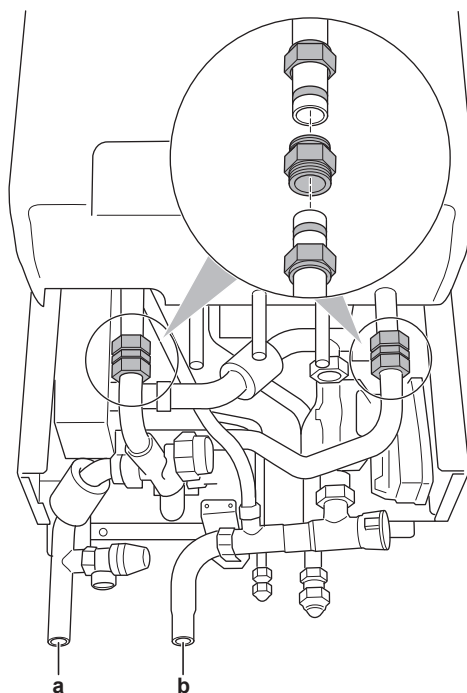
- Na prípojke studenej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť musí byť nainštalované zariadenie na vypúšťanie a zariadenie na uvoľnenie tlaku.
- Na prívode vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť sa odporúča nainštalovať jednosmerný ventil podľa platných predpisov, aby sa zabránilo spätnému nasávaniu.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

8.6.4 Pripojenie vodovodného potrubia k plynovému bojleru

Pripojenie vodovodného potrubia na ohrev miestnosti

Použite rovné mosadzné prípojky armatúr (príslušenstvo jednotky tepelného čerpadla).

- 1** Potrubie ohrevu miestnosti bojlera sa pripojí k vnútornej jednotke.
- 2** Rovné mosadzné prípojky armatúr nainštalujte tak, aby sa dokonale zhodovali s prípojkami na oboch moduloch.
- 3** Dotiahnite rovné mosadzné prípojky armatúr.



- a** Výstup ohrevu miestnosti
b Prívod ohrevu miestnosti

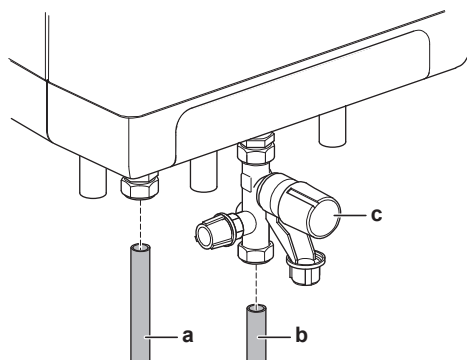


POZNÁMKA

Skontrolujte, či sú rovné mosadzné prípojky armatúr pevne dotiahnuté, aby sa predišlo úniku. Maximálny krútiaci moment je 30 N·m.

Pripojenie vodovodného potrubia na teplú vodu pre domácnosť (nevzťahuje sa na Švajčiarsko)

- 1 Dôkladným prepláchnutím vyčistite miesto inštalácie.



- a** Výstup teplej vody pre domácnosť
b Prívod studenej vody
c Tlakový poistný ventil (dodáva zákazník)

- 2 Podľa miestnych a národných predpisov nainštalujte tlakový poistný ventil (ak sa vyžaduje).
- 3 Pripojte prípojku teplej vody (Ø15 mm).
- 4 Pripojte hlavnú prípojku studenej vody (Ø15 mm).

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA**

V prípade nastavenia vysokej teploty na výstupe vody pri ohreve miestnosti (buď vysoká trvalo nastavená menovitá hodnota, alebo vysoká menovitá hodnota podľa počasia pri nízkej teplote) sa môže výmenník tepla bojlera zahriať na teplotu vyššiu ako 60°C.

V prípade požiadavky na vypustenie vody je možné, že malý objem vypúšťanej vody (<0,3 l) bude mať teplotu vyššiu ako 60°C.

Pripojenie vodovodného potrubia na teplú vodu pre domácnosť (vzťahuje sa na Švajčiarsko)

V rámci Švajčiarska sa musí teplá voda pre domácnosť pripravovať v nádrži na teplú vodu pre domácnosť. Nádrž na teplú vodu pre domácnosť musí byť vybavená 3-cestným ventilom pripojeným k rozvodom na ohrev miestností. Ďalšie podrobnosti nájdete v návode k nádrži na teplú vodu pre domácnosť.

8.6.5 Naplnenie okruhu ohrevu miestnosti

Pred naplnením okruhu ohrevu miestnosti sa MUSÍ nainštalovať plynový bojler.

- 1 Dôkladným prepláchnutím miesta inštalácie vyčistíte okruh.
- 2 Pripojte hadicu prívodu vody k odtoku (dodáva zákazník).
- 3 Zapnite plynový bojler, aby sa na displeji bojlera zobrazilo označenie tlaku.
- 4 Presvedčte sa, či sú odvzdušňovacie ventily modulu plynového bojlera a modulu tepelného čerpadla otvorené (najmenej o 2 otáčky).
- 5 Plňte okruh vodou, kým sa na displeji bojlera nezobrazí tlak ± 2 bary (minimálne 0,5 baru).
- 6 Vypustite z vodného okruhu čo najviac vzduchu.
- 7 Odpojte hadicu prívodu vody od odtoku.

**POZNÁMKA**

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

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

**POZNÁMKA**

- Vzduch prítomný vo vodnom okruhu môže spôsobiť poruchu. Počas plnenia sa možno nepodarí úplne odstrániť vzduch z okruhu. Zvyšný vzduch sa odstráni pomocou automatických odvzdušňovacích ventilov počas prvých hodín prevádzky systému. Možno bude potom potrebné doplnenie ďalšej vody.
- Na vypustenie vzduchu zo systému použite špeciálnu funkciu opísanú v kapitole "12 Uvedenie do prevádzky" [▶ 197]. Táto funkcia sa musí používať na vypustenie vzduchu z cievky výmenníka tepla nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

8.6.6 Naplnenie okruhu teplej vody pre domácnosť plynového bojlera

- 1 Otvorte hlavný kohútik, aby sa natlakovala časť s teplou vodou.
- 2 Otvorením kohútika teplej vody odvzdušnite výmenník a potrubný systém.
- 3 Nechajte kohútik otvorený, kým sa zo systému nevypustí všetok vzduch.
- 4 Skontrolujte všetky prípojky vrátane vnútorných pripojení, či nedochádza k úniku.

8.6.7 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Pozrite si návod na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

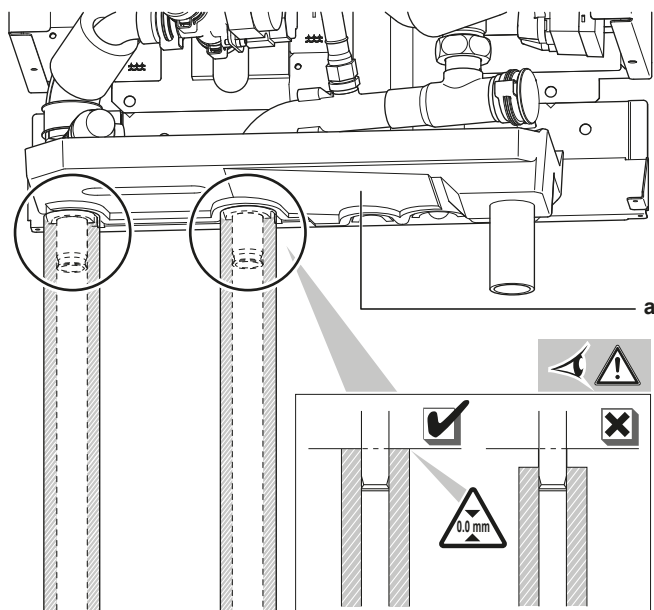
8.6.8 Izolácia potrubia na vodu

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

Keď je teplota vyššia ako 30°C a relatívna vlhkosť je vyššia ako 80%, hrúbka izolačného materiálu má byť najmenej 20 mm, aby sa predišlo kondenzácii na povrchu izolácie.

Po inštalácii odkvapkávacej misky nezabudnite zaizolovať vodovodné potrubie až po odkvapkávaciu misku, aby ste predišli kondenzácii.

V prípade modelu EHYHBX

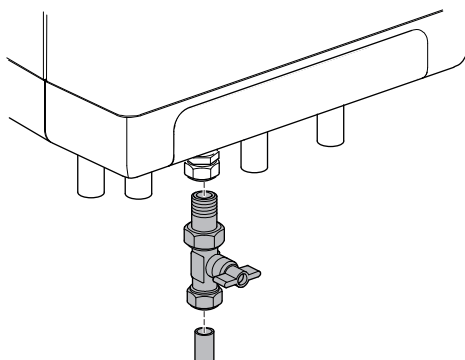


a Súprava odkvapkávacej misky

8.7 Pripojenie plynového potrubia

8.7.1 Pripojenie plynového potrubia

- 1 Pripojte plynový ventil k 15 mm plynovej prípojke plynového bojlera a podľa miestnych nariadení ho pripojte k potrubiu na mieste inštalácie.

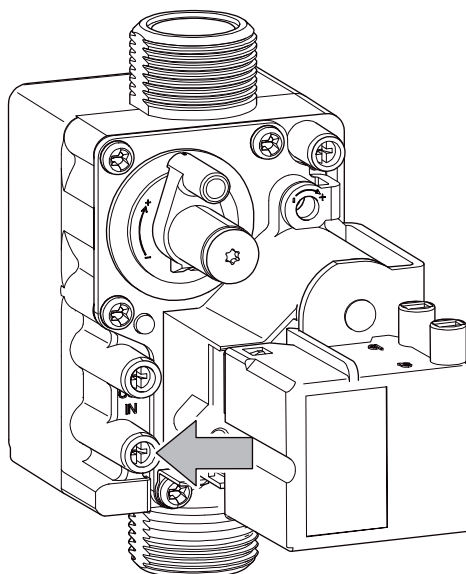


- 2 Ak môže dôjsť ku kontaminácii plynu, nainštalujte na plynovú prípojku sitko plynového filtra.
- 3 Pripojte plynový bojler k prívodu plynu.

- 4 Skontrolujte, či pri tlaku maximálne 50 mbar (500 mm H₂O) nedochádza v žiadnej časti k úniku plynu. Na prípojku plynu sa nesmie vyvíjať tlak.

8.7.2 Odvzdušnenie prívodu plynu

- 1 Skrutku otočte raz proti smeru hodinových ručičiek.



Výsledok: Z prívodu plynu sa vypustí vzduch.

- 2 Skontrolujte všetky prípojky, či na nich nedochádza k úniku.
- 3 Skontrolujte tlak v prívode plynu.



INFORMÁCIE

Skontrolujte, či vstupný prevádzkový tlak NEBLOKUJE ďalšie nainštalované plynové zariadenia.

9 Elektroinštalácia

V tejto kapitole

9.1	Zapojenie elektroinštalácie	110
9.1.1	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie	111
9.1.2	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie.....	111
9.1.3	Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov	113
9.1.4	Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov	114
9.1.5	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	116
9.2	Pripojenia k vonkajšej jednotke.....	116
9.2.1	Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky	116
9.3	Pripojenia k vnútornej jednotke.....	117
9.3.1	Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke	117
9.3.2	Pripojenie hlavného zdroja napájania vnútornej jednotky	118
9.3.3	Pripojenie hlavného zdroja napájania plynového bojlera.....	120
9.3.4	Pripojenie komunikačného kábla medzi plynovým boilerom a vnútornou jednotkou	120
9.3.5	Pripojenie používateľského rozhrania	122
9.3.6	Pripojenie uzatváracieho ventilu	124
9.3.7	Pripojenie elektromera	125
9.3.8	Pripojenie plynomera.....	125
9.3.9	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť	125
9.3.10	Pripojenie výstupu poplašného signálu	126
9.3.11	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti	126
9.3.12	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie.....	127
9.3.13	Pripojenie bezpečnostného termostatu.....	127

9.1 Zapojenie elektroinštalácie

Pred zapojením elektroinštalácie

Presvedčte sa, že:

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

Bežný pracovný postup

Zapojenie elektroinštalácie štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Kontrola, či systém elektrického napájania spĺňa elektrické špecifikácie tepelného čerpadla.
- 2 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky.
- 3 Zapojenie elektroinštalácie do vnútornej jednotky.
- 4 Pripojenie hlavného zdroja napájania vnútornej jednotky.
- 5 Pripojenie hlavného zdroja napájania plynového bojlera.
- 6 Pripojenie komunikačného kábla medzi plynový boiler a vnútornú jednotku.
- 7 Pripojenie používateľského rozhrania.
- 8 Pripojenie uzatváracích ventilov.
- 9 Pripojenie elektromerov.
- 10 Pripojenie plynomera.
- 11 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť.
- 12 Pripojenie výstupu alarmu.
- 13 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia/ohrevu miestnosti.
- 14 Pripojenie digitálnych vstupov kontroly spotreby energie.
- 15 Pripojenie bezpečnostného termostatu.

9.1.1 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****VAROVANIE**

- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrikár a MUSÍ byť v súlade s platnými národnými predpismi o elektrickom zapojení.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky komponenty zabezpečené na mieste a celá elektrická konštrukcia MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.

**VAROVANIE**

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

**INFORMÁCIE**

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky uvedené v časti "[3 Všeobecné bezpečnostné opatrenia](#)" [► 11].

**VAROVANIE**

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

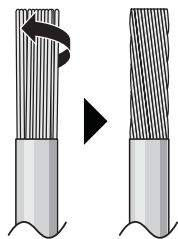
9.1.2 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

**POZNÁMKA**

Odporúčame použiť pevné (jednožilové) vedenia. Ak sa použijú vodiče s odstránenou izoláciou, nepatrne pretočte vodič za účelom spevnenia konca pre buď priame použitie v svorke alebo vloženie do kruhovej svorky v štýle zalisovanej svorky.

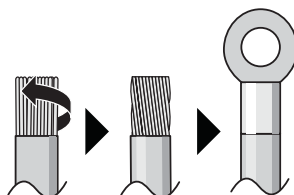
Príprava vodiča s odstránenou izoláciou pri inštalácii**Metóda 1: Skrútenie vodiča**

- 1 Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).
- 2 Skrúťte koniec vodiča tak, aby ste vytvorili "pevné" spojenie.

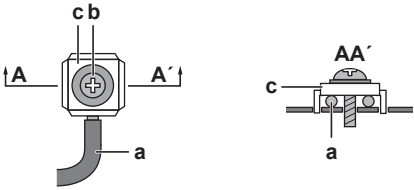
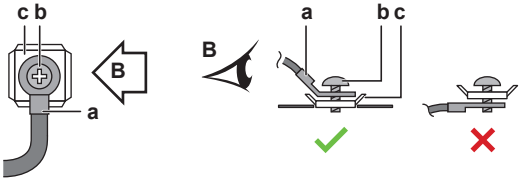


Metóda 2: Použitie okrúhlej krmpovacej svorky (odporúčané)

- 1 Z vodičov odstráňte izoláciu a skrúťte koniec každého vodiča.
- 2 Na koniec vodiča nasadte okrúhlu krmpovaciu svorku. Okrúhlu krmpovaciu svorku nasadte na vodič až po izolovanú časť a upevnite pomocou vhodného nástroja.



Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:

Typ kábla	Spôsob inštalácie
Elektrické vedenie s jedným vodičom Alebo Zapletaný vodič bez izolácie pre "pevný" spoj	 a Stočený vodič (jednožilový vodič alebo zapletaný vodič bez izolácie) b Skrutka c Plochá podložka
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	 a Svorka b Skrutka c Plochá podložka ✓ Povolené ✗ NIE je povolené

Uťahovací moment

Položka	Uťahovací moment (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (uzemnenie)	

9.1.3 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov

Normálne elektrické napájanie	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	
	Elektrické napájanie sa NEPRERUŠUJE	Elektrické napájanie sa PRERUŠUJE
	Počas aktivácie elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh sa napájanie NEPRERUŠUJE. Vonkajšia jednotka sa vypína ovládaním. Plynový bojler možno stále používať. Poznámka: Elektorozvodná spoločnosť musí umožniť, aby vnútorná jednotka bola vždy napájaná.	Počas aktivácie elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh elektrorozvodná spoločnosť ihneď alebo po určitom čase napájanie preruší. V takom prípade sa napájanie vnútornej jednotky musí zabezpečiť samostatným normálnym napájaním. Vonkajšiu jednotku NEMOŽNO používať, no plynový bojler áno.

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

Nasledujúce informácie sa týkajú LEN francúzskeho trhu: "Bleu Ciel tarif"

Vo Francúzsku sa využíva výhodná sadzba za kWh nazývaná "Bleu Ciel tarif". Táto sadzba rozdeľuje dni v roku na nasledujúce obdobia:

- modré dni (výhodná sadzba za elektrickú energiu, ideálna na prevádzku tepelného čerpadla),
- biele dni (ideálne na prevádzku tepelného čerpadla a hybridného systému),
- červené dni (vysoká sadzba za elektrickú energiu, uprednostňuje sa prevádzka bojlera).

Odporúča sa používať kontakt výhodnej sadzby za kWh (4) na vynútenie prevádzky bojlera počas červených dní. Upozorňujeme, že niekedy sa vyžaduje nastaviť elektromer tak, aby tento kontakt zatváral len v červené dni. Pozrite si návod na obsluhu príslušného elektromera.

Vnútorná jednotka a plynový bojler NIE SÚ kompatibilné s inými kombináciami kontaktov (napr. zatvorenými kontaktmi v biele/modré dni). Vnútornú jednotku a plynový bojler pripojte takto: pozrite si obrázok v stĺpci "Elektrické napájanie sa NEPRERUŠUJE" v tabuľke uvedenej vyššie.

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

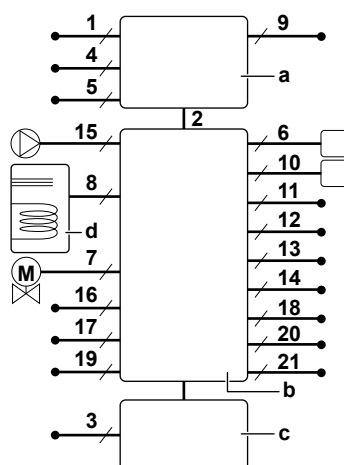
9.1.4 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov

Na nasledujúcom obrázku je znázornené požadované zapojenie na mieste.



INFORMÁCIE

Na nasledujúcom obrázku je príklad, ktorý NEMUSÍ úplne zodpovedať usporiadaniu vášho systému.



- a Vonkajšia jednotka
- b Vnútna jednotka
- c Plynový bojler
- d Nádrž na teplú vodu pre domácnosť

Položka	Opis	Káble	Maximálny aktuálny prúd
Elektrické napájanie vonkajšej a vnútornej jednotky			
1	Elektrické napájanie vonkajšej jednotky	2+GND	(a)
2	Elektrické napájanie a prepojovací kábel vnútornej jednotky	3+GND	(b)
3	Plynový bojler s elektrickým napájaním	2+GND	(c)
4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (voľný napäťový kontakt)	2	(d)

Položka	Opis	Káble	Maximálny aktuálny prúd
5	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	2	6,3 A
Používateľské rozhranie			
6	Používateľské rozhranie	2	(e)
Voliteľné príslušenstvo			
7	3-cestný ventil	3	100 mA ^(f)
8	Termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť	2	(g)
9	Elektrické napájanie ohrievača odtokovej vane	2	(f)
10	Izbový termostat/konvektor tepelného čerpadla	3 alebo 4	100 mA ^(f)
11	Snímač vonkajšej okolitej teploty	2	(f)
12	Snímač vnútornej okolitej teploty	2	(f)
Súčasti inštalované na mieste			
13	Uzatvárací ventil	2	100 mA ^(f)
14	Elektromer	2	(f)
15	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť	2	(f)
16	Výstup poplašného signálu	2	(f)
17	Prepnutie na ovládanie externého zdroja tepla	2	(f)
18	Ovládanie prevádzky v režime chladenia/ohrevu	2	(f)
19	Digitálne vstupy spotreby energie	2 (pre vstupný signál)	(f)
20	Plynomer	2	(f)
21	Bezpečnostný termostat	2	(d)

(a) Pozrite si výrobný štítok vonkajšej jednotky.

(b) Prierez kábla: 1,5 mm², maximálna dĺžka: 50 m.

(c) Použite kábel dodaný s bojlerom.

(d) Prierez kábla 0,75 mm² až 1,25 mm², maximálna dĺžka: 50 m. Voľný napäťový kontakt, ktorý zaručuje minimálne zaťaženie 15 V jednosmerného prúdu 10 mA.

(e) Prierez kábla 0,75 mm² až 1,25 mm²; maximálna dĺžka: 500 m. Platí pre pripojenie oboch používateľských rozhraní jednotlivo a pripojenie duálne používateľského rozhrania.

(f) Minimálny prierez kábla 0,75 mm².

(g) Termistor a prepojovací kábel (12 m) sa dodávajú s nádržou na teplú vodu pre domácnosť.



POZNÁMKA

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

9.1.5 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

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

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

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

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

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

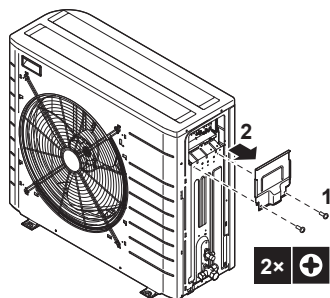
Vnútna jednotka je skonštruovaná tak, že môže prijať vstupný signál, ktorým sa jednotka vynútené vypne. Vtedy možno plynový bojler stále používať na zabezpečovanie ohrevu, no kompresor vonkajšej jednotky nebude v prevádzke.

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

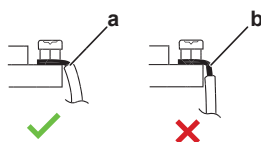
9.2 Pripojenia k vonkajšej jednotke

9.2.1 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky

- 1 Odskrutkujte 2 skrutky krytu rozvodnej skrine.
- 2 Vyberte kryt rozvodnej skrine.

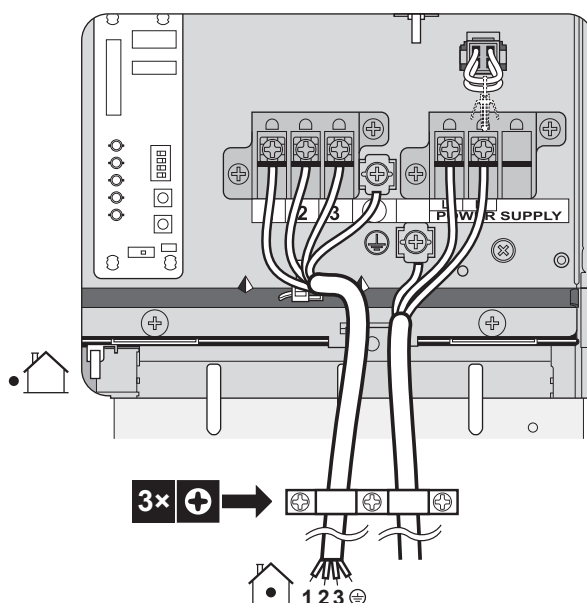


- 3 Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).



- a Odstráňte izoláciu konca kábla po tento bod.
- b Nadmerné odstránenie izolácie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom alebo prieraz

- 4 Otvorte káblovú svorku.
- 5 Nasledujúcim postupom pripojte prepojovací kábel a elektrické napájanie:



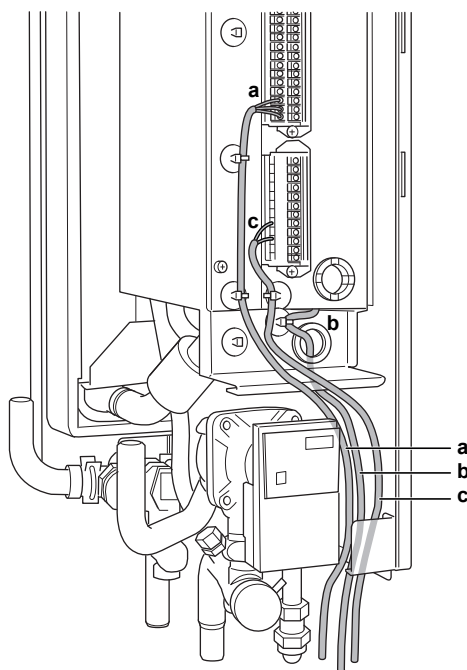
6 Nainštalujte kryt rozvodnej skrine.

9.3 Pripojenia k vnútornej jednotke

9.3.1 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke

Celú elektroinštaláciu hydroskrine sa odporúča vykonať ešte pred inštaláciou bojlera.

- 1 Elektrické vedenie musí do jednotky vstupovať cez spodnú časť.
- 2 Spôsob vedenia elektrických káblov vo vnútri jednotky:



INFORMÁCIE

Pri inštalácii káblov, ktoré dodáva zákazník, alebo voliteľných káblov odhadnite dostatočnú dĺžku kábla. Takto sa bude dať rozvodná skriňa pri vykonávaní servisu ľahko zložiť/premiestniť a budete môcť získať prístup k ďalším súčastiam.

Vedenie	Možné káble (v závislosti od typu jednotky a inštalovaných možností)
a	▪ Prepájací kábel vnútornej a vonkajšej jednotky ▪ Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh ▪ Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh ▪ Konvektor tepelného čerpadla (voliteľné príslušenstvo) ▪ Izbový termostat (voliteľné príslušenstvo) ▪ 3-cestný ventil (voliteľné príslušenstvo v prípade používania nádrže) ▪ Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste) ▪ Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (inštalácia na mieste)
b	▪ Prepájací kábel vnútornej jednotky a plynového bojlera (pokyny na pripojenie nájdete v návode k bojleru)
c	▪ Snímač vonkajšej okolitej teploty (voliteľné príslušenstvo) ▪ Používateľské rozhranie ▪ Snímač vnútornej okolitej teploty (voliteľné príslušenstvo) ▪ Elektromer (inštalácia na mieste) ▪ Kontakt preferenčného elektrického napájania ▪ Bezpečnostný termostat (dodáva zákazník) ▪ Plynomer (inštalácia na mieste)

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

**UPOZORNENIE**

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani NEVKLADAJTE.

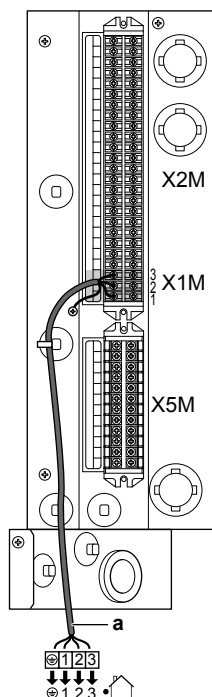
**POZNÁMKA**

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

9.3.2 Pripojenie hlavného zdroja napájania vnútornej jednotky

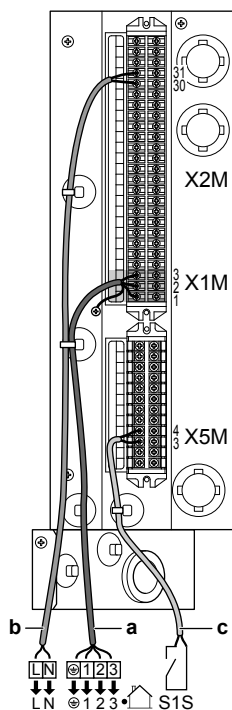
- 1** Pripojte hlavné elektrické napájanie.

V prípade elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh



Legenda: pozrite si obrázok nižšie.

V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh



- a Prepojovací kábel (=hlavné elektrické napájanie)
- b Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
- c Kontakt preferenčného elektrického napájania

2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.



INFORMÁCIE

Ak je systém pripojený k zdroju elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh, vyžaduje sa samostatný zdroj elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh. Konektor X6Y zmeňte podľa schémy zapojenia na bočnej strane vnútornej jednotky.

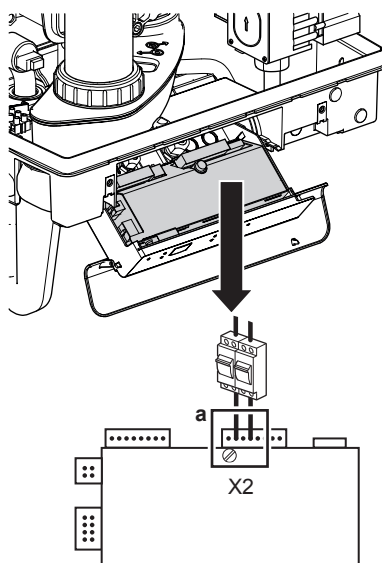
**INFORMÁCIE**

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

9.3.3 Pripojenie hlavného zdroja napájania plynového bojlera

- 1 Pripojte kábel napájania plynového bojlera k poistke (a) (L: X2-2 (BRN), N: X2-4 (BLU)).
- 2 Pripojte uzemnenie plynového bojlera k uzemňovacej svorke.

Výsledok: Plynový bojler spustí test. Ž sa zobrazí na displeji servisu. Po vykonaní testu sa na displeji servisu zobrazí symbol - (režim čakania). Na hlavnom displeji sa zobrazí tlak v baroch.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

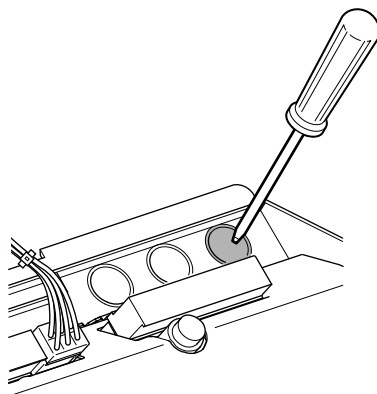
Vypínač s poistkou alebo nezapnutý výstup sa NESMIE nachádzať ďalej ako 1 m od zariadenia.

**UPOZORNENIE**

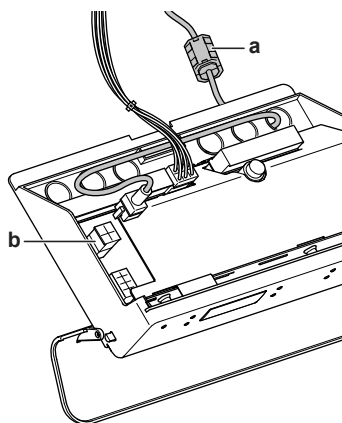
Pri inštalácii vo vlhkých miestnostiach je povinné pevné pripojenie. Pri elektroinštalačných prácach VŽDY zaizolujte zdroj elektrického napájania.

9.3.4 Pripojenie komunikačného kábla medzi plynovým bojlerom a vnútornou jednotkou

- 1 Otvorte plynový bojler.
- 2 Otvorte kryt rozvodnej skrine plynového bojlera.
- 3 Odstráňte jeden z väčších vylamovacích otvorov na pravej strane rozvodnej skrine plynového bojlera.

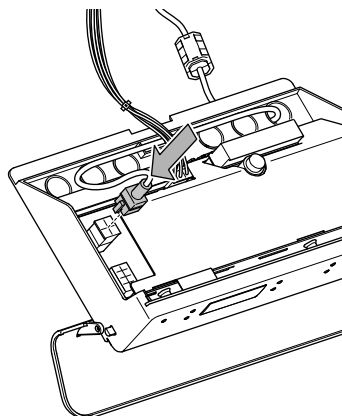


- 4** Prevlečte (väčší) konektor bojlera cez vylamovací otvor. Pripevnite kábel v rozvodnej skriní tak, že ho prevediete poza vopred nainštalované káble.

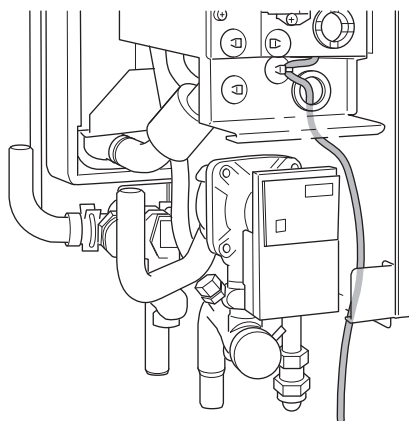


- a** Cievka solenoidového ventilu
b Konektor X5

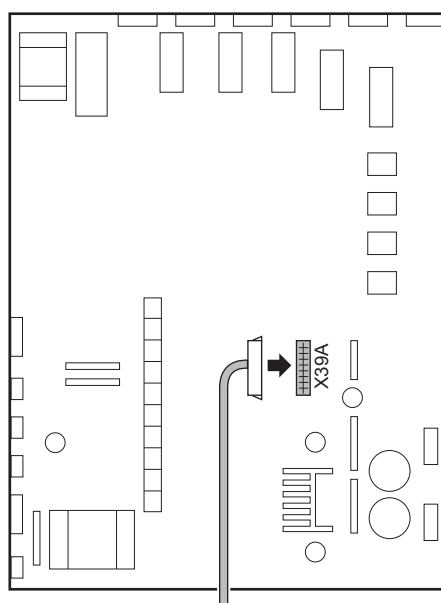
- 5** Zapojte konektor plynového bojlera do konektora X5 na doske plošných spojov plynového bojlera. Skontrolujte, či sa cievka solenoidového ventilu nachádza mimo rozvodnej skrine plynového bojlera.



- 6** Podľa obrázka nižšie prevedte komunikačný kábel z plynového bojlera do vnútornej jednotky.



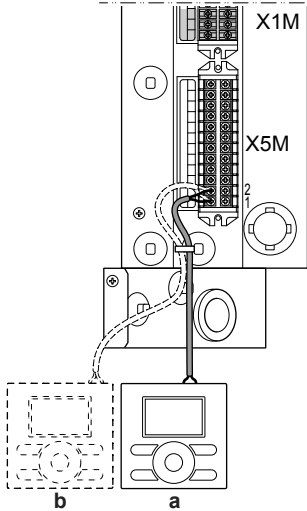
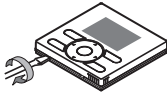
- 7** Otvorte kryt rozvodnej skrine vnútornej jednotky.
- 8** Zapojte konektor vnútornej jednotky do konektora X39A na doske plošných spojov vnútornej jednotky.



- 9** Zatvorte kryt rozvodnej skrine vnútornej jednotky.
- 10** Zatvorte kryt rozvodnej skrine plynového bojlera.
- 11** Zatvorte plynový bojler.

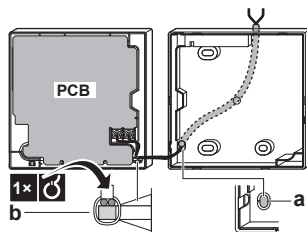
9.3.5 Pripojenie používateľského rozhrania

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

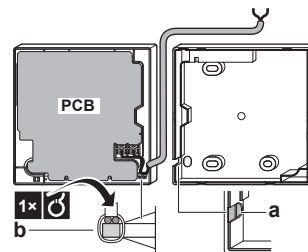
#	Aktivita
1	Pripojte kábel používateľského rozhrania k vnútornej jednotke. Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.  a Hlavné používateľské rozhranie^(a) b Voliteľné používateľské rozhranie
2	Vložte skrutkovač do štrbiny pod používateľským rozhraním a opatrne oddelte prednú dosku od zadnej dosky. Doska PCB je namontovaná na prednej doske používateľského rozhrania. Dávajte pozor, aby ste ju NEPOŠKODILI. 
3	Zadnú dosku používateľského rozhrania pripevnite na stenu.
4	Pripojte podľa obrázka 4A, 4B, 4C alebo 4D.
5	Znovu namontujte prednú dosku na zadnú dosku. Dávajte pozor, aby ste pri nasadzovaní prednej dosky na jednotku NEPRITLAČILI vedenie.

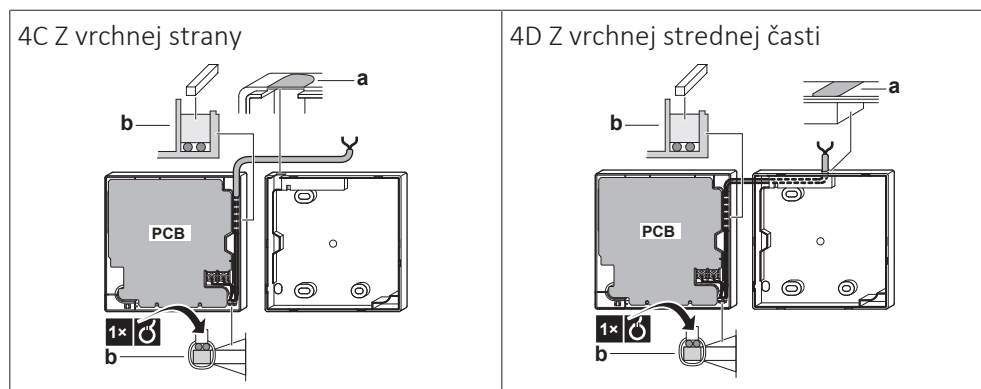
(a) Hlavné používateľské rozhranie sa vyžaduje na prevádzku, ale musí sa objednať samostatne (povinný krok).

4A Zo zadnej strany



4B Z ľavej strany





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

9.3.6 Pripojenie uzatváracieho ventilu



INFORMÁCIE

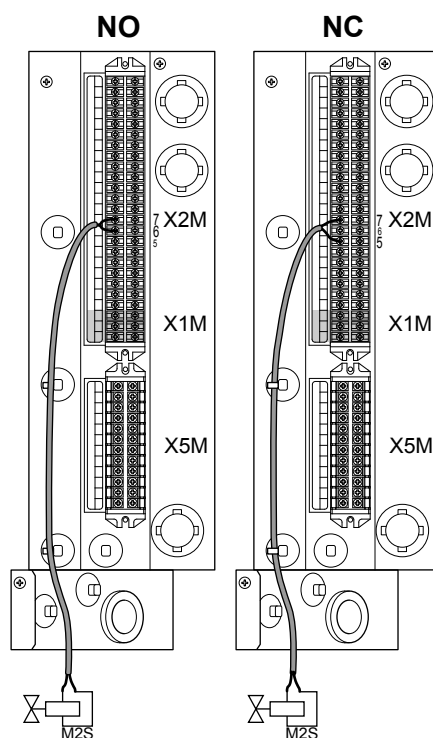
Príklad použitia uzatváracieho ventilu. V prípade jednej zóny LWT a kombinácie spodných konvektorov podlahového kúrenia a tepelného čerpadla namontujte pred podlahovým kúrením uzatvárací ventil, aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe počas chladenia.

- 1 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).



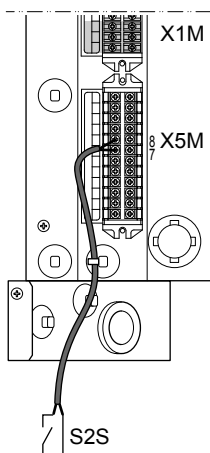
- 2 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.

9.3.7 Pripojenie elektromera

**INFORMÁCIE**

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

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



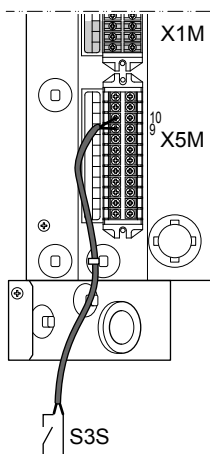
- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

9.3.8 Pripojenie plynomera

**INFORMÁCIE**

V prípade používania plynomera s výstupom tranzistora skontrolujte polaritu. Kladná polarita MUSÍ byť pripojená ku konektoru X5M/9 a záporná polarita ku konektoru X5M/10.

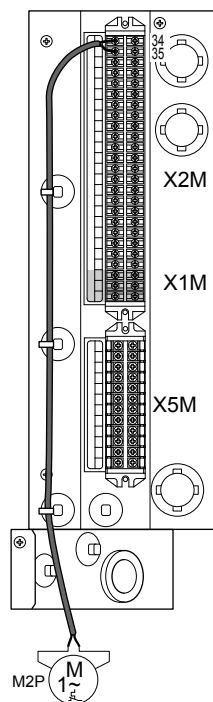
- 1 Kábel plynomera pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



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

9.3.9 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

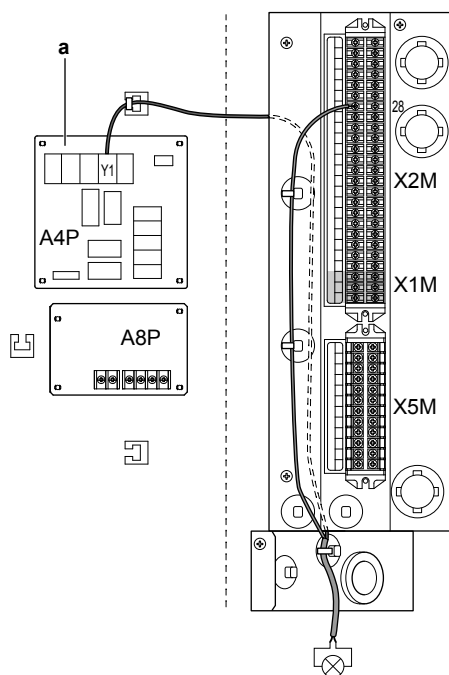
- 1 Čerpadlo teplej vody pre domácnosť pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



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

9.3.10 Pripojenie výstupu poplašného signálu

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

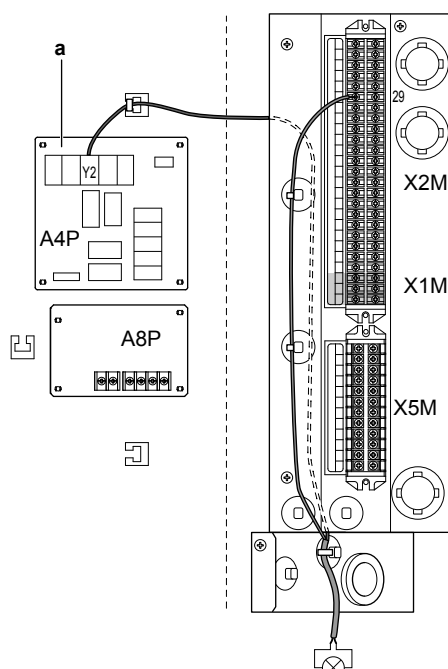


a Vyžaduje sa inštalácia EKR1HBAA.

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

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

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

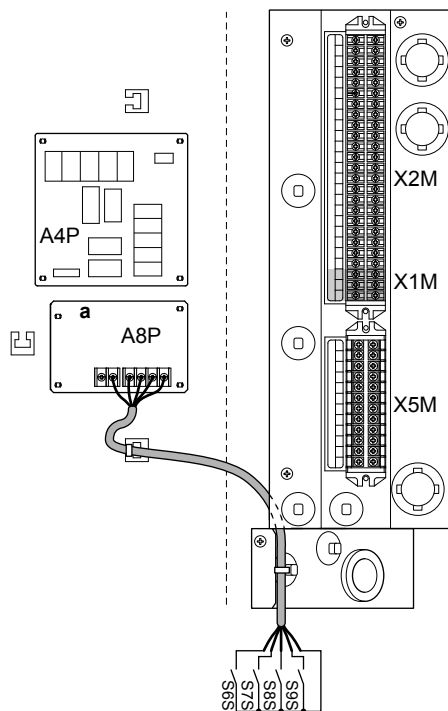


a Vyžaduje sa inštalácia EKR1HBAA.

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

9.3.12 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie

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



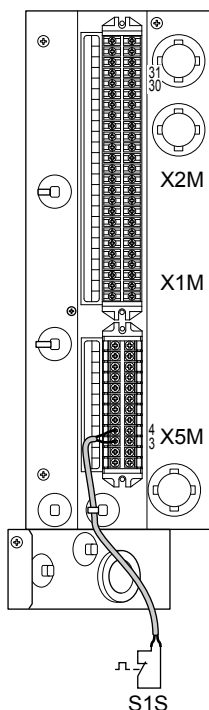
a Vyžaduje sa inštalácia EKR1AHTA.

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

9.3.13 Pripojenie bezpečnostného termostatu

Poznámka: Bezpečnostný termostat = normálne otvorený kontakt.

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



2 Pomocou spôn na káble pripevnite kábel k držiakom spôn.



POZNÁMKA

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

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

- Používať bezpečnostný termostat s možnosťou automatického resetovania.
- Používať bezpečnostný termostat s maximálnym teplotným rozsahom 2°C/min.
- Dodržať medzi bezpečnostným termostatom a 3-cestným ventilom so servomotorom, ktorý sa dodáva sa s nádržou na teplú vodu pre domácnosť, minimálnu vzdialenosť 2 m.
- Používať bezpečnostný termostat s menovitou hodnotou minimálne o 15°C vyššou, ako je maximálna menovitá hodnota teploty na výstupe vody.



INFORMÁCIE

Bezpečnostný termostat po inštalácii VŽDY konfigurujte. Bez konfigurácie bude jednotka kontakt bezpečnostného termostatu ignorovať.



INFORMÁCIE

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

10 Konfigurácia

V tejto kapitole

10.1	Vnútrotná jednotka	129
10.1.1	Prehľad: konfigurácia	129
10.1.2	Základná konfigurácia	134
10.1.3	Rozšírená konfigurácia/optimalizácia	155
10.1.4	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení	179
10.1.5	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia	181
10.2	Plynový bojler	182
10.2.1	Prehľad: konfigurácia	182
10.2.2	Základná konfigurácia	182

10.1 Vnútrotná jednotka

10.1.1 Prehľad: konfigurácia

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

Dôvod

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

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

Postup

Systém môžete konfigurovať dvoma spôsobmi.

Metóda	Opis
Konfigurácia prostredníctvom používateľského rozhrania	Prvý raz – stručný sprievodca. Keď prvý raz ZAPNETE používateľské rozhranie (prostredníctvom vnútornej jednotky), spustí sa stručný sprievodca, ktorý vám pomôže nastaviť konfiguráciu systému. Potom. V prípade potreby môžete neskôr konfiguráciu zmeniť.
Konfigurácia prostredníctvom softvéru PC Configurator	Konfiguráciu môžete pripraviť v počítači mimo miesta inštalácie a potom ju načítať do systému prostredníctvom softvéru PC Configurator. Pozrite si tiež časť " Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini " [► 130].



INFORMÁCIE

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

Nastavenia prístupu – legenda tabuliek

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

Metóda	Stĺpec v tabuľkách
Prístup k nastaveniam prostredníctvom rozhrania Breadcrumb v štruktúre ponuky .	# Príklad: [A.2.1.7]
Prístup k nastaveniam prostredníctvom kódu v nastaveniach prehľadu .	Kód Napríklad: [C-07]

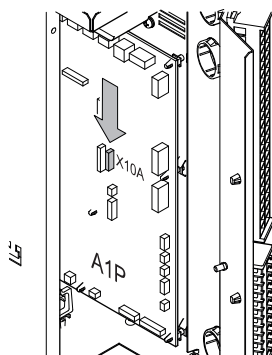
Pozrite si tiež:

- "Prístup k inštalatérskemu nastaveniu" [▶ 130]
- "10.1.5 Štruktúra ponúk: prehľad inštalatérskoho nastavenia" [▶ 181]

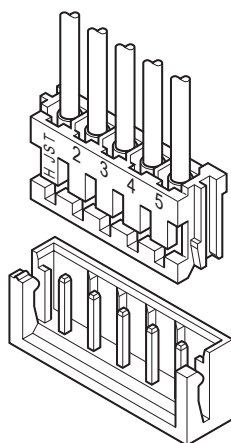
Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini

Predpoklad: Vyžaduje sa súprava EKPCCAB4.

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



- 3 Mimoriadnu pozornosť venujte polohe zástrčky.



Prístup k najčastejšie používaným príkazom

Prístup k inštalatérskemu nastaveniu

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

Prístup k nastaveniam prehľadu

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

Nastavenie možnosti Inštalatér pre úroveň prístupu používateľa

Predpoklad: Vaša úroveň prístupu používateľa je **Pokroč.** použív..

- 1 Prejdite na [6.4]: > **Informácie** > **Úroveň prístupu používateľa**.
- 2 Stlačte tlačidlo aspoň na 4 sekundy.

Výsledok: Vaša úroveň prístupu používateľa je teraz **Inštalátor**. Na domovských stránkach sa zobrazuje .



INFORMÁCIE

Úroveň prístupu **Inštalátor** sa automaticky prepne späť na úroveň **Konc.** použív. v nasledujúcich prípadoch:

- Ak tlačidlo stlačíte znova na dlhšie ako 4 sekundy
- Ak NESTLAČÍTE žiadne tlačidlo dlhšie ako 1 hodinu

Nastavenie úrovne prístupu používateľa na možnosť Pokročilí koncoví používateľa

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

Výsledok: Vaša úroveň prístupu používateľa je teraz **Pokroč.** použív.. Na používateľskom rozhraní sa zobrazujú dodatočné informácie a k názvu ponuky sa pridá symbol "+". Úroveň prístupu používateľa zostane nastavená na hodnotu **Pokroč. použív.**, kým ju ručne nenastavíte na inú hodnotu.

Nastavenie úrovne prístupu používateľa na možnosť Koncový používateľ

- 1 Stlačte tlačidlo aspoň na 4 sekundy.

Výsledok: Vaša úroveň prístupu používateľa je teraz **Konc.** použív.. Na používateľskom rozhraní sa zobrazuje predvolená domovská stránka.

Úprava nastavenia prehľadu

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

- 1 Prejdite na [A.8]: > **Prehľad nastavení** > **Inštalatérске nastavenia**.
- 2 Stlačením tlačidiel a prejdite na príslušnú obrazovku prvej časti nastavenia (v tomto prípade [1-01]).



INFORMÁCIE

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

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

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

- 3 Stlačením tlačidiel a prejdite na príslušnú druhú časť nastavenia (v tomto prípade [1-01]).

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

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

- 4 Hodnotu upravte stlačením tlačidiel  a .

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

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

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

Výsledok: Systém sa reštartuje.

Kopírovanie systémových nastavení z prvého do druhého používateľského rozhrania

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

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

- 1 Zapnite jednotku.

Výsledok: Pri prvom zapnutí sa zobrazia obe používateľské rozhrania:

Uto 15:10	
U5: Aut. adresa	
 Pokračujte stlač. na 4 s	

- 2 Na používateľskom rozhraní, na ktorom chcete spustiť stručného sprievodcu, stlačte tlačidlo  na 4 sekundy.

Výsledok: Toto používateľské rozhranie je teraz hlavné používateľské rozhranie.

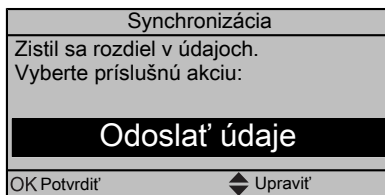


INFORMÁCIE

Pri používaní stručného sprievodcu v hlavnom používateľskom rozhraní sa na druhom používateľskom rozhraní zobrazuje možnosť **Aktívne** a nemožno ho používať.

- 3 Na displeji skontrolujte, či sa údaje na oboch používateľských rozhraniach líšia.

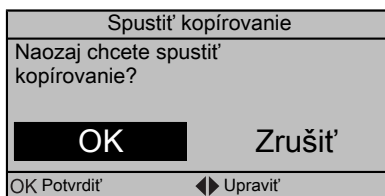
Výsledok: Správna prevádzka systému vyžaduje, aby boli na oboch používateľských rozhraniach rovnaké lokálne údaje. Ak obsahujú rozdielne údaje, na oboch používateľských rozhraniach sa zobrazia:



- 4 Ak chcete zaručiť, že sa budú na oboch používateľských rozhraniach zobrazovať rovnaké údaje, vyberte požadovanú činnosť:

- **Odoslať údaje:** používané používateľské rozhranie obsahuje správne údaje. Skopírujte tieto údaje do druhého používateľského rozhrania.
- **Prijať údaje:** používané používateľské rozhranie NEOBSAHUJE správne údaje. Skopírujte údaje z druhého používateľského rozhrania do tohto používateľského rozhrania.

- 5 Pokračujte potvrdením.



- 6 Stlačením tlačidla **OK** potvrdíte zobrazený výber údajov.

Výsledok: Všetky údaje (jazyky, plány atď.) sa z vybratého zdrojového používateľského rozhrania skopírujú do druhého. Po dokončení je systém pripravený na prevádzku s oboma používateľskými rozhraniami.



INFORMÁCIE

- Počas kopírovania údajov nemôžete používateľské rozhrania používať.
- Kopírovanie údajov môže trvať až 90 minút.
- Odporúča sa zmeniť inštalátorske nastavenia alebo konfiguráciu jednotky v hlavnom používateľskom rozhraní. Ak to neurobíte, zobrazenie zmien v štruktúre ponuky hlavného používateľského rozhrania môže trvať až 5 minút.

Kopírovanie nastavení jazyka z prvého do druhého používateľského rozhrania

Pozrite si časť "[Kopírovanie systémových nastavení z prvého do druhého používateľského rozhrania](#)" [► 132].

Stručný sprievodca: nastavenie rozloženia systému po prvom ZAPNUTÍ napájania

Po prvom ZAPNUTÍ systému vás stručný sprievodca prevedie úvodnou konfiguráciou nasledujúcich nastavení systému:

- jazyk
- dátum
- čas
- rozloženie systému

Po potvrdení rozloženia systému môžete pokračovať v inštalácii a uvedení systému do prevádzky.

- 1 Po ZAPNUTÍ, a ak ešte nebolo konfigurované rozloženie systému, vyberte svoj preferovaný jazyk.

Jazyk
Vyberte požadovaný jazyk
OK Potvrdiť ◀ Upraviť

- 2 Nastavte aktuálny dátum a čas.

Dátum
Aký je dnes dátum?
Uto 1 Jan 2023
OK Potvrdiť ◀ Upraviť ▶ Posunúť

Čas
Aký je aktuálny čas?
00 : 00
OK Potvrdiť ◀ Upraviť ▶ Posunúť

- 3 Nastavte nastavenia rozloženia systému: **Štandardné**, **Možnosti**, **Kapacita**. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti "[10.1.2 Základná konfigurácia](#)" [▶ 134].

A.2 Rozloženie systému	1
Štandardné	
Možnosti	
Kapacita	
Potvrdiť rozloženie	
OK Vybrať ◀ Posunúť	

- 4 Po konfigurácii vyberte položku **Potvrdiť rozloženie** a stlačte tlačidlo **OK**.

Potvrdiť rozloženie
Potvrďte rozloženie systému. Systém sa reštartuje a bude pripravený na prvé spustenie.
OK Zrušiť
OK Potvrdiť ▶ Upraviť

Výsledok: Používateľské rozhranie sa znova spustí.

- 5 Pokračujte konfiguráciou systému. Po dokončení potvrdte konfiguračné nastavenia.

Výsledok: Obrazovka sa na chvíľu VYPNE a na niekoľko sekúnd sa zobrazí možnosť **Aktívne**.

10.1.2 Základná konfigurácia

Stručný sprievodca: jazyk/čas a dátum

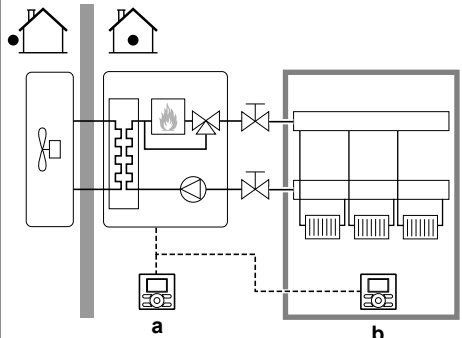
#	Kód	Opis
[A.1]	nie je k dispozícii	Jazyk

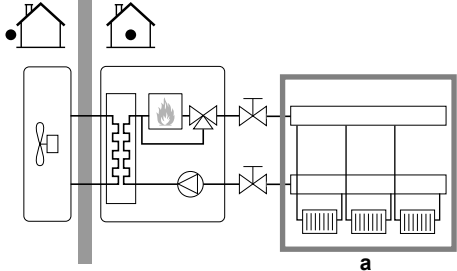
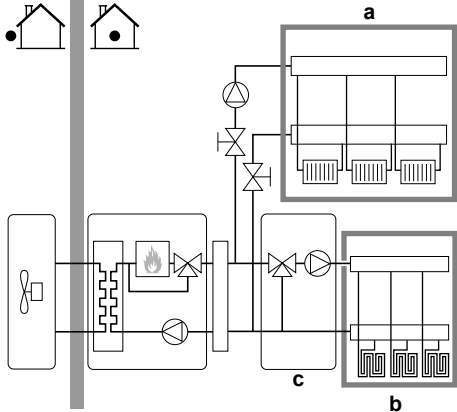
#	Kód	Opis
[1]	nie je k dispozícii	Čas a dátum

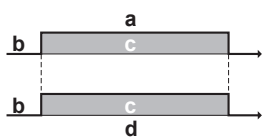
Stručný sprievodca: štandardné nastavenie

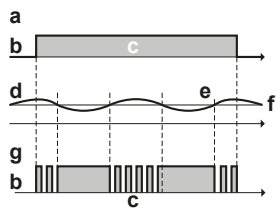
Nastavenia ohrevu/chladenia miestností

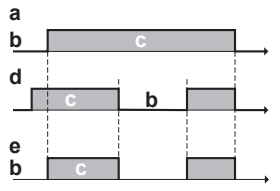
Systém umožňuje ohrev a chladenie miestností. V závislosti od typu aplikácie sa musia príslušne nastaviť aj nastavenia ohrevu/chladenia miestností.

#	Kód	Opis
[A.2.1.7]	[C-07]	Regulácia teploty jednotky: 0 (Kont. tep. vody): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu alebo požiadavku na ohrev alebo chladenie miestnosti. 1 (Kont.ex.iz.term.): prevádzku jednotky riadi externý termostat alebo ekvivalentné zariadenie (napr. konvektor tepelného čerpadla). 2 (Kont. iz. term.) (predvolene): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania.
[A.2.1.B]	nie je k dispozícii	Len v prípade 2 používateľských rozhraní (1 inštalované v miestnosti, 1 inštalované na vnútornej jednotke):  a: V jednotke b: V miestnosti ako izbový termostat Umiest. použ. rozh.: Na jednotke: toto používateľské rozhranie sa používa na ovládanie jednotky. Druhé používateľské rozhranie sa automaticky nastaví na možnosť V miestnosti. V miestnosti (predvolene): toto používateľské rozhranie slúži ako izbový termostat. Druhé používateľské rozhranie sa automaticky nastaví na možnosť Na jednotke.

#	Kód	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	Systém môže dodávať teplú vodu na výstupe až do 2 zón teploty vody. Počas nastavovania konfigurácie sa musí nastaviť počet zón vody. Poč. zón tep. na výst. vody: 0 (1 zóna teploty) (predvolené nastavenie): len 1 zóna teploty na výstupe vody. Táto zóna sa nazýva hlavná zóna teploty vody na výstupe.  a - a: Hlavná zóna teploty vody na výstupe pokračovanie >>
#	Kód	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	<< pokračovanie 1 (2 zóny teploty): 2 zóny teploty na výstupe vody. Zóna s najnižšou teplotou vody na výstupe (pri ohreve) sa nazýva hlavná zóna teploty vody na výstupe. Zóna s najvyššou teplotou vody na výstupe (pri ohreve) sa nazýva vedľajšia zóna teploty vody na výstupe. V praxi sa na dosiahnutie požadovanej teploty vody na výstupe inštaluje hlavná zóna teploty vody na výstupe, ktorá sa skladá z emitorov tepla s vyšším zaťažením a zmiešavacej stanice.  a b c - a: Vedľajšia zóna teploty vody na výstupe - b: Hlavná zóna teploty vody na výstupe - c: Zmiešavacia stanica

#	Kód	Opis
[A.2.1.9]	[F-OD]	Keď je ovládanie ohrevu/chladenia miestnosti VYPNUTÉ prostredníctvom používateľského rozhrania, čerpadlo je vždy VYPNUTÉ s výnimkou prípadu, keď sa prevádzka čerpadla vyžaduje z bezpečnostných dôvodov. Keď je ovládanie ohrevu/chladenia miestností ZAPNUTÉ, môžete vybrať požadovaný prevádzkový režim čerpadla (platí len pri ohreve/chladení miestností). Prev. režim čerpadla: 0 (Priebežný): nepretržitá prevádzka čerpadla bez ohľadu na stav termo ZAP. alebo VYP. Poznámka: Nepretržitá prevádzka čerpadla vyžaduje viac energie ako vzorka alebo prevádzka na požiadanie.  - a: Ovládanie ohrevu/chladenia miestností (používateľské rozhranie) - b: VYPNUTIE - c: ZAPNUTIE - d: Prevádzka čerpadla pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< pokračovanie 1 (Vzorka): 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 každých 5 minút a kontroluje sa teplota vody a potreba požiadavky na ohrev alebo chladenie. Poznámka: V prípade regulácie pomocou externého izbového termostatu alebo izbového termostatu vzorka NIE je k dispozícii.  - a: Ovládanie ohrevu/chladenia miestností (používateľské rozhranie) - b: VYPNUTIE - c: ZAPNUTIE - d: Teplota vody na výstupe - e: Skutočná - f: Požadovaná - g: Prevádzka čerpadla pokračovanie >>

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

Stručný sprievodca: možnosti**Nastavenia teplej vody pre domácnosť**

Podľa toho sa musia nastaviť nasledujúce nastavenia.

#	Kód	Opis
[A.2.2.1]	[E-05]	Predpríprava teplej vody pre domácnosť: 0 (Nie): NIE JE možná 1 (Áno) (predvolené nastavenie): možná
[A.2.2.2]	[E-06]	Je v systéme nainštalovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť? 0 (Nie) (predvolené): teplú vodu pre domácnosť bude na základe požiadavky poskytovať bojler. 1 (Áno): teplú vodu pre domácnosť bude poskytovať nádrž. Poznámka: Pre Švajčiarsko MUSÍ byť nastavená hodnota "1".
[A.2.2.3]	[E-07]	Aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaný? 4 (Typ 5). EKHWP. 6 (Typ 7) nádrž tretej strany. Rozsah: 0~6.

#	Kód	Opis
[A.2.2.A]	[D-02]	Ak je nádrž nainštalovaná, vnútorná jednotka ponúka možnosť pripojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť inštalované na mieste (typ zapnutie/VYPNUTIE). Jeho funkcie sa rozlišujú v závislosti od inštalácie a konfigurácie používateľského rozhrania. Nevzťahuje sa na Švajčiarsko. V prípade nastavenia [E-06]=0 0 (Nie) (predvolené): NIE JE nainštalované 1 (Sekund. návrat): nainštalované na okamžitú dodávku teplej vody, keď sa odoberá teplá voda. Koncový používateľ nastavuje časovanie prevádzky (týždenný časový plán), kedy sa má spustiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť. Toto čerpadlo sa môže ovládať prostredníctvom vnútornej jednotky. Cieľová teplota funkcie recirkulácie je minimálne 45°C alebo menovitá hodnota teplej vody pre domácnosť nastavená na domovskej obrazovke teplej vody pre domácnosť (ak je >45°C). V prípade nastavenia [E-06]=1 0 (Nie) (predvolené): NIE JE nainštalované 1 (Sekund. návrat): nainštalované na okamžitú dodávku teplej vody, keď sa odoberá vodovodná voda. Koncový používateľ nastavuje časovanie prevádzky (týždenný časový plán), kedy má byť spustené čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť. Toto čerpadlo sa môže ovládať prostredníctvom vnútornej jednotky. 2 (Paral. dezinf.): nainštalované na dezinfekciu. Spúšťa sa, keď sa používa dezinfekčná funkcia pre teplú vodu pre domácnosť. Žiadne ďalšie nastavenia nie sú potrebné. Pozrite si aj nasledujúce obrázky.

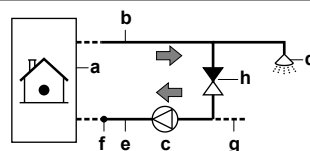
**INFORMÁCIE**

Nádrž možno vyhrievať pomocou plynového bojlera alebo tepelného čerpadla.

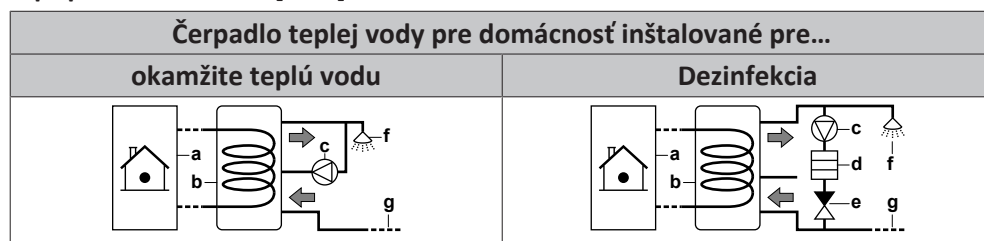
**POZNÁMKA**

Ak je súčasťou systému čerpadlo na okamžitú dodávku teplej vody pre domácnosť ([D-02] = 1), úprava rozsahu výmenníka tepla bojlera sa môže vykonávať rýchlejšie z dôvodu častejšieho využívania teplej vody pre domácnosť.

V prípade nastavenia [E-06]=0 (netýka sa Švajčiarska)

Čerpadlo teplej vody pre domácnosť nainštalované pre okamžitú teplú vodu

- a** Vnútrotná jednotka
- b** Prípojka teplej vody na bojleri
- c** Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (inštalácia na mieste)
- d** Sprcha (dodáva zákazník)
- e** Prívod na bojleri
- f** Termistor recirkulácie (EKTH2) (dodáva zákazník)
- g** Prívod vody
- h** Nevratný ventil (dodáva zákazník)

V prípade nastavenia [E-06]=1

- a** Vnútrotná jednotka
- b** Nádrž
- c** Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (inštalácia na mieste)
- d** Prvok ohrievača (dodáva zákazník)
- e** Nevratný ventil (dodáva zákazník)
- f** Sprcha (dodáva zákazník)
- g** Studená voda

**INFORMÁCIE**

Správne predvolené nastavenia teplej vody pre domácnosť sa použijú len po aktivácii prevádzky prípravy teplej vody pre domácnosť ([E-05]=1).

Termostaty a externé snímače

#	Kód	Opis
[A.2.2.4]	[C-05]	H1. typ kontaktu V prípade regulácie externým izbovým termostatom sa musí nastaviť typ kontaktu voliteľného izbového termostatu alebo konvektora tepelného čerpadla pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe. 1 (Termo ZAP/VYP): pripojený externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla odosiela požiadavku na ohrev alebo chladenie rovnakým signálom, lebo je pripojený len k 1 digitálnemu vstupu (určený pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe) na vnútornej jednotke (X2M/1). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWXV). 2 (Žiad.o oh./chl.) (predvolene): pripojený externý izbový termostat odosiela samostatnú požiadavku na ohrev alebo chladenie, a preto je pripojený k 2 digitálnym vstupom (určený pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe) na vnútornej jednotke (X2M/1 a 2). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia drôtového (EKRTWA) alebo bezdrôtového (EKTR1) izbového termostatu.
[A.2.2.5]	[C-06]	Príd. typ kont. V prípade regulácie externým izbovým termostatom s 2 zónami teploty vody na výstupe sa musí nastaviť typ voliteľného izbového termostatu pre vedľajšiu zónu teploty vody na výstupe. 1 (Termo ZAP/VYP): pozrite si časť H1. typ kontaktu. Pripojené na vnútornú jednotku (X2M/1a). 2 (Žiad.o oh./chl.)(predvolené): pozrite si časť H1. typ kontaktu. Pripojené na vnútornú jednotku (X2M/1a a 2a).

#	Kód	Opis
[A.2.2.B]	[C-08]	Externý snímač Keď je pripojený voliteľný externý snímač okolia, musí sa nastaviť typ snímača. 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. Na meranie sa používa termistor v používateľskom rozhraní a vonkajšej jednotke. 1 (Vonkajší snímač): nainštalované. Na meranie vonkajšej okolitej teploty sa bude používať vonkajší snímač. Poznámka: Pre niektoré funkcie sa bude naďalej používať snímač teploty na vonkajšej jednotke. 2 (Izbový snímač): nainštalované. V tomto prípade sa snímač teploty na používateľskom rozhraní NEPOUŽÍVA. Poznámka: táto hodnota je použiteľná len pri regulácii teploty pomocou izbového termostatu.

Digitálna V/V karta PCB

Úpravy týchto nastavení sú potrebné len v prípade, ak je inštalovaná voliteľná digitálna V/V karta PCB. Digitálna V/V karta PCB má viacero funkcií, ktoré sa musia konfigurovať.

#	Kód	Opis
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Solárna súprava Označuje, či sa nádrž na teplú vodu pre domácnosť ohrieva aj termosolárnymi panelmi. 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. 1 (Áno): nainštalované. Nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa okrem bojlera môže ohrievať aj termosolárnymi panelmi. Táto hodnota sa nastavuje, ak sú inštalované termosolárne panely.
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Výstup popl. sign. Označuje logiku výstupu poplašného signálu na digitálnej V/V karte PCB v prípade poruchy. 0 (Normálne otvor.): v prípade výskytu alarmu sa napája výstup poplašného signálu. Nastavením tejto hodnoty sa rozlíši medzi detekciou poplašného signálu a detekciou poruchy elektrického napájania jednotky. 1 (Normálne zatv.): v prípade výskytu alarmu sa výstup poplašného signálu NENAPÁJA. Pozrite si aj nasledujúcu tabuľku (Logika výstupu poplašného signálu).

Logika výstupu poplašného signálu

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

Karta PCB požiadaviek

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

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

Meranie spotreby energie

Keď sa spotreba energie meria pomocou externého wattmetra alebo plynomera (dodáva zákazník), nakonfigurujte nastavenia, ako je uvedené nižšie. Vyberte výstup frekvencie impulzov pre každý merací prístroj podľa technických údajov meracieho prístroja. Pripojiť možno wattmeter a plynomer s rôznou frekvenciou impulzov. Ak sa nepoužíva žiadny wattmeter ani plynomer, výberom možnosti **Nie** označte, že príslušný impulz sa NEPOUŽÍVA.

#	Kód	Opis
[A.2.2.8]	[D-08]	Voliteľný externý merač príkonu (kWh) 1: 0 (Nie) (predvolené): NIE JE nainštalované 1: inštalované (0,1 impulz/kWh) 2: inštalované (1 impulz/kWh) 3: inštalované (10 impulz/kWh) 4: inštalované (100 impulz/kWh) 5: inštalované (1000 impulz/kWh)
[A.2.2.C]	[D-0A]	Voliteľný plynomer: 0 (Nie) (predvolené): NIE JE nainštalované 1: nainštalovaný (1 impulz/m³) 2: nainštalovaný (10 impulz/m³) 3: nainštalovaný (100 impulz/m³)

Úsporný režim

Používateľ môže vybrať, či je prepínanie medzi prevádzkovými režimami optimalizované z ekonomického alebo ekologického hľadiska. Ak vyberiete nastavenie **Ekonomický**, systém vyberie vo všetkých prevádzkových režimoch zdroj energie (plyn alebo elektrina) na základe cien elektrickej energie, vďaka čomu dosiahnete minimalizáciu nákladov na energiu. Ak vyberiete nastavenie **Ekologický**, zdroj ohrevu sa vyberie na základe ekologických parametrov, vďaka čomu sa minimalizuje spotreba primárnej energie.

#	Kód	Opis
[A.6.7]	[7-04]	Definuje, či je prepínanie medzi prevádzkovými režimami optimalizované z ekonomického alebo ekologického hľadiska. 0 (Ekonomický) (predvolené nastavenie): zníženie nákladov na energiu 1 (Ekologický): zníženie spotreby primárnej energie, nie však nevyhnutne nákladov na energiu

Primárny energetický faktor

Primárny energetický faktor označuje, koľko jednotiek primárnej energie (zemný plyn, ropa alebo iné fosílné palivá pred tým, ako prejdú akoukoľvek konverziou alebo spracovaním) je potrebných na získanie 1 jednotky určitého (sekundárneho) zdroja energie, napríklad elektrickej energie. Primárny energetický faktor pre zemný plyn je 1. Za predpokladu, že je priemerná efektívnosť výroby elektrickej energie (vrátane strát pri prenose) 40%, primárny energetický faktor elektrickej energie sa rovná 2,5 (= 1/0,40). Primárny energetický faktor umožňuje porovnávať 2 rôzne zdroje energie. V tomto prípade sa využitie primárnej energie tepelného čerpadla porovnáva s využitím zemného plynu plynového bojlera.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[7-03]	Porovnáva využitie primárnej energie tepelného čerpadla a bojlera. Rozsah: 0~6, krok: 0,1 (predvolene: 2,5)



INFORMÁCIE

- Primárny energetický faktor možno nastaviť vždy, ale používa sa len v prípade nastavenia úsporného režimu **Ekologický**.
- Ak chcete nastaviť hodnoty ceny elektrickej energie, **NEPOUŽÍVAJTE** nastavenia prehľadu. Namiesto toho ich nastavte v štruktúre ponuky ([7.4.5.1], [7.4.5.2] a [7.4.5.3]). Ďalšie informácie o nastavení cien elektrickej energie nájdete v návode na obsluhu a referenčnej príručke používateľa.

Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti

V tejto kapitole sa uvádza základné nastavenie potrebné na konfigurovanie ohrevu/chladenia miestností systému. Inštalátorské nastavenia podľa počasia definujú parametre pre prevádzku jednotky podľa počasia. Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, teplota vody sa určuje automaticky v závislosti od vonkajšej teploty. V prípade nízkych vonkajších teplôt bude voda teplejšia a naopak. Počas prevádzky podľa počasia má používateľ možnosť zvýšiť alebo znížiť cieľovú teplotu vody maximálne o 10°C.

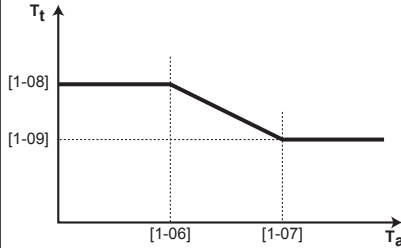
Viac podrobných informácií o tejto funkcii nájdete v používateľskej referenčnej príručke a návode na obsluhu.

Teplota vody na výstupe: hlavná zóna

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

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

#	Kód	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia: ▪ T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) ▪ T_a: vonkajšia teplota pokračovanie >>
#	Kód	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< pokračovanie ▪ [1-00]: nízka vonkajšia okolitá teplota. – $40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (predvolené: -10°C) ▪ [1-01]: vysoká vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (predvolené: 15°C) ▪ [1-02]: požadovaná teplota na výstupe vody, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ (predvolené: 60°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-03], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje teplejšia voda. ▪ [1-03]: požadovaná teplota na výstupe vody, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (predvolené: 35°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-02], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej teplá voda.

#	Kód	Opis
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Len pre modely EHYHBX08. Nastaviť chlad. podľa počasia:  ▪ T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) ▪ T_a: vonkajšia teplota pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	<< pokračovanie ▪ [1-06]: nízka vonkajšia okolitá teplota. 10°C~25°C (predvolené: 20°C) ▪ [1-07]: vysoká vonkajšia okolitá teplota. 25°C~43°C (predvolené: 35°C) ▪ [1-08]: požadovaná teplota na výstupe vody, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo nižšia ako nízka okolitá teplota. Medzi minimálnou a maximálnou teplotou vody na výstupe [9-03]°C~[9-02]°C (predvolene: 22°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-09], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty postačuje menej studená voda. ▪ [1-09]: požadovaná teplota na výstupe vody, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota. Medzi minimálnou a maximálnou teplotou vody na výstupe [9-03]°C~[9-02]°C (predvolene: 18°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-08], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.



INFORMÁCIE

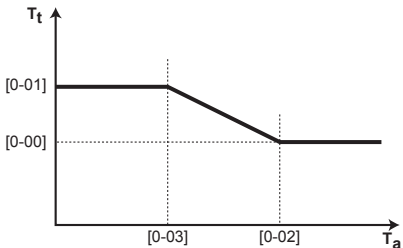
Ak chcete optimalizovať pohodlné používanie a zároveň náklady, odporúča sa zvoliť prevádzku s menovitou hodnotou nastavenou podľa počasia. Nastavenia meňte obozretne. Majú výrazný vplyv na prevádzku tepelného čerpadla a bojlera. Príliš vysoká teplota na výstupe vody môže spôsobiť, že bojler bude neustále v prevádzke.

Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna

Platí len pre prípad 2 zón teploty vody na výstupe.

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

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

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

#	Kód	Opis
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<< pokračovanie [0-03]: nízka vonkajšia okolitá teplota. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (predvolené: -10°C) [0-02]: vysoká vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (predvolené: 15°C) [0-01]: požadovaná teplota na výstupe vody, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ (predvolené: 60°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-00], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje teplejšia voda. [0-00]: požadovaná teplota na výstupe vody, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ (predvolené: 35°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-01], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej teplá voda.

#	Kód	Opis
[7.7.2.2]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Len pre modely EHYHBX08. Nastaviť chlad. podľa počasia: T_t T_a T_t: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna) T_a: vonkajšia teplota pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[7.7.2.2]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	<< pokračovanie [0-07]: nízka vonkajšia okolitá teplota. 10°C~25°C (predvolené: 20°C) [0-06]: vysoká vonkajšia okolitá teplota. 25°C~43°C (predvolené: 35°C) [0-05]: požadovaná teplota na výstupe vody, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo nižšia ako nízka okolitá teplota. Medzi minimálnou a maximálnou teplotou vody na výstupe [9-07]°C~[9-08]°C (predvolene: 12°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-04], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty postačuje menej studená voda. [0-04]: požadovaná teplota na výstupe vody, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota. Medzi minimálnou a maximálnou teplotou vody na výstupe [9-07]°C~[9-08]°C (predvolene: 8°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-05], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.

Ovládanie čerpadla: cieľové prúdenie

Hybridný modul je navrhnutý tak, aby fungoval so stabilným prietokom. To znamená, že čerpadlo sa ovláda tak, aby fungovalo s cieľovým prietokom nastaveným inštalátorom. Inštalátor môže nastaviť cieľový prietok pre:

- výlučne prevádzku tepelného čerpadla,
- hybridnú prevádzku,
- výlučne prevádzku plynového bojlera.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[8-0B]	Cieľová rýchlosť prúdenia pri prevádzke tepelného čerpadla. Predvolená hodnota je nastavená tak, aby sa zaručovala menovitá kapacita tepelného čerpadla s hodnotou ΔT presahujúcou hodnotu emitora o 5°C. Ak je izbová teplota neustále vyššia ako požadovaná izbová teplota, znížte predvolenú hodnotu. Túto hodnotu zvýšte, ak pri prevádzke len tepelného čerpadla pociťujete nepohodlie. Rozsah: 10~20 l/min. - Pre EHYHBH05: 13 l/min. (predvolene) - Pre EHYHBH/X08: 15 l/min. (predvolene) Predvolené hodnoty sú nastavené tak, aby sa optimalizovali pohodlie a výkon. Pri jej zmene postupujte obozretne.
nie je k dispozícii	[8-0C]	Cieľová rýchlosť prúdenia pri prevádzke hybridného systému. Vybratá predvolená hodnota je rovnaká ako cieľová rýchlosť prúdenia pri prevádzke bojlera. Túto hodnotu znížte, ak je izbová teplota neustále vyššia ako požadovaná izbová teplota. Túto hodnotu zvýšte, ak pri hybridnej prevádzke pociťujete nepohodlie. Rozsah: 10~20 l/min. - Pre EHYHBH05: 13 l/min. (predvolene) - Pre EHYHBH/X08: 15 l/min. (predvolene) Predvolené hodnoty sú nastavené tak, aby sa optimalizovali pohodlie a výkon. Pri jej zmene postupujte obozretne.
nie je k dispozícii	[8-0D]	Cieľová rýchlosť prúdenia pri prevádzke plynového bojlera. Predvolená hodnota je nastavená tak, aby sa zaručovala menovitá kapacita plynového bojlera s hodnotou ΔT presahujúcou hodnotu emitora o 20°C. Ak je izbová teplota neustále vyššia ako požadovaná izbová teplota, znížte predvolenú hodnotu. Túto hodnotu zvýšte, ak pri prevádzke len plynového bojlera pociťujete nepohodlie. 10~20 l/min. (predvolene: 16 l/min.) Predvolená hodnota je nastavená tak, aby sa optimalizovali pohodlie a výkon. Pri jej zmene postupujte obozretne.

Teplota vody na výstupe: modulácia

Modulácia znižuje alebo zvyšuje požadovanú teplotu vody na výstupe podľa funkcie požadovanej izbovej teploty a rozdielu medzi touto a skutočnou izbovou teplotou. Výsledok:

- stabilná izbová teplota presne zodpovedajúca požadovanej teplote (vysoká úroveň pohodlia),
- menej cyklov Zapnutia/VYPNUTIA (nízka hladina hluku, vysoké pohodlie a účinnosť),
- čo najnižšia teplota vody na výstupe (vysoká účinnosť).

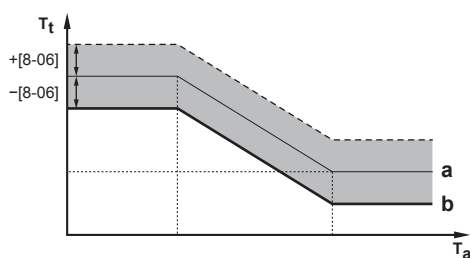
Táto funkcia sa používa len pri regulácii pomocou izbového termostatu a slúži na výpočet teploty vody na výstupe. Po aktivácii možno teplotu vody na výstupe už len sledovať na používateľskom rozhraní, ale nemožno ju zmeniť. Ak ju chcete zmeniť, VYPNITE moduláciu. Teplota vody na výstupe môže byť nastavená ako fixná menovitá hodnota alebo ako odchýlka v prípade menovitej hodnoty podľa počasia.

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Upravená teplota vody: ▪ Nie: deaktivované. ▪ Poznámka: Požadovaná teplota vody na výstupe sa musí nastaviť na používateľskom rozhraní. ▪ Áno (predvolene): aktivované. ▪ Poznámka: Požadovanú teplotu vody na výstupe možno zistiť len na používateľskom rozhraní.
nie je k dispozícii	[8-06]	Modulácia maximálnej teploty vody na výstupe: 0°C~10°C (predvolené: 5°C) Vyžaduje aktiváciu modulácie. Podľa tejto hodnoty sa zvyšuje alebo znižuje požadovaná teplota na výstupe vody.



INFORMÁCIE

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



a Krivka podľa počasia

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

Teplota vody na výstupe: typ emitora

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom. V závislosti od objemu vody v systéme a typu emitovateľa tepla môže ohrievanie alebo chladenie miestností trvať dlhšie. Toto nastavenie môže kompenzovať pomalý alebo rýchly systém ohrevu/chladenia počas cyklu ohrevu/chladenia.

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

Z tohto dôvodu je dôležité nastaviť hodnotu správne.

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Typ emitora: Doba odozvy systému: ▪ Rýchle (predvolene) Príklad: malý objem vody, ventilátory alebo radiátory. ▪ Pomalé Príklad: veľký objem vody, slučky podlahového kúrenia.

Funkcia rýchleho zahriatia

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom. Táto funkcia spustí plynový bojler, keď reálna izbová teplota v porovnaní s požadovanou izbovou teplotou klesne o viac ako 3°C. Veľká kapacita bojlera dokáže rýchlo zvýšiť izbovú teplotu na požadovanú úroveň. Táto funkcia je užitočná po dlhšom období neprítomnosti alebo po poruche systému. Počas používania funkcie rýchleho zahriatia bude menovitá hodnota plynového bojlera maximálnou menovitou hodnotou ohrevu: [9-00].

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[C-0A]	Funkcia rýchleho zahriatia vnútornej jednotky ▪ 0 (predvolene): VYP. ▪ 1: Zap.

Regulácia teplej vody pre domácnosť

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

Toto sa vždy týka Švajčiarska.

Konfigurovanie požadovanej teploty v nádrži

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

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

Ďalšie podrobnosti nájdete v časti "[Regulovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené](#)" [▶ 166].

**INFORMÁCIE**

Ak sa v systéme nachádza nádrž tretej strany ([E-07] = 6), odporúča sa nastaviť položku [6-0D] na možnosť "0" (t. j. **Len opät. ohrev**).

Maximálna menovitá hodnota teploty teplej vody pre domácnosť

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

**INFORMÁCIE**

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

**INFORMÁCIE**

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

#	Kód	Opis
[A.4.5]	[6-0E]	Max. menovitá hodnota Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody. Maximálna teplota sa NEPOUŽÍVA počas dezinfekcie. Pozrite si funkciu dezinfekcie. V prípade nastavenia [E-06] = 1 (nádrž je nainštalovaná): ▪ [E-07] ≠ 6: 40~75°C (predvolene: 75°C) ▪ [E-07] = 6: 40~60°C (predvolene: 60°C) V prípade nastavenia [E-06] = 0 (nie je nainštalovaná žiadna nádrž): ▪ 40~65°C (predvolene: 65°C)

Kontakt/číslo linky pomoci

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

10.1.3 Rozšírená konfigurácia/optimalizácia

Prevádzka v režime ohrevu/chladenia miestností**Predvoľba teploty vody na výstupe**

Môžete definovať predvolenú teplotu na výstupe vody:

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

Hodnoty predvoľby zjednodušujú používanie rovnakej hodnoty v plánovaní alebo nastavenie požadovanej teploty vody na výstupe podľa izbovej teploty (pozrite si časť o modulácii). Ak budete chcieť neskôr zmeniť určitú hodnotu, zmenu stačí

urobiť LEN na jednom mieste. V závislosti od toho, či sa požadovaná teplota na výstupe vody určuje podľa počasia alebo NIE, sa musia špecifikovať požadované hodnoty posunu alebo absolútna požadovaná teplota na výstupe vody.

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

Vyberte predvolenú teplotu vody na výstupe podľa konštrukcie a vybraných emitorov tepla, aby sa zaručila rovnováha medzi požadovanou izbovou teplotou a teplotou vody na výstupe.

#	Kód	Opis
Predvoľba teploty vody na výstupe pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe v prípade, keď sa NEPOUŽÍVA regulácia podľa počasia		
[7.4.2.1]	[8-09]	Pohodlné (ohrev) [9-01]°C~[9-00]°C (predvolene: 45°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Úsporné (ohrev) [9-01]°C~[9-00]°C (predvolene: 40°C)
[7.4.2.3]	[8-07]	Pohodlné (chladenie) [9-03]°C~[9-02]°C (predvolene: 18°C)
[7.4.2.4]	[8-08]	Úsporné (chladenie) [9-03]°C~[9-02]°C (predvolene: 20°C)
Predvoľba teploty vody na výstupe (hodnota posunutia) pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe v prípade, keď sa používa regulácia podľa počasia		
[7.4.2.5]	nie je k dispozícii	Pohodlné (ohrev) -10°C~+10°C (predvolene: 0°C)
[7.4.2.6]	nie je k dispozícii	Úsporné (ohrev) -10°C~+10°C (predvolene: -2°C)
[7.4.2.7]	nie je k dispozícii	Pohodlné (chladenie) -10°C~+10°C (predvolene: 0°C)
[7.4.2.8]	nie je k dispozícii	Úsporné (chladenie) -10°C~+10°C (predvolene: 2°C)

Rozsahy teploty (teploty vody na výstupe)

Účelom tohto nastavenia je zabrániť používateľovi výber nesprávnej (napr. príliš vysokej alebo príliš nízkej) teploty vody na výstupe. Rozsahy požadovanej teploty ohrevu a požadovanej teploty chladenia sa preto môžu konfigurovať.

**POZNÁMKA**

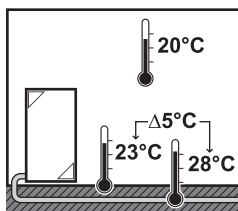
V prípade aplikácie podlahového kúrenia je dôležité obmedziť:

- maximálnu teplotu vody na výstupe pri ohreve podľa technických údajov pre inštaláciu podlahového kúrenia,
- minimálnu teplotu pri chladení na 18~20°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 požadovanú izbovou teplotou a výkonom (podľa konštrukcie a výberu emitorov tepla). Požadovaná teplota vody na výstupe je výsledkom viacerých nastavení (hodnôt predvolieb, hodnôt posunutia, kriviek regulácie podľa počasia, modulácie). V dôsledku toho sa môžu vyskytnúť príliš vysoké alebo príliš nízke teploty vody na výstupe, čo môže viesť k nadmerným teplotám alebo nedostatku výkonu. Takýmto situáciám sa dá predísť obmedzením rozsahu teploty vody na výstupe na primerané hodnoty (v závislosti od emitorov tepla).

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



#	Kód	Opis
Rozsah teploty vody na výstupe pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe (= zónu teploty vody na výstupe s najnižšou teplotou vody na výstupe pri ohreve a najvyššou teplotou vody na výstupe pri chladení)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Max. teplota (ohrev) 37°C~80°C (predvolene: 80°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. teplota (ohrev) 15°C~37°C (predvolene: 25°C)
[A.3.1.1.2.4]	[9-02]	Max. teplota (chlad.) 18°C~22°C (predvolene: 22°C)
[A.3.1.1.2.3]	[9-03]	Min. teplota (chlad.) 5°C~18°C (predvolene: 5°C)
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)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Max. teplota (ohrev) 37°C~80°C (predvolene: 80°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. teplota (ohrev) 15°C~37°C (predvolene: 25°C)
[A.3.1.2.2.4]	[9-08]	Max. teplota (chlad.) 18°C~22°C (predvolene: 22°C)
[A.3.1.2.2.3]	[9-07]	Min. teplota (chlad.) 5°C~18°C (predvolene: 5°C)

Teplota prekročenia teploty vody na výstupe

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

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-04]	1 až 4°C (predvolené nastavenie: 1°C)

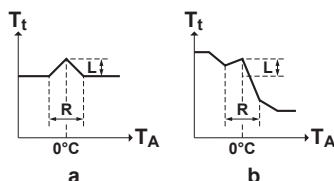


INFORMÁCIE

Táto teplota prekročenia sa vzťahuje na teplotu na výstupe vody tepelného čerpadla. Upozorňujeme, že keď je plynový bojler v prevádzke, teplota prekročenia môže byť 5°C nad požadovanú teplotu na výstupe vody bojlera.

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

Pri ohreve sa požadovaná teplota vody na výstupe lokálne zvyšuje pri vonkajšej teplote 0°C. Táto kompenzácia sa môže vybrať, keď sa používa absolútna požadovaná teplota alebo požadovaná teplota podľa počasia (pozrite si obrázok nižšie). Toto nastavenie sa používa na kompenzáciu možných tepelných strát z dôvodu vyparovania roztopeného ľadu alebo snehu (napr. v krajinách so studeným podnebím).



a Absolútna požadovaná teplota vody na výstupe

b Požadovaná teplota vody na výstupe podľa počasia

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

Modulácia maximálnej teploty vody na výstupe

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

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[8-06]	0°C~10°C (predvolene: 5°C)

Tolerancia chladenia podľa počasia

Platí LEN pre model EHYHBX. Chladenie podľa počasia sa môže deaktivovať. To znamená, že požadovaná teplota vody na výstupe pri chladení NEBUDE závisieť od vonkajšej okolitej teploty, a to bez ohľadu na to, či je zapnutá regulácia podľa počasia alebo NIE. Táto funkcia sa môže použiť nezávisle pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe, ako aj pre vedľajšiu zónu teploty vody na výstupe.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[1-04]	Chladenie podľa počasia hlavnej zóny teploty vody na výstupe je... 0 (deaktivované) 1 (aktivované) (predvolene)
nie je k dispozícii	[1-05]	Chladenie podľa počasia vedľajšej zóny teploty vody na výstupe je... 0 (deaktivované) 1 (aktivované) (predvolene)

Rozsahy teploty (izbová teplota)

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



POZNÁMKA

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

#	Kód	Opis
Rozsah izbovej teploty		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Max. teplota (ohrev) 18°C~30°C (predvolene: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Min. teplota (ohrev) 12°C~18°C (predvolene: 12°C)
[A.3.2.1.4]	[3-08]	Max. teplota (chlad.) 25°C~35°C (predvolene: 35°C)
[A.3.2.1.3]	[3-09]	Min. teplota (chlad.) 15°C~25°C (predvolene: 15°C)

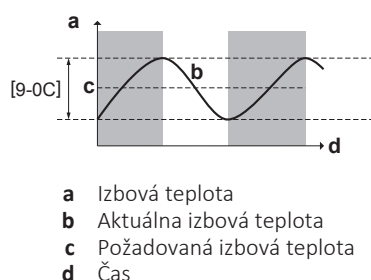
Nastavenie izbovej teploty

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

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

Hysteréza izbovej teploty

Používa sa LEN v prípade regulácie izbovým termostatom. Pásmo hysterézy v rozsahu požadovanej izbovej teploty možno nastaviť. Odporúča sa NEMENÍŤ nastavenú hodnotu hysterézy izbovej teploty, aby sa dosiahlo optimálne používanie systému.



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

Odchýlka izbovej teploty

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

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

Ochrana pred mrazom

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

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

**POZNÁMKA**

Ak súčasťou systému NIE JE záložný ohrievač, NEMEŇTE predvolenú izbovú teplotu ochrany pred mrazom.

**POZNÁMKA**

Ochrana pred mrazom. Aj keď VYPNETE reguláciu teploty vody na výstupe (hlavnom + vedľajšom) prostredníctvom domovských stránok (**Hlav. tepl. + Vedľ. tepl.**), ochrana miestnosti pred mrazom (ak je zapnutá) zostane aktívna.

**INFORMÁCIE**

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

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

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

Pri regulácii pomocou izbového termostatu je ochrana pred mrazom zaručená aj vtedy, keď je domovská stránka izbovej teploty na používateľskom rozhraní VYPNUTÁ. Keď je aktivovaná ochrana pred mrazom ([2-06]) a izbová teplota klesne pod izbovú teplotu ochrany pred mrazom ([2-05]), jednotka bude dodávať vodu na výstupe do emitorov tepla na opätovný ohrev miestnosti.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[2-06]	Ochrana pred mrazom 0: deaktivované 1: aktivované (predvolené nastavenie)
nie je k dispozícii	[2-05]	Izbová teplota ochrany pred mrazom 4°C~16°C (predvolené: 8°C)

**INFORMÁCIE**

Ak sa zobrazí chyba U5:

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

**POZNÁMKA**

Ak je funkcia **Núdzový režim** nastavená na možnosť **Manuálne** ([A.6.C]=0) a jednotka sa spustila v núdzovej prevádzke, pred spustením používateľské rozhranie zobrazí výzvu na potvrdenie. Ochrana pred mrazom je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.

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

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

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

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

V prípade...	... platí nasledujúce:
Dve zóny teploty vody na výstupe	▪ Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody VYPNUTÁ a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži. ▪ Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ, prevádzkový režim je ohrev a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži. ▪ Prevádzka chladenia alebo ohrevu sa vyberá na používateľskom rozhraní. Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ a prevádzkový režim je chladenie, nie je aktívna žiadna ochrana.

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

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

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

Uzatvárací ventil

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

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



INFORMÁCIE

Počas odmrazovania je uzatvárací ventil VŽDY otvorený.

Termo zap./VYP.: ventil sa zatvorí v závislosti od nastavenia [F-0B], ak v hlavnej zóne neexistuje požiadavka na ohrev. Aktivujte toto nastavenie, ak chcete:

- zabrániť dodávke vody na výstupe do emitorov tepla v hlavnej zóne teploty vody na výstupe (prostredníctvom stanice so zmiešavacím ventilom) v prípade požiadavky z vedľajšej zóny teploty vody na výstupe,

- aktivovať ZAPNUTIE/VYPNUTIE čerpadla stanice so zmiešavacím ventilom LEN v prípade požiadavky.

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.6.1]	[F-OB]	Uzatvárací ventil: ▪ 0 (Nie) (predvolene): NIE je ovplyvňovaný požiadavkou na ohrev ani chladenie. ▪ 1 (Áno): uzatvára sa v prípade, ak neexistuje ŽIADNA požiadavka na ohrev ani chladenie.

**INFORMÁCIE**

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

Chladienie: platí LEN pre model EHYHBX. Uzatvárací ventil sa v závislosti od nastavenia [F-OC] zatvorí, keď je jednotka spustená v prevádzkovom režime chladienia. Toto nastavenie aktivujte, ak chcete zabrániť prechodu studenej vody na výstupe cez emitor tepla a vytváraniu kondenzátu (napr. slučky podlahového vykurovania alebo radiátory).

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.6.2]	[F-OC]	Uzatvárací ventil: ▪ 0 (Nie): NIE je ovplyvňovaný zmenou prevádzkového režimu v miestnosti na chladienie. ▪ 1 (Áno) (predvolene): uzatvára sa, keď je prevádzkový režim v miestnosti chladienie.

Prevádzkový rozsah

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

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

#	Kód	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (predvolené: 25°C) Rovnaké nastavenie sa používa pre automatické prepínanie ohrevu/chladienia.

Tepl. zap. chl. miest.: platí LEN pre model EHYHBX. Keď priemerná vonkajšia teplota klesne pod túto hodnotu, chladienie miestnosti sa VYPNE.

#	Kód	Opis
[A.3.3.2]	[F-01]	10°C~35°C (predvolené: 20°C) Rovnaké nastavenie sa používa pre automatické prepínanie ohrevu/chladienia.

Automatické prepínanie ohrevu/chladienia

Koncový používateľ nastavuje požadovaný prevádzkový režim na používateľskom rozhraní: Ohrev, Chladienie alebo Automaticky (pozrite si aj návod na obsluhu/ používateľskú referenčnú príručku). Keď je vybraný režim Automaticky, prepínanie prevádzkového režimu sa zakladá na:

- Mesačné povolenie ohrevu alebo chladenia: koncový používateľ každý mesiac označuje, ktorá prevádzka je povolená ([7.5]: ohrev aj chladenie, LEN ohrev alebo LEN chladenie). Ak sa povolený prevádzkový režim zmení na možnosť LEN chladenie, prevádzkový režim sa zmení na chladenie. Ak sa povolený prevádzkový režim zmení na možnosť LEN ohrev, prevádzkový režim sa zmení na ohrev.
- Priemerná vonkajšia teplota: prevádzkový režim sa mení tak, aby bol VŽDY v rozsahu určenom teplotou VYPNUTIA ohrevu miestnosti pre ohrev a teplotou ZAPNUTIA chladenia miestnosti pre chladenie. Ak vonkajšia teplota klesne, zapne sa prevádzkový režim ohrevu a naopak. Upozorňujeme, že ako vonkajšia teplota sa bude používať časový priemer (pozrite si časť "10 Konfigurácia" [► 129]).

Keď sa vonkajšia teplota nachádza medzi teplotou ZAPNUTIA chladenia miestností a teplotou VYPNUTIA ohrevu miestností, prevádzkový režim sa nezmení, ak na ovládaní izbového termostatu nie je nastavená konfigurácia systému s jednou teplotou vody na výstupe a rýchlymi emitormi tepla. V takom prípade sa prevádzkový režim prepína na základe:

- Meranej vnútornej teploty: okrem požadovanej teploty ohrevu a chladenia miestností 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: požadovaná izbová teplota pre ohrev je 22°C a pre chladenie 24°C s hodnotou hysterézy 1°C a odchýlkou 4°C. Prepnutie z ohrevu na chladenie sa uskutoční, keď sa izbová teplota zvýši nad maximálnu požadovanú teplotu chladenia plus hodnota hysterézy (teda 25°C) a požadovanú teplotu ohrevu plus hodnota odchýlky (teda 26°C). Naopak, prepnutie z chladenia na ohrev sa uskutoční, keď izbová teplota klesne pod minimálnu požadovanú teplotu ohrevu mínus hodnota hysterézy (teda 21°C) a požadovanú teplotu chladenia mínus hodnota odchýlky (teda 20°C).
- Kontrolný časovač na zabránenie veľmi častému prepínaniu medzi ohrevom a chladením.

Nastavenia prepínania súvisiace s vonkajšou teplotou (LEN keď je vybraný automatický režim):

#	Kód	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	Tep1. vyp. ohr. miest.. Keď sa vonkajšia teplota zvýši nad túto hodnotu, prevádzkový režim sa prepne na chladenie: Rozsah: EHYHBX: 14°C~35°C (predvolene: 25°C)
[A.3.3.2]	[F-01]	Tep1. zap. chl. miest.. Keď vonkajšia teplota klesne pod túto hodnotu, prevádzkový režim sa prepne na ohrev: Rozsah: 10°C~35°C (predvolené: 20°C)
Nastavenia prepínania súvisiace s vnútornou teplotou. Používa sa, LEN keď je vybraný režim Automaticky a na regulácii izbového termostatu je nastavená konfigurácia systému s 1 zónou teploty vody na výstupe a rýchlymi emitormi tepla.		
nie je k dispozícii	[4-0B]	Hysteréza: zaručuje, že prepínanie sa uskutoční, LEN keď to bude potrebné. Príklad: prevádzkový režim v miestnosti sa prepína z chladenia na ohrev LEN v prípade, keď izbová teplota klesne pod požadovanú teplotu ohrevu mínus hysteréza. Rozsah: 1°C~10°C, krok: 0,5°C (predvolene: 1°C)

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[4-0D]	Odchýlka: Zaručuje možnosť dosiahnutia aktívnej požadovanej izbovej teploty. Príklad: ak by sa prepnutie z ohrevu na chladenie mohlo uskutočniť pri ohreve pod požadovanou izbovou teplotou, táto požadovaná izbová teplota by sa nikdy nedosiahla. Rozsah: 1°C~10°C, krok: 0,5°C (predvolene: 3°C)

Regulovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené

Predvoľba teplôt v nádrži

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

Môžete definovať predvolené teploty v nádrži:

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

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

Pohodlná akumulácia

pri programovaní plánu môžete využiť teplotu v nádrži ako vopred nastavenú hodnotu. Nádrž sa potom bude zahrievať, kým sa nedosiahne nastavená menovitá hodnota teploty. Okrem toho možno naprogramovať zastavenie akumulácie. Táto funkcia zastaví ohrev nádrže, a to aj v prípade, ak sa NEDOSIAHLA nastavená menovitá hodnota. Zastavenie akumulácie programujte len vtedy, keď je ohrev nádrže absolútne neprijateľný.

#	Kód	Opis
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (predvolené: 60°C)

Úsporná akumulácia

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

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

Opätovný ohrev

požadovaná teplota opätovného ohrevu v nádrži sa používa:

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

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

Hysteréza opätovného ohrevu

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

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[6-08]	2°C~20°C (predvolené: 5°C)

Podľa počasia

Inštalatérske nastavenia podľa počasia definujú parametre pre prevádzku jednotky podľa počasia. Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje automaticky na základe priemernej vonkajšej teploty: nižšie vonkajšie teploty vedú k vyšším požadovaným teplotám v nádrži, pretože studená vodovodná voda je studenšia, a naopak. V prípade prípravy teplej vody pre domácnosť v naplánovanom režime a režime opätovného ohrevu sa teplota pohodlnej akumulácie určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia), teploty úspornej akumulácie a teplota opätovného ohrevu sa NEURČUJÚ podľa počasia. Ak sa teplá voda pre domácnosť pripravuje len v režime opätovného ohrevu, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia). Počas prevádzky v režime podľa počasia koncový používateľ nemôže upraviť požadovanú teplotu vody v nádrži na používateľskom rozhraní.

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

#	Kód	Opis
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Krivka podľa počasia ▪ T_{DHW}: požadovaná teplota v nádrži. ▪ T_a: (priemerná) vonkajšia okolitá teplota ▪ [0-0E]: nízka vonkajšia okolitá teplota: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ (predvolene: -10°C) ▪ [0-0D]: vysoká vonkajšia okolitá teplota: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 15°C) ▪ [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo nižšia ako nízka okolitá teplota: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 60°C) ▪ [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 55°C)

Časovače súčasne požadovanej prevádzky v režime ohrevu miestnosti a teplej vody pre domácnosť

Keď začne jednotka ohrievať nádrž na teplú vodu pre domácnosť, prevádzka pokračuje až do dosiahnutia menovitej hodnoty. Ak to však trvá príliš dlho (závisí to od jednotky), jednotka bude rovnomerne rozdeľovať výkon na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti.

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

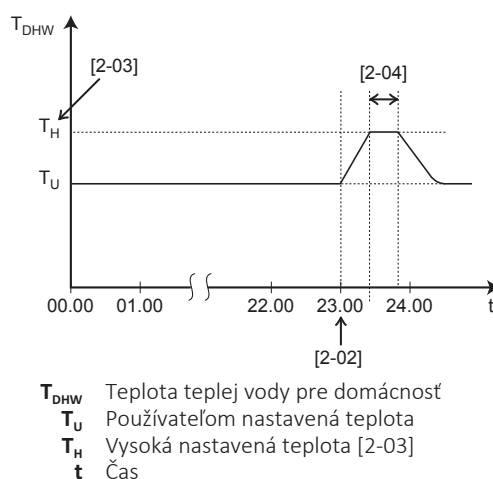
Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.



UPOZORNENIE

V prípade inštalácie nádrže tretej strany nezabudnite aktivovať funkciu dezinfekcie.

#	Kód	Opis
[A.4.4.2]	[2-00]	Deň prevádzky: 0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok (predvolene) 6: Sobota 7: Nedeľa
[A.4.4.1]	[2-01]	Dezinfekcia 0: Nie (predvolené nastavenie) 1: Áno
[A.4.4.3]	[2-02]	Čas spustenia: 00~23:00, krok: 1:00 (predvolene: 23:00).
[A.4.4.4]	[2-03]	Cieľová teplota: fixná hodnota (predvolene: 60°C)
[A.4.4.5]	[2-04]	Trvanie Rozsah: 40~60 min. (predvolene: 40 min.)



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

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

**POZNÁMKA**

Režim Dezinfekcia. Aj po VYPNUTÍ vytvárania teplej vody pre domácnosť na domovskej stránke teploty v nádrži na teplú vodu pre domácnosť (**Nádrž**) zostane režim dezinfekcie aktívny.

**INFORMÁCIE**

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

**INFORMÁCIE**

Chyba AH sa vyskytne, ak pri dezinfekcii vykonáte nasledujúce kroky:

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

Nastavenia zdrojov tepla**Automatická núdzová prevádzka**

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

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

V prípade poruchy tepelného čerpadla sa na používateľskom rozhraní zobrazí ikona ①. Ak je dom dlhší čas bez dozoru, odporúčame nastaviť parameter [A.6.C] **Núdzový režim** na možnosť **Automaticky**.

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

**INFORMÁCIE**

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

**INFORMÁCIE**

Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla a parameter [A.6.C] je nastavený na možnosť **Manuálne**, nasledujúce funkcie zostanú aktívne, aj keď používateľ **NEPOTVRDÍ** núdzovú prevádzku:

- Ochrana miestnosti pred mrazom
- Vysušanie potrubí na podlahovom kúrení
- Ochrana pred zmrznutím vodného potrubia

Funkcia dezinfekcie sa aktivuje **LEN** vtedy, ak používateľ potvrdí núdzovú prevádzku na používateľskom rozhraní.

Rovnovážna teplota

Podľa okolitej teploty, cien elektrickej energie a požadovanej teploty vody na výstupe môže používateľské rozhranie vypočítať, ktorý zdroj tepla dokáže najúčinnšie poskytnúť požadovanú kapacitu ohrevu. S cieľom maximalizovať spotrebu elektrickej energie pri používaní tepelného čerpadla je však možné zabrániť prevádzke plynového bojlera v prípade, keď okolitá teplota prekračuje určitú hodnotu (napr. 5°C). Táto funkcia môže byť užitočná vtedy, keď sa chcete vyhnúť nadmernej prevádzke plynového bojlera v prípade nesprávnych nastavení. Po nastavení rovnovážnej teploty sa prevádzka dodávky teplej vody pre domácnosť NIKDY nezakazuje.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[5-00]	Rovnováha. Deaktivovať plynový bojler pri ohreve miestnosti, keď je teplota vyššia ako rovnovážna teplota? 0: Nie (predvolene) 1: Áno
nie je k dispozícii	[5-01]	Rovnovážna teplota Keď je okolitá teplota vyššia ako táto teplota, prevádzka plynového bojlera NIE JE povolená. Platí to len vtedy, keď je položka [5-00] nastavená na možnosť 1. Rozsah: -15°C~35°C (predvolené: 5°C)

Systémové nastavenia

Priority

Pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[5-02]	Priorita ohrevu miestností. Definuje, či záložný ohrievač podporuje tepelné čerpadlo pri príprave teplej vody pre domácnosť. Dôsledok: Kratší prevádzkový čas ohrevu nádrže a kratšie prerušenie cyklu ohrevu miestností. Nastavenie MUSÍ mať vždy hodnotu 1. 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]. 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.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[5-03]	Teplota priority ohrevu miestností. Definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou bude záložný ohrievač podporovať ohrev teplej vody pre domácnosť.
nie je k dispozícii	[5-04]	Korekcia menovitej hodnoty pre teplotu teplej vody v domácnosti. Korekcia menovitej hodnoty teploty teplej vody pre domácnosť, ktorá sa použije pri nízkej vonkajšej teplote, keď je aktivovaná priorita ohrevu miestností. Korigovaná (vyššia) nastavená hodnota zabezpečí, že celková tepelná kapacita vody v nádrži zostáva približne nezmenená kompenzovaním chladnejšej spodnej vrstvy vody v nádrži (pretože vinutie výmenníka tepla nie je v prevádzke) teplejšou vrchnou vrstvou. Rozsah: 0°C~20°C

Automatický reštart

Ak sa po poruche znovu zapne elektrické napájanie, funkcia automatického reštartu opäť aktivuje nastavenia diaľkového ovládača platné v čase vzniku poruchy elektrického napájania. Preto sa odporúča vždy aktivovať túto funkciu.

Ak je elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh typu, ktorý je prerušovaný, potom vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. Nepretržitú reguláciu vnútornej jednotky možno zabezpečiť nezávisle od stavu elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh pripojením vnútornej jednotky k elektrickému napájaniu s normálnou sadzbou za kWh.

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

Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh



INFORMÁCIE

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

#	Kód	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Pripojenie k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh: 0 (predvolené nastavenie): vonkajšia jednotka je pripojená k normálnemu elektrickému napájaniu. 1: 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 vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa uzavrie a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. 2: 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 vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa otvorí a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. Poznámka: 3 sa týka bezpečnostného termostatu.

Bezpečnostný termostat



INFORMÁCIE

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

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



INFORMÁCIE

Uistite sa, že je menovitá hodnota bezpečnostného termostatu minimálne o 15°C vyššia, ako je maximálna menovitá hodnota teploty na výstupe vody.

Funkcia úspory energie

Definuje, či sa elektrické napájanie vonkajšej jednotky môže počas nečinnosti (bez ohrevu/chladenia miestnosti pomocou tepelného čerpadla) prerušiť (vnútorne ovládaním vnútornej jednotky). Konečné rozhodnutie o povolení prerušenia

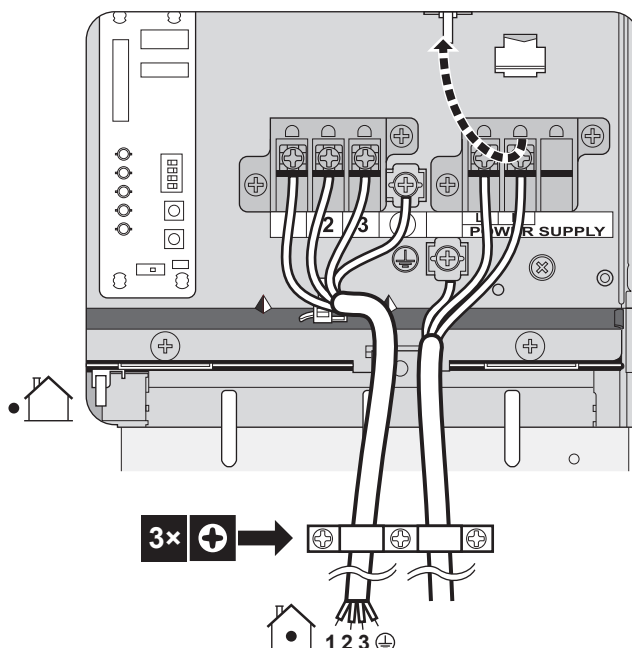
napájania vonkajšej jednotky počas nečinnosti závisí od okolitej teploty, stavu kompresora a minimálneho nastavenia vnútorných časových spínačov.

Ak chcete aktivovať nastavenie funkcie úspory energie, musí sa na používateľskom rozhraní aktivovať nastavenie [E-08] a odstrániť sa konektor úspory energie na vonkajšej jednotke.



POZNÁMKA

Konektor úspory energie na vonkajšej jednotke sa odstraňuje len v prípade, keď je hlavné elektrické napájanie jednotky VYPNUTÉ.



#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[E-08]	Funkcia úspory energie vonkajšej jednotky: 0: deaktivované 1 (predvolené): aktivované

Kontrola spotreby energie

Kontrola spotreby energie

#	Kód	Opis
[A.6.3.1]	[4-08]	Režim: 0 (Bez obmedzenia) (predvolené nastavenie): deaktivované. 1 (Pribežný): aktivované: môžete nastaviť jednu hodnotu energetického limitu (v A alebo kW), ktorá trvalo obmedzí spotrebu energie systémom. 2 (Digitál. vstupy): aktivované: môžete nastaviť až štyri hodnoty obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktoré obmedzia spotrebu energie systémom na základe zodpovedajúcich digitálnych príkazov.

#	Kód	Opis
[A.6.3.2]	[4-09]	Typ: 0 (Prúd): hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A. 1 (Napájanie) (predvolené nastavenie): hodnoty obmedzenia sa nastavujú v kW.
[A.6.3.3]	[5-05]	Hodnota: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu. 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolené: 50 A)
[A.6.3.4]	[5-09]	Hodnota: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu. 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolené: 20 kW)
Limity A pre digitálny vstup: používa sa len v prípade režimu obmedzenia napájania založeného na digitálnych vstupoch a na hodnotách prúdu.		
[A.6.3.5.1]	[5-05]	Limit DI1 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolené: 50 A)
[A.6.3.5.2]	[5-06]	Limit DI2 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolené: 50 A)
[A.6.3.5.3]	[5-07]	Limit DI3 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolené: 50 A)
[A.6.3.5.4]	[5-08]	Limit DI4 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolené: 50 A)
Limity kW pre digitálny vstup: používa sa len v prípade režimu obmedzenia napájania založeného na digitálnych vstupoch a na hodnotách príkonu.		
[A.6.3.6.1]	[5-09]	Limit DI1 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolené: 20 kW)
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	Limit DI2 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolené: 20 kW)
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	Limit DI3 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolené: 20 kW)
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	Limit DI4 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolené: 20 kW)

Priemerový časovač

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

Priemer vonkajšej teploty sa počíta pre vybraný časový interval.

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

**INFORMÁCIE**

Ak je aktivovaná funkcia úspory energie (pozrite si časť [E-08]), výpočet priemernej vonkajšej teploty je možný len v prípade používania externého snímača vonkajšej teploty.

Teplota odchýlky externého snímača vonkajšieho okolia

Používa sa, len ak je inštalovaný a konfigurovaný externý snímač vonkajšieho okolia.

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

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

Vynútené odmravenie

Odmravenie sa môže spustiť manuálne.

Pokyn na spustenie odmravenia vydáva vonkajšia jednotka a závisí od stavu okolia a výmenníka tepla. Keď vonkajšia jednotka prijme pokyn na vynútené odmravenie, na používateľskom rozhraní sa zobrazí hlásenie . Ak sa hlásenie NEZOBRAZÍ v priebehu 6 minút po aktivovaní vynúteného odmravenia, vonkajšia jednotka ignorovala požiadavku na vynútené odmravenie.

#	Kód	Opis
[A.6.6]	nie je k dispozícii	Chcete spustiť odmravenie?

Prevádzka čerpadla

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

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[F-00]	Prevádzka čerpadla: 0 (predvolene): deaktivovaná, ak je vonkajšia teplota vyššia ako nastavenie [4-02] alebo nižšia ako nastavenie [F-01] v závislosti od prevádzkového režimu ohrevu. 1: Povolená pre všetky vonkajšie teploty.

Prevádzka čerpadla počas nepravidelného prúdenia [F-09] definuje, či sa čerpadlo v prípade nepravidelného prúdenia zastaví alebo sa povolí pokračovanie prevádzky aj v prípade výskytu nepravidelností prúdenia. Táto funkcia platí len v špeciálnych

podmienkach, keď sa uprednostňuje udržanie aktivity čerpadla a keď $T_a < 4^\circ\text{C}$ (čerpadlo bude aktivované 10 minút a deaktivované po 10 minútach). Spoločnosť Daikin NEBUDE zodpovedať za žiadne škody, ktoré vzniknú v dôsledku tejto funkcie.

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

Obmedzenie otáčok čerpadla

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

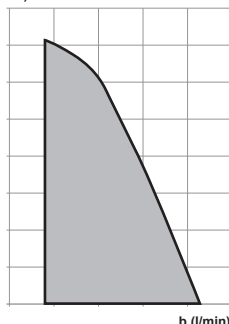
Vo väčšine prípadov môžete namiesto použitia možnosti [9-0D] zabrániť hluku pri prúdení tým, že vykonáte hydraulické vyváženie.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-0D]	Obmedzenie otáčok čerpadla 0: žiadne obmedzenie. 1~4: všeobecné obmedzenie. Pre všetky podmienky je k dispozícii určité obmedzenie. Požadovaná kontrola hodnoty delta T a pohodlná prevádzka NIE SÚ zaručené. 1: 90% otáčky čerpadla 2: 80% otáčky čerpadla 3: 70% otáčky čerpadla 4: 60% otáčky čerpadla 5~8 (predvolené: 6): obmedzenie, keď sa nepoužívajú žiadne aktivátory. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu/chladenia, obmedzenie otáčok čerpadla možno použiť. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu/chladenia, otáčky čerpadla určuje len hodnota delta T v závislosti od požadovanej kapacity. S týmto rozsahom obmedzenia je možné definovať hodnotu T a pohodlná prevádzka je zaručená. Počas režimu vzorkovania je čerpadlo v prevádzke len krátko, aby sa namerala teplota vody, ktorá signalizuje, či sa prevádzka vyžaduje. 5: 90% otáčky čerpadla počas vzorkovania 6: 80% otáčky čerpadla počas vzorkovania 7: 70% otáčky čerpadla počas vzorkovania 8: 60% otáčky čerpadla počas vzorkovania

Maximálne hodnoty závisia od typu jednotky:

[9-0D]=0

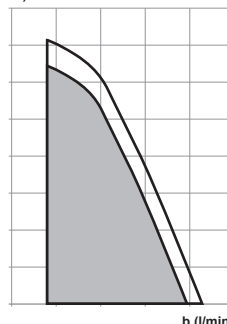
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=1/5

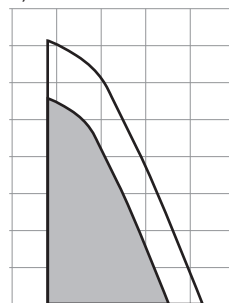
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=2/6

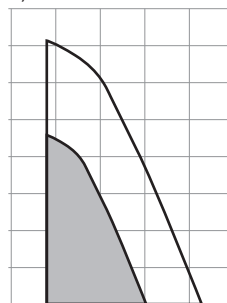
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=3/7

a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=4/8

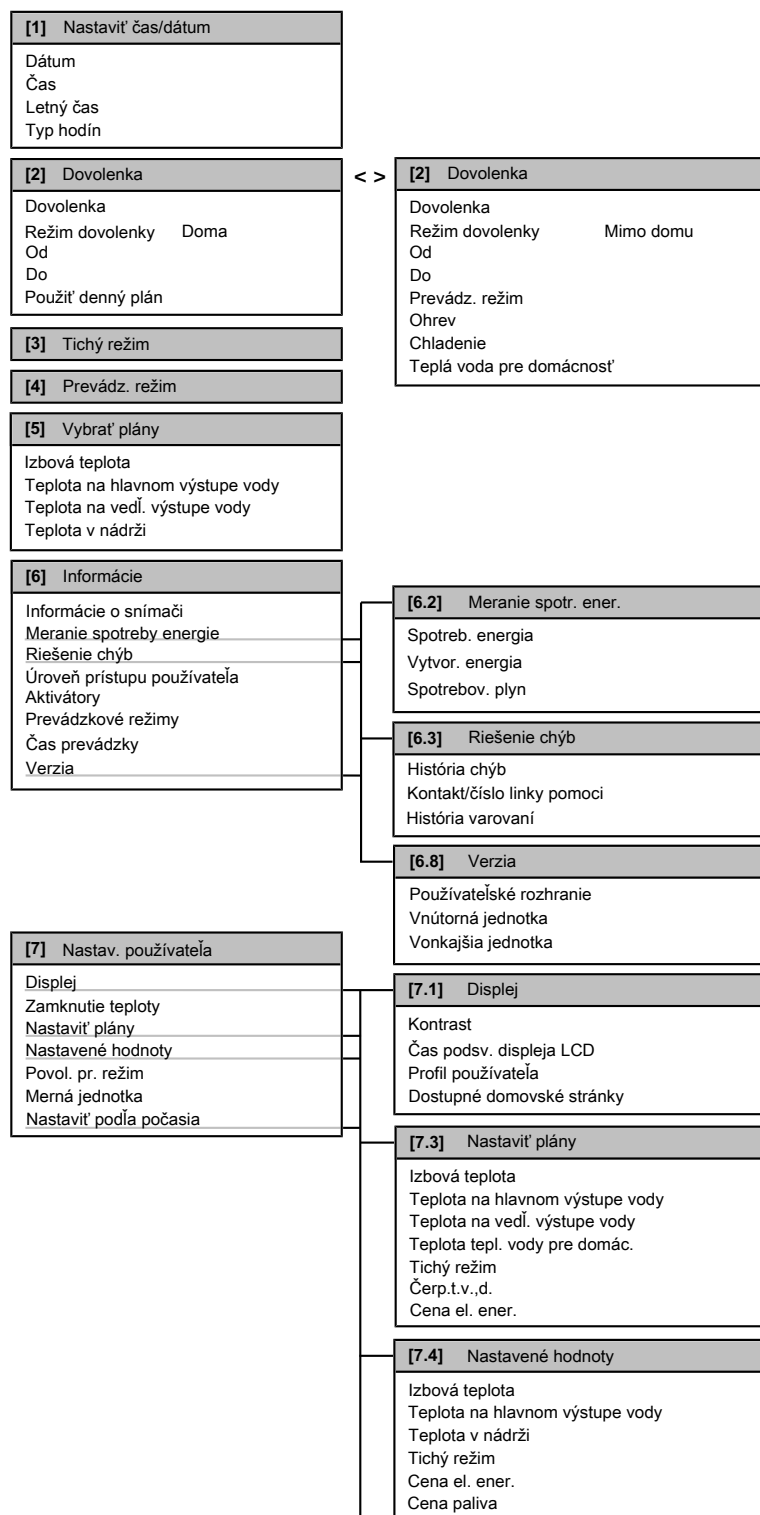
a (kPa)

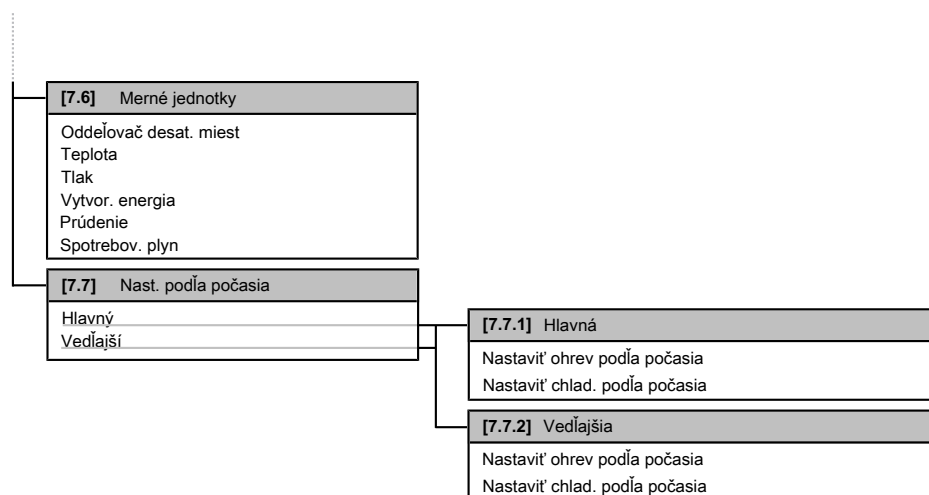


b (l/min)

- a Externý statický tlak
- b Prietok vody

10.1.4 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení

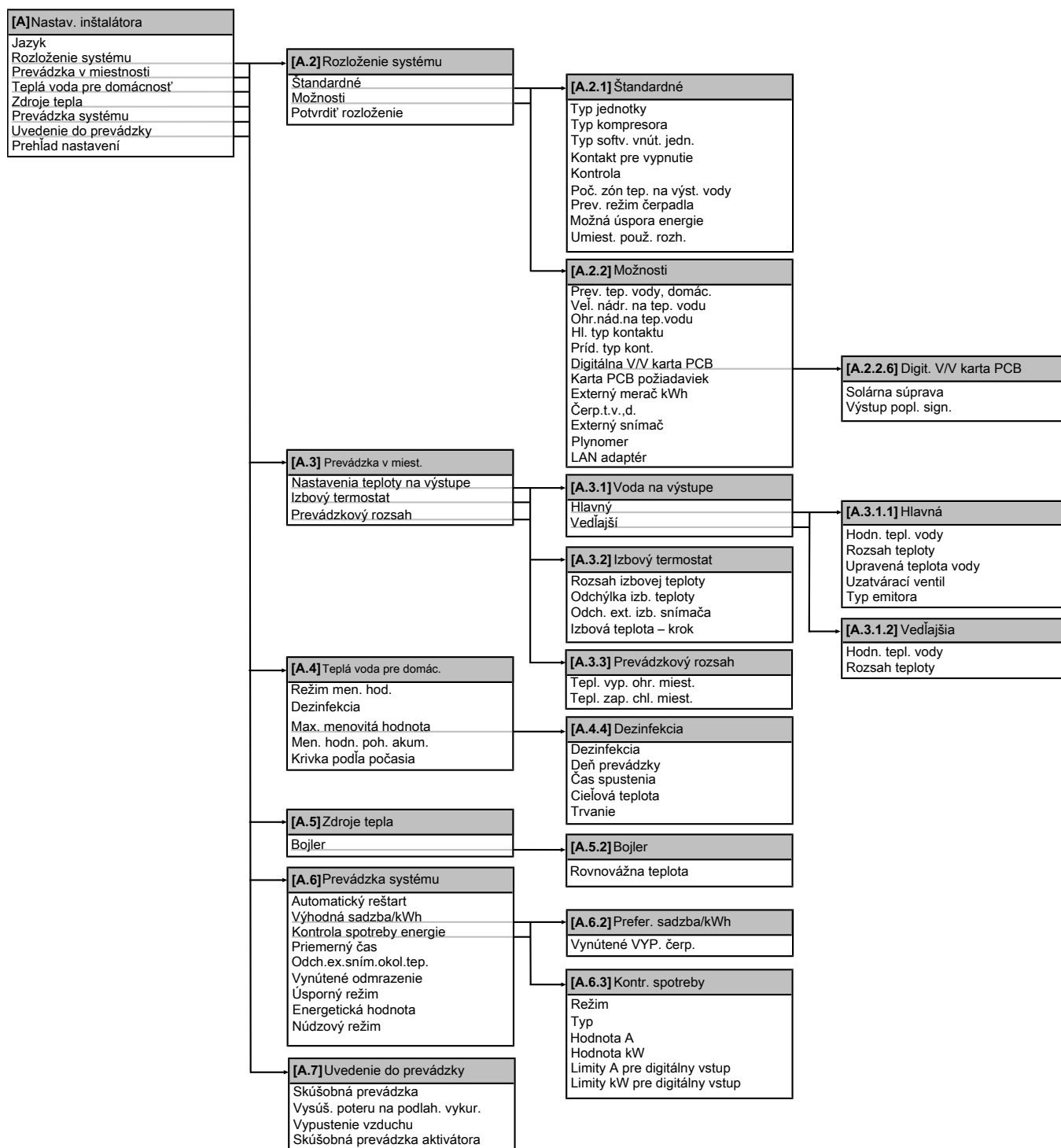




INFORMÁCIE

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

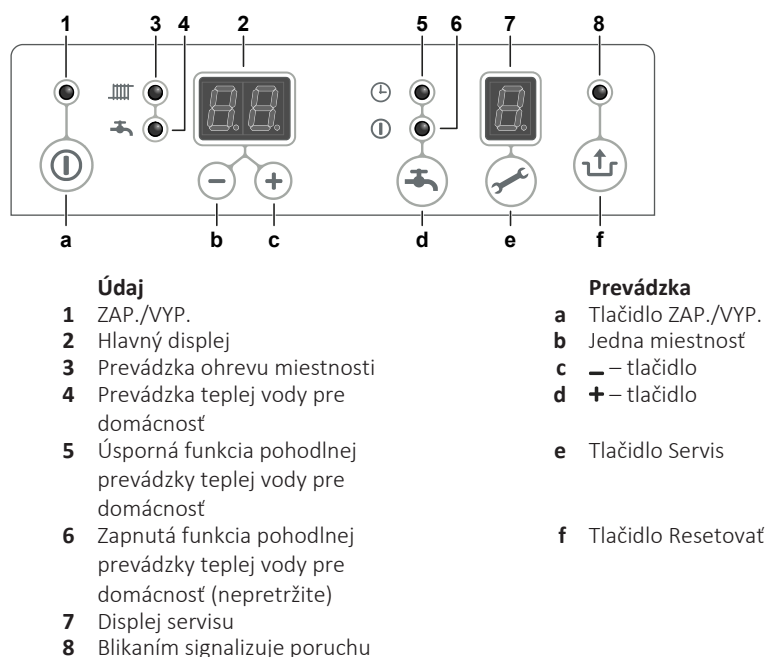
10.1.5 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia

**INFORMÁCIE**

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

10.2 Plynový bojler

10.2.1 Prehľad: konfigurácia



10.2.2 Základná konfigurácia

Zapnutie/vypnutie plynového bojlera

- 1 Stlačte tlačidlo ①.

Výsledok: Po ZAPNUTÍ bojlera sa nad tlačidlom ① rozsvieti zelená dióda LED.

Po VYPNUTÍ plynového bojlera sa na displeji servisu zobrazí symbol „_“, ktorý signalizuje, že napájanie je ZAPNUTÉ. V tomto režime sa pri inštalácii ohrevu miestnosti na hlavnom displeji tiež zobrazuje tlak (bar).

Funkcia pohodlnej prevádzky teplej vody pre domácnosť

Nevzťahuje sa na Švajčiarsko

Túto funkciu možno ovládať pomocou tlačidla pohodlnej prevádzky teplej vody pre domácnosť (🔌). K dispozícii sú nasledujúce funkcie:

- Zap.: rozsvieti sa dióda LED ①. Funkcia pohodlnej prevádzky teplej vody pre domácnosť je zapnutá. Výmenník tepla bude udržiavať teplotu a zaručovať tak neustálu dodávku teplej vody.
- Úsporné: rozsvieti sa dióda LED ②. Funkcia pohodlnej prevádzky teplej vody pre domácnosť je v režime samostatného prispôsobovania. Zariadenie sa prispôsobí spôsobu používania teplej vody. Príklad: teplota nastavená pre výmenník tepla sa NEBUDE udržiavať v noci ani v prípade dlhšej neprítomnosti.
- Vyp.: ani jedna dióda LED NESVIETI. Teplota nastavená pre výmenník tepla sa NEUDRŽIAVA. Príklad: kým z kohútika teplej vody potečie teplá voda, chvíľu to potrvá. Ak sa nevyžaduje okamžitá dodávka teplej vody, funkciu pohodlnej prevádzky teplej vody pre domácnosť možno vypnúť.

Reset plynového bojlera



INFORMÁCIE

Reset je možný len v prípade výskytu chyby.

Predpoklad: Dióda LED nad tlačidlom bliká a na hlavnom displeji sa zobrazuje kód chyby.

Predpoklad: Pozrite si význam kódu chyby (pozrite si časť "[Kódy chýb plynového bojlera](#)" [► 234]) a vyriešte problém.

- 1 Stlačením tlačidla znova zapnite plynový bojler.

Maximálna teplota na privode ohrevu miestnosti

Ďalšie podrobnosti nájdete v používateľskej referenčnej príručke k vnútornej jednotke.

Teplota teplej vody pre domácnosť

Ďalšie podrobnosti nájdete v používateľskej referenčnej príručke k vnútornej jednotke.

Funkcia udržiavania teploty

Prepínateľné tepelné čerpadlo poskytuje funkciu udržiavania teploty, ktorá udržiava výmenník tepla neustále teplý, čím zabraňuje roseniu v rozvodnej skrini plynového bojlera.

V prípade používania modelov len s funkciou ohrevu možno túto funkciu deaktivovať prostredníctvom nastavení parametrov plynového bojlera.



INFORMÁCIE

Funkciu udržiavania teploty NEDEAKTIVUJTE, ak je plynový bojler pripojený k prepínateľnej vnútornej jednotke. Funkciu udržiavania teploty sa odporúča vždy deaktivovať, ak je plynový bojler pripojený k vnútornej jednotke len s funkciou ohrevu.

Funkcia ochrany pred zamrznutím

Bojler je vybavený vnútornou funkciou ochrany pred zamrznutím, ktorá sa automaticky zapína v prípade potreby, a to aj vtedy, keď je bojler vypnutý. Ak teplota vo výmenníku tepla príliš klesne, horák sa zapne a bude horieť dovtedy, kým sa znova nedosiahne dostatočne vysoká teplota. Keď je funkcia ochrany pred zamrznutím aktívna, na displeji servisu sa zobrazuje číslica 7.

Nastavovanie parametrov prostredníctvom servisného kódu

Plynový bojler je vo výrobe nastavený na predvolené nastavenia. Pri zmene parametrov berte do úvahy poznámky v tabuľke uvedenej nižšie.

- 1 Súčasne stláčajte tlačidlá a , kým sa na hlavnom displeji a displeji servisu nezobrazí číslica 0.
- 2 Pomocou tlačidiel a nastavte na hlavnom displeji hodnotu 15 (servisný kód).
- 3 Stlačením tlačidla nastavte na displeji servisu príslušný parameter.
- 4 Pomocou tlačidiel a nastavte parameter na displeji servisu na požadovanú hodnotu.
- 5 Po upravení všetkých nastavení stláčajte tlačidlo , kým sa na displeji servisu nezobrazí symbol .

Výsledok: Plynový bojler je teraz preprogramovaný.

**INFORMÁCIE**

- Stlačením tlačidla ⓘ zatvorte ponuku bez uloženia zmien parametrov.
- Stlačením tlačidla ↗ načítate predvolené nastavenia plynového bojlera.

Parametre plynového bojlera

Parameter	Nastavenie	Rozsah	Predvolené nastavenia	Opis
0	Servisný kód	—	—	Ak chcete získať prístup k inštalatérskym nastaveniam, zadajte servisný kód (=15)
1	Typ inštalácie	0~3	0	▪ 0=kombinovaná ▪ 1=len ohrev + externá nádrž na teplú vodu pre domácnosť ▪ 2=len teplá voda pre domácnosť (nevyžaduje sa žiadny systém ohrevu) ▪ 3=len ohrev Toto nastavenie sa neodporúča meniť.
2	Nepretržitá prevádzka čerpadla ohrevu miestnosti	0~3	0	▪ 0=len po odvdzdušení ▪ 1=nepretržite aktívne čerpadlo ▪ 2=nepretržite aktívne čerpadlo s vypínačom MIT ▪ 3=čerpadlo zapnuté pomocou externého vypínača Toto nastavenie nemá žiadnu funkciu.
3	Maximálna hodnota výkonu ohrevu miestnosti	~85%	70%	Maximálny výkon pri ohreve. Táto percentuálna hodnota predstavuje maximálnu hodnotu pre parameter 1. Musí sa nastaviť podľa očakávanej potreby tepla v systéme. Toto nastavenie sa vzťahuje aj na maximálne zaťaženie bojlera na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť.
3.	Maximálna kapacita čerpadla ohrevu miestnosti	—	80	V plynovom bojleri nie je žiadne čerpadlo ohrevu miestnosti. Zmena tohto nastavenia nemá žiadnu funkciu.

Parameter	Nastavenie	Rozsah	Predvolené nastavenia	Opis
4	Maximálna hodnota výkonu režimu teplej vody pre domácnosť (nevzťahuje sa na Švajčiarsko)	0~100%	100%	Maximálny výkon v nepretržitom režime teplej vody pre domácnosť. Táto percentuálna hodnota predstavuje maximálnu hodnotu pre parameter 4. Keďže displej je len dvojčíferný, najvyššia hodnota je 99. Tento parameter možno však nastaviť na hodnotu 100% (predvolené nastavenie). Dôrazne odporúčame toto nastavenie nemeniť.
5	Minimálna teplota na vstupe krivky ohrevu	10°C ~ 25°C	15°C	Toto nastavenie bojlera NEMEŇTE. Namiesto toho použite používateľské rozhranie.
5.	Maximálna teplota na vstupe krivky ohrevu	30°C ~ 90°C	90°C	Toto nastavenie bojlera NEMEŇTE. Namiesto toho použite používateľské rozhranie.
6	Minimálna vonkajšia teplota krivky ohrevu	-30°C~10°C	-7°C	Toto nastavenie bojlera NEMEŇTE. Namiesto toho použite používateľské rozhranie.
7	Maximálna vonkajšia teplota krivky ohrevu	15°C ~ 30°C	25°C	Toto nastavenie bojlera NEMEŇTE. Namiesto toho použite používateľské rozhranie.
8	Čas po odvzdušnení čerpadla ohrevu miestnosti	0~15 min.	1 min.	Zmena tohto nastavenia nemá vplyv na prevádzku jednotky.
9	Čas po odvzdušnení čerpadla ohrevu miestnosti po prevádzke v režime teplej vody pre domácnosť	0~15 min.	1 min.	Zmena tohto nastavenia nemá vplyv na prevádzku jednotky.
8	Umiestnenie 3-cestného ventilu alebo elektrického ventilu	0~3	0	0=napájanie počas ohrevu miestnosti 1=napájanie počas režimu teplej vody pre domácnosť 2=napájanie pri každej požiadavke na ohrev (ohrev miestnosti, teplá voda pre domácnosť, úsporné/pohodlné) 3=regulácia zóny 4 a vyššie=nepoužíva sa
6	Pomocné čerpadlo	0~1	0	Zmena tohto nastavenia nemá vplyv na prevádzku jednotky.

Parameter	Nastavenie	Rozsah	Predvolené nastavenia	Opis
ℓ	Modulácia krokov	0~1	1	0=VYP. počas ohrevu miestnosti 1=ZAP. počas ohrevu miestnosti Toto nastavenie sa neodporúča meniť.
c	Minimálny počet otáčok za minútu pri ohreve miestnosti	23% ~ 50%	23%	Rozsah úprav 23~50% (40=propán). V prípade používania zemného plynu sa toto nastavenie neodporúča meniť. Toto nastavenie sa vzťahuje aj na minimálne zaťaženie bojlera na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť.
c.	Minimálna kapacita čerpadla ohrevu miestnosti	—	40	V plynovom bojleri nie je žiadne čerpadlo ohrevu miestnosti. Zmena tohto nastavenia nemá žiadnu funkciu.
d	Minimálny počet otáčok za minútu v režime teplej vody pre domácnosť (nevzťahuje sa na Švajčiarsko)	23% ~ 50%	23%	Rozsah úprav 23~50% (40=propán). V prípade používania zemného plynu sa toto nastavenie neodporúča meniť.
ε	Minimálna teplota na vstupe pri požiadavke z termostatu OT. (termostat OpenTherm)	10°C ~ 16°C	40°C	Zmena tohto nastavenia nemá vplyv na prevádzku jednotky.
ε.	Prepínateľné nastavenie	0~1	1	Toto nastavenie aktivuje funkciu udržiavania teploty plynového bojlera. Používa sa len s prepínateľnými modelmi tepelných čerpadiel a NIKDY by sa nemalo deaktivovať. Deaktivovať sa MUSÍ pre modely len s ohrevom (nastavené na hodnotu 0). 0=deaktivované 1=aktivované
ƒ	Úvodné otáčky za minútu ohrevu miestnosti	50% ~ 99%	50%	Toto nastavenie predstavuje otáčky ventilátora za minútu pred spustením ohrevu. Toto nastavenie sa neodporúča meniť.

Parameter	Nastavenie	Rozsah	Predvolené nastavenia	Opis
F.	Úvodné otáčky za minútu režimu teplej vody pre domácnosť (nevzťahuje sa na Švajčiarsko)	50% ~ 99%	50%	Toto nastavenie predstavuje otáčky ventilátora za minútu pred spustením okamžitého režimu teplej vody pre domácnosť. Toto nastavenie sa neodporúča meniť.
h	Maximálne otáčky ventilátora za minútu	45~50	48	Tento parameter použite na nastavenie maximálnych otáčok ventilátora za minútu. Toto nastavenie sa neodporúča meniť.
n	Nastavenie hodnoty ohrevu miestnosti (teplota prietoku) počas ohrevu s externou nádržou na teplú vodu pre domácnosť	60°C ~ 90°C	85°C	Toto nastavenie bojlera NEMEŇTE. Namiesto toho použite používateľské rozhranie.
n.	Pohodlná teplota	0°C/40°C ~ 65°C	0°C	Teplota používaná pre funkciu Úsporné/Pohodlné. Keď je nastavená hodnota 0°C, teplota funkcie Úsporné/Pohodlné je rovnaká ako hodnota nastavená pre teplú vodu pre domácnosť. V opačnom prípade je teplota funkcie Úsporné/Pohodlné v rozsahu od 40°C do 65°C.
Q.	Čas čakania po požiadavke na ohrev miestnosti z termostatu.	0 min. ~ 15 min.	0 min.	Zmena tohto nastavenia nemá vplyv na prevádzku jednotky.
o	Čas čakania po požiadavke na teplú vodu pre domácnosť pred odpoveďou na požiadavku na ohrev miestnosti.	0 min. ~ 15 min.	0 min.	Časový interval, počas ktorého bojler čaká pred odpoveďou na požiadavku na ohrev miestnosti po požiadavke na teplú vodu pre domácnosť.
o.	Počet dní v úspornom režime.	1~10	3	Počet dní v úspornom režime.
P	Čas antirecyklovania počas ohrevu miestnosti	0 min. ~ 15 min.	5 min.	Minimálny čas vypnutia pri ohreve miestnosti. Toto nastavenie sa neodporúča meniť.
P.	Referenčná hodnota teplej vody pre domácnosť	24-30-36	36	24: nepoužíva sa. 30: nepoužíva sa. 36: len pre modely EHYKOMB33AA*.

Maximálne nastavenie výkonu ohrevu miestnosti

Maximálny výkon ohrevu miestnosti (3) je vo výrobe nastavený na 70%. Ak sa vyžaduje vyšší alebo nižší výkon, môžete zmeniť otáčky ventilátora za minútu. V tabuľke nižšie je uvedený pomer medzi otáčkami ventilátora za minútu a výkonom zariadenia. Toto nastavenie sa dôrazne NEODPORÚČA meniť.

Požadovaný výkon (kW)	Nastavenie na displeji servisu (% max. ot./min.)
26,2	83
25,3	80
22,0	70
19,0	60
15,9	50
12,7	40
9,6	30
7,0	25

Poznámka: Výkon plynového bojlera sa počas horenia pomaly zvýši a po dosiahnutí teploty na vstupe sa zníži.

Zmena iného typu plynu

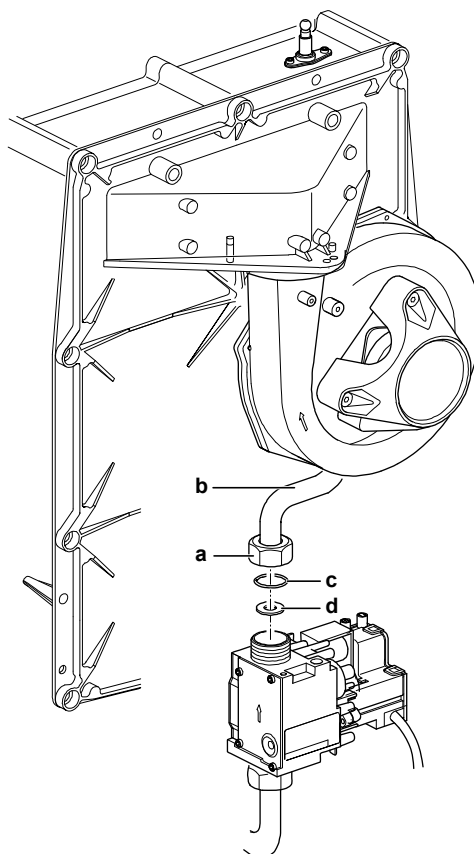


UPOZORNENIE

Práce na súčiastiach plynového potrubia smie vykonávať LEN kvalifikovaný a kompetentný technik. VŽDY dodržiavajte miestne a národné nariadenia. Plynový ventil je zapečatený. V Belgicku MUSÍ akékoľvek úpravy plynového ventilu vykonávať certifikovaný zástupca výrobcu. Ďalšie informácie vám poskytne predajca.

Ak sa k zariadeniu pripojí iný typ plynu ako ten, ktorý pre zariadenie pôvodne nastavil výrobca, MUSÍ sa vymeniť plynomer. Môžete si objednať súpravy na konverziu na iné typy plynu. Pozrite si časť ["6.2.3 Dostupné súčasti plynového bojlera"](#) [► 40].

- 1 Vypnite bojler a zaizolujte elektrické napájanie.
- 2 Zatvorte plynový kohútik.
- 3 Zložte zo zariadenia predný panel.
- 4 Odskrutkujte spojku (a) nad plynovým ventilom a otočte zmiešavaciu trubicu na plyn smerom k zadnej časti (b).
- 5 Vymeňte tesniaci krúžok (c) a plynovú poistku (d) za krúžky zo súpravy na konverziu.
- 6 Zariadenie znova zložte v opačnom poradí.
- 7 Otvorte plynový kohútik.
- 8 Skontrolujte, či sú plynové prípojky pred plynovým ventilom tesné.
- 9 Zapnite elektrické napájanie.
- 10 Skontrolujte, či sú plynové prípojky po plynovom ventile tesné (počas prevádzky).
- 11 Teraz skontrolujte nastavenie percentuálnej hodnoty CO₂ pri vysokej hodnote (na displeji sa zobrazuje symbol H) a nízkej hodnote (na displeji sa zobrazuje symbol L).
- 12 Na spodnú časť bojlera vedľa výrobného štítku umiestnite nálepku označujúcu nový typ plynu.
- 13 Vedľa plynového ventilu nad pôvodnú nálepku umiestnite nálepku označujúcu nový typ plynu.
- 14 Vráťte predný panel na miesto.



- a Spojka
- b Zmiešavacia trubica na plyn
- c Tesniaci krúžok
- d Krúžok plynomera



INFORMÁCIE

Plynový bojler je konfigurovaný na prevádzku s typom plynu G20 (20 mbar). Ak sa však používa typ plynu G25 (25 mbar), plynový bojler dokáže fungovať bez akýchkoľvek úprav.

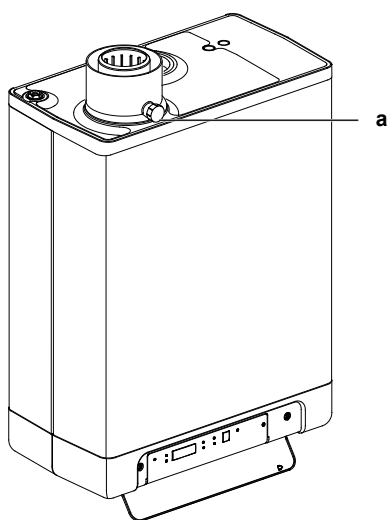
O nastavení CO₂

Hodnota CO₂ je nastavená vo výrobe a v zásade nevyžaduje žiadne úpravy. Nastavenie možno skontrolovať odmeraním percentuálnej hodnoty CO₂ v spalinách. V prípade možnej chyby nastavenia, výmeny plynového ventilu alebo zmeny plynu na iný typ sa musí úprava preveriť a v prípade potreby sa nastavenie musí upraviť podľa pokynov uvedených nižšie.

Keď je kryt otvorený, vždy skontrolujte percentuálnu hodnotu CO₂.

Kontrola nastavenia CO₂

- 1 Pomocou používateľského rozhrania vypnite modul tepelného čerpadla.
- 2 Stlačením tlačidla  vypnite plynový bojler. - sa zobrazí na displeji servisu.
- 3 Zložte z plynového bojlera predný panel.
- 4 Zložte kryt vzorkovacieho bodu (a) a vložte vhodný snímač spalín.

**INFORMÁCIE**

Pred vložením snímača do vzorkovacieho bodu skontrolujte, či sa dokončilo spustenie snímača.

**INFORMÁCIE**

Počkajte, kým nebude plynový bojler stabilne fungovať. Pripojenie meracieho snímača pred dosiahnutím stabilnej prevádzky môže priniesť nesprávne výsledky. Odporúča sa počkať aspoň 30 minút.

- 5 Stlačením tlačidla zapnete plynový bojler a odošlite požiadavku na ohrev miestnosti.
- 6 Súčasným dvojitým stlačením tlačidiel a vyberte nastavenie Vysoké. Na displeji servisu sa zobrazí veľké písmeno H. Na používateľskom rozhraní sa zobrazí hlásenie **Aktívne**. NESPÚŠŤAJTE test, keď sa zobrazuje malé písmeno h. V takom prípade znova stlačte tlačidlá a .
- 7 Počkajte, kým nebudú údaje stabilné. Počkajte minimálne 3 minúty a porovnajte percentuálnu hodnotu CO₂ s hodnotami v tabuľke nižšie.

Hodnota CO ₂ pri maximálnom výkone	Zemný plyn G20	Zemný plyn G25	Propán P G31
Maximálna hodnota	9,6	8,3	10,8
Minimálna hodnota	8,6	7,3	9,8

- 8 Poznačte si percentuálnu hodnotu CO₂ pri maximálnom výkone. Tento krok je dôležitý z hľadiska ďalšieho postupu.

**UPOZORNENIE**

Percentuálnu hodnotu CO₂ NIE JE možné upravovať, kým je spustený skúšobný program H. Ak sa percentuálna hodnota CO₂ odlišuje od hodnôt v tabuľke uvedenej vyššie, obráťte sa na miestne servisné oddelenie.

- 9 Súčasným stlačením tlačidiel a vyberte nastavenie Nízke. Ľ sa zobrazí na displeji servisu. Na používateľskom rozhraní sa zobrazí hlásenie **Aktívne**.
- 10 Počkajte, kým nebudú údaje stabilné. Počkajte minimálne 3 minúty a porovnajte percentuálnu hodnotu CO₂ s hodnotami v tabuľke nižšie.

Hodnota CO ₂ pri maximálnom výkone	Zemný plyn G20	Zemný plyn G25	Propán P G31
Maximálna hodnota	(a)		
Minimálna hodnota	8,4	7,4	9,4

(a) Hodnota CO₂ pri maximálnom výkone zaznamenaná pri nastavení Vysoké.

- 11 Ak je percentuálna hodnota CO₂ pri maximálnom a minimálnom výkone v rámci rozsahu uvedeného v tabuľke vyššie, nastavenie CO₂ bojlera je správne. Ak to tak NIE JE, upravte nastavenie CO₂ podľa pokynov v kapitole uvedenej nižšie.
- 12 Stlačením tlačidla  vypnite zariadenie a vráťte na miesto kryt vzorkovacieho bodu. Skontrolujte, či kryt neprepúšťa plyn.
- 13 Vráťte predný panel na miesto.



UPOZORNENIE

Práce na súčiastiach plynového potrubia smie vykonávať LEN kvalifikovaný a kompetentný technik.

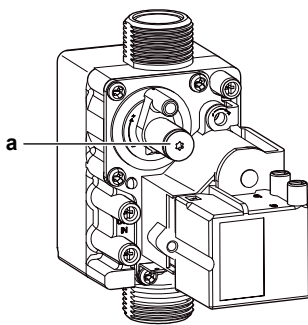
Úprava nastavenia CO₂



INFORMÁCIE

Nastavenie CO₂ upravujte len vtedy, ak ste ho najskôr skontrolovali a ak ste si istí, že je úprava nevyhnutná. V Belgicku MUSÍ akékoľvek úpravy plynového ventilu vykonávať certifikovaný zástupca výrobcu. Ďalšie informácie vám poskytne predajca.

- 1 Zložte kryt regulačnej skrutky. Na obrázku je už kryt zložený.
- 2 Otočením skrutky (a) zvýšite (v smere hodinových ručičiek) alebo znížite (proti smeru hodinových ručičiek) percentuálnu hodnotu CO₂. Požadovanú hodnotu nájdete v tabuľke nižšie.



a Regulačná skrutka s krytom

Nameraná hodnota pri maximálnom výkone	Upravené hodnoty CO ₂ (%) pri minimálnom výkone (otvorený predný kryt)	
	Zemný plyn 2H/2E (G20, 20 mbarov)	Propán 3P (G31, 30/50/37 mbar)
10,8	—	10,5 ±0,1
10,6		10,3 ±0,1
10,4		10,1 ±0,1
10,2		9,9 ±0,1
10,0		9,8 ±0,1
9,8		9,6 ±0,1

Nameraná hodnota pri maximálnom výkone	Upravené hodnoty CO ₂ (%) pri minimálnom výkone (otvorený predný kryt)	
	Zemný plyn 2H/2E (G20, 20 mbarov)	Propán 3P (G31, 30/50/37 mbar)
9,6	9,0 ±0,1	—
9,4	8,9 ±0,1	
9,2	8,8 ±0,1	
9,0	8,7 ±0,1	
8,8	8,6 ±0,1	
8,6	8,5 ±0,1	

- 3** Po odmeraní percentuálnej hodnoty CO₂ a úprave nastavenia vráťte kryt skrutky a kryt vzorkovacieho bodu späť na miesto. Skontrolujte, či kryty neprepúšťajú plyn.
- 4** Súčasným dvojitým stlačením tlačidiel  a **+** vyberte nastavenie Vysoké. Na displeji servisu sa zobrazí veľké písmeno H.
- 5** Odmerajte percentuálnu hodnotu CO₂. Ak sa percentuálna hodnota CO₂ stále líši od hodnôt v tabuľke s uvedenou percentuálnou hodnotou CO₂ pri maximálnom výkone, obráťte sa na miestneho predajcu.
- 6** Súčasným stlačením tlačidiel **+** a **-** ukončíte skúšobný program.
- 7** Vráťte predný panel na miesto.

11 Prevádzka

V tejto kapitole

11.1	Prehľad: prevádzka	193
11.2	Ohrev	193
11.3	Teplá voda pre domácnosť	193
11.3.1	Graf prietokového odporu v okruhu teplej vody pre domácnosť v zariadení	194
11.4	Režimy prevádzky	194

11.1 Prehľad: prevádzka

Plynový bojler je modulovaný vysokovýkonný bojler. To znamená, že výkon sa upravuje podľa konkrétnych požiadaviek týkajúcich sa ohrevu. Hliníkový výmenník tepla má 2 samostatné medené okruhy. Vďaka samostatným okruhom ohrevu miestnosti a teplej vody pre domácnosť môžu moduly ohrevu a teplej vody fungovať nezávisle, ale nie súčasne.

Plynový bojler má elektronickú riadiacu jednotku, ktorá v prípade potreby ohrevu alebo teplej vody vykonáva nasledujúce funkcie:

- spúšťa ventilátor,
- otvára plynový ventil,
- zapáľuje horák,
- neustále monitoruje a kontroluje plameň.

Okruh teplej vody pre domácnosť plynového bojlera možno používať bez pripojenia a naplnenia systému ohrevu miestnosti.

11.2 Ohrev

Ohrev riadi vnútorná jednotka. Bojler spustí ohrev po prijatí požiadavky z vnútornej jednotky.



INFORMÁCIE

V prípade používania plynových bojlerov tretích strán môže byť dlhšia prevádzka bojlera pri nízkej vonkajšej teplote dočasne prerušená, aby sa vonkajšia jednotka a vodné potrubie chránili pred zamrznutím. Počas dočasného prerušenia prevádzky sa bojler môže zdať vypnutý.

11.3 Teplá voda pre domácnosť

Nevztahuje sa na Švajčiarsko

Okamžitú teplú vodu pre domácnosť poskytuje bojler. Keďže dodávka teplej vody pre domácnosť má vyššiu prioritu ako ohrev miestnosti, bojler pri každej požiadavke na teplú vodu prepne do režimu teplej vody pre domácnosť. V prípade výskytu požiadavky na ohrev miestnosti a súčasne požiadavky na dodávku teplej vody pre domácnosť:

- Pri prevádzke len s tepelným čerpadlom (režim ohrevu miestnosti) bude tepelné čerpadlo zabezpečovať ohrev, bojler sa obíde, prepne sa do režimu teplej vody pre domácnosť a bude zabezpečovať teplú vodu pre domácnosť.

- Pri prevádzke len s bojlerom, ktorý je v režime teplej vody pre domácnosť, sa NEBUDE poskytovať ohrev miestnosti, ale dodávka teplej vody pre domácnosť bude k dispozícii.
- Pri súčasnej prevádzke s tepelným čerpadlom aj bojlerom bude tepelné čerpadlo zabezpečovať ohrev, bojler sa obíde, prepne sa do režimu teplej vody pre domácnosť a bude zabezpečovať teplú vodu pre domácnosť.

Táto príručka vysvetľuje len výrobu teplej vody pre domácnosť bez použitia nádrže na teplú vodu pre domácnosť začlenenú do systému. Informácie o prevádzke a potrebných nastaveniach pre teplú vodu pre domácnosť v kombinácii s nádržou na teplú vodu pre domácnosť potrebnou pre Švajčiarsko nájdete v príručke k modulu tepelného čerpadla.

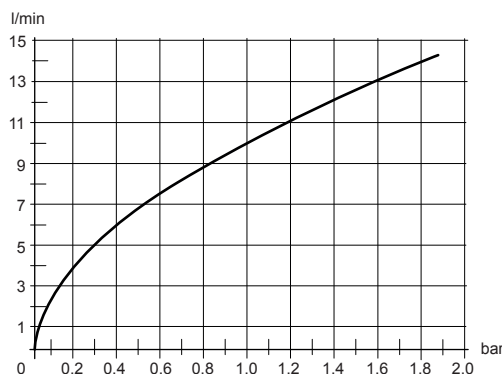


INFORMÁCIE

V prípade používania modelu EHY2KOMB28+32AA môže byť dlhšia prevádzka okamžitej prípravy teplej vody pre domácnosť pri nízkej vonkajšej teplote dočasne prerušená, aby sa vonkajšia jednotka a vodné potrubie chránili pred zamrznutím.

11.3.1 Graf prietokového odporu v okruhu teplej vody pre domácnosť v zariadení

Nevzťahuje sa na Švajčiarsko



Minimálny prietok potrebný pre teplú vodu pre domácnosť je 1,5 l/min. Minimálny tlak je 0,1 baru. Nízky prietok (<5 l/min.) môže znížiť pohodlie. Ubezpečte sa, či je nastavená menovitá hodnota dostatočne vysoká.

11.4 Režimy prevádzky

Nasledujúce kódy na displeji servisu signalizujú tieto prevádzkové režimy.

- Vypnuté

Plynový bojler sa nepoužíva, ale napája sa. V prípade požiadavky na ohrev miestnosti alebo teplú vodu pre domácnosť nebude reagovať. Funkcia ochrany pred zamrznutím je aktívna. To znamená, že ak je teplota vody v plynovom bojleri príliš nízka, výmenník sa ohrieva. V prípade potreby bude tiež aktívna funkcia udržiavania teploty.

Ak je aktívna funkcia ochrany pred zamrznutím alebo funkcia udržiavania teploty, zobrazí sa číslica 7 (ohrev výmenníka). V tomto režime sa pri inštalácii ohrevu miestnosti na hlavnom displeji môže zobrazovať tlak (bar).

Režim čakania (prázdny displej servisu)

Dióda LED na tlačidlo ① svieti a pravdepodobne tiež jedna z diód LED funkcie pohodlnej prevádzky teplej vody pre domácnosť. Plynový bojler čaká na požiadavku na ohrev miestnosti alebo teplú vodu pre domácnosť.

8 Prevádzka čerpadla ohrevu miestnosti naprázdno

Po každej prevádzke ohrevu miestnosti čerpadlo ďalej pracuje. Túto funkciu riadi vnútorná jednotka.

9 Bojler sa vypne po dosiahnutí požadovanej teploty

Riadiaca jednotka bojlera môže dočasne zastaviť požadovaný ohrev miestnosti. Horák sa zastaví. K vypnutiu dôjde po dosiahnutí požadovanej teploty. Ak teplota klesne príliš rýchlo a čas antirecyklovania uplynul, vypnutie sa zruší.

10 Autotest

Snímače skontrolujú riadiacu jednotku bojlera. Počas kontroly NEVYKONÁVA riadiaca jednotka bojlera žiadne iné úlohy.

11 Vetranie

Po spustení zariadenia prejde ventilátor na spúšťacie otáčky. Po dosiahnutí spúšťacích otáčok sa zapáli horák. Kód sa zobrazí aj vtedy, keď sa po zastavení horáka aktivuje vetranie.

12 Zapálenie

Keď ventilátor dosiahne spúšťacie otáčky, horák sa zapáli pomocou elektrickej iskry. Pri zapaľovaní sa bude kód zobrazovať na displeji servisu. Ak sa horák NEZAPÁLI, po 15 sekundách sa zopakuje pokus o zapálenie. Ak sa horák NEZAPÁLI ani po 4 pokusoch, bojler sa prepne do režimu poruchy.

13 Prevádzka teplej vody pre domácnosť

Nevzťahuje sa na Švajčiarsko

Dodávka teplej vody pre domácnosť má prioritu pred ohrevom miestnosti zabezpečovaným plynovým bojlerom. Ak snímač prietoku zistí požiadavku na teplú vodu pre domácnosť na viac ako 2 l/min., ohrev miestnosti plynovým bojlerom sa preruší. Keď ventilátor dosiahne kód otáčok a zapálenie sa dokončí, riadiaca jednotka bojlera sa prepne do režimu teplej vody pre domácnosť.

Pri prevádzke v režime teplej vody pre domácnosť kontroluje otáčky ventilátora a tým aj výkon zariadenia riadiaca jednotka bojlera tak, aby sa dosiahlo príslušné nastavenie teploty teplej vody pre domácnosť.

Teplota na vstupe teplej vody pre domácnosť sa musí nastaviť pomocou používateľského rozhrania hybridného modulu. Ďalšie podrobnosti nájdete v používateľskej referenčnej príručke.

14 Funkcia pohodlnej prevádzky teplej vody pre domácnosť/funkcia ochrany pred zamrznutím/funkcia udržiavania teploty

Nevzťahuje sa na Švajčiarsko

14 sa zobrazí na displeji, keď je aktívna funkcia pohodlnej prevádzky teplej vody pre domácnosť, funkcia ochrany pred zamrznutím alebo funkcia udržiavania teploty.

15 Prevádzka ohrevu miestnosti

Po prijatí požiadavky na ohrev miestnosti z modulu vnútornej jednotky sa spustí ventilátor, potom sa zapáli horák a spustí sa prevádzkový režim ohrevu miestnosti. Pri prevádzke v režime ohrevu miestnosti kontroluje otáčky ventilátora a tým aj výkon zariadenia riadiaca jednotka bojlera tak, aby sa dosiahlo príslušné nastavenie teploty na vstupe ohrevu miestnosti. Počas ohrevu miestnosti je požadovaná teplota na vstupe ohrevu miestnosti označená na prevádzkovom paneli.

Teplota na vstupe ohrevu miestnosti sa musí nastaviť pomocou používateľského rozhrania hybridného modulu. Ďalšie podrobnosti nájdete v používateľskej referenčnej príručke.

12 Uvedenie do prevádzky



VAROVANIE

NIKDY nepovoľte prevádzku bojlera, ak potrubie na odťah spalín NIE JE správne nainštalované. Ďalšie podrobnosti nájdete v častiach "7.6.13 Zabezpečenie systému odťahu spalín" [► 76] a "7.6.14 Umiestnenie konzol na potrubí na odťah spalín" [► 77].

- NESPÚŠŤAJTE bojler s prísľubom, že sa neskôr opraví. Spustíte ho len vtedy, keď je správne nainštalované potrubie na odťah spalín.
- Na už nainštalovaných jednotkách skontrolujte, či je potrubie správne zabezpečené. V prípade potreby ho upravte.



INFORMÁCIE

Pozrite si miestne predpisy (napr. či je potrebná inštalácia ďalšieho materiálu).



INFORMÁCIE

Ochranné funkcie – "režim inštalátora na mieste inštalácie". Softvér má ochranné funkcie, ako je napríklad protimrazová ochrana miestnosti. Jednotka v prípade potreby tieto funkcie spustí automaticky. (Keď sú domovské stránky používateľského rozhrania vypnuté, jednotka nebude v automatickej prevádzke.)

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:** inštalátor môže ochranné funkcie deaktivovať manuálne úpravou nastavenia [4-OE]=1. Po vykonaní prác môže ochranné funkcie aktivovať úpravou nastavenia [4-OE]=0.

V tejto kapitole

12.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky	197
12.2	Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky.....	198
12.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	198
12.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky.....	199
12.4.1	Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia	200
12.4.2	Vypustenie vzduchu	200
12.4.3	Skúšobná prevádzka.....	203
12.4.4	Skúšobná prevádzka aktivátora	203
12.4.5	Vysušanie potrubia na podlahovom kúrení.....	204
12.4.6	Vykonanie testu tlaku plynu	207
12.4.7	Skúšobná prevádzka plynového bojlera	208

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 obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 kontroly Kontrolného zoznamu pred uvedením do prevádzky,
- 2 vypustenia vzduchu,
- 3 skúšobnej prevádzky systému,
- 4 v prípade potreby skúšobnej prevádzky jedného alebo viacerých aktivátorov,
- 5 v prípade potreby vysušania potrubia na podlahovom kúrení.
- 6 Odvzdušnenie prívodu plynu.
- 7 Skúšobná prevádzka plynového bojlera.

12.2 Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky

**POZNÁMKA**

Pred spustením systému MUSÍ byť jednotka aspoň 2 hodiny pripojená k napájaniu. Ohrievač kľukovej skrine musí ohriať olej kompresora, aby sa zabránilo stratám oleja a poruche kompresora počas spúšťania.

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

Pred spustením prevádzky VŽDY dokončíte potrubie chladiva jednotky. Ak NIE, dôjde k poruche kompresora.

**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.

12.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

- 1 Po nainštalovaní jednotky skontrolujte nižšie uvedené položky.
- 2 Jednotku uzavrite.
- 3 Zapnite jednotku.

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora .
☐	Vnútoraná jednotka je správne namontovaná.
☐	Vonkajšia jednotka je správne namontovaná.
☐	Plynový bojler je správne namontovaný.

☐	Nasledujúce elektrické zapojenia na mieste inštalácie boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov: ▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vonkajšou jednotkou, ▪ medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou, ▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vnútornou jednotkou, ▪ medzi vnútornou jednotkou a ventilmi (ak sú inštalované), ▪ medzi vnútornou jednotkou a izbovým termostatom (ak je inštalovaný), ▪ medzi vnútornou jednotkou a nádržou na teplú vodu pre domácnosť (ak sa používa), ▪ medzi plynový bojler a miestnu rozvodnú skriňu (použiteľné len v prípade hybridného systému).
☐	Komunikačný kábel medzi plynovým bojlerom a vnútornou jednotkou je správne namontovaný.
☐	Systém je správne uzemnený a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
☐	Poistky alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.
☐	Napájacie napätie má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
☐	V rozvodnej skrini NIE SÚ uvoľnené pripojenia ani poškodené elektrické súčasti.
☐	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú poškodené súčasti ani stlačené potrubia .
☐	NEDOCHÁDZA k úniku chladiva .
☐	Potrubia chladiva (plynného alebo kvapalného) sú tepelne izolované.
☐	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.
☐	Vo vnútornej jednotke NEDOCHÁDZA k úniku vody .
☐	Vnútri plynového bojlera nedochádza k ŽIADNEMU úniku vody .
☐	V pripojení medzi plynovým bojlerom a vnútornou jednotkou nedochádza k ŽIADNEMU úniku vody .
☐	Uzatváracie ventily sú správne nainštalované a úplne otvorené (dodáva zákazník).
☐	Uzatváracie ventily (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.
☐	Ventil vypustenia vzduchu je úplne otvorený (najmenej 2 otáčky).
☐	Po otvorení vyteká z tlakového poistného ventilu (okruh ohrevu miestnosti) voda. Vytekať MUSÍ čistá voda.
☐	Plynový bojler je ZAPNUTÝ.
☐	Nastavenie E je v plynovom bojleri správne. ▪ 0 = pre možnosť EHYHBH05 + EHYHBH08 ▪ 1 = pre možnosť EHYHBX08
☐	Minimálny objem vody je zaručený za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia "8.5 Príprava vodného potrubia" [► 97].

12.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

☐	Skontrolujte, či je minimálna rýchlosť prúdenia zaručená za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia "8.5 Príprava vodného potrubia" [► 97].
☐	Vypustenie vzduchu.

☐	Vykonanie skúšobnej prevádzky .
☐	Skúšobná prevádzka aktivátora .
☐	Ak chcete spustiť vysušanie poteru na podlahovom kúrení (v prípade potreby).
☐	Vykonajte test tlaku plynu.
☐	Skúšobná prevádzka plynového bojleru .

12.4.1 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia

- 1 Podľa hydraulickej konfigurácie potvrdte, ktoré slučky ohrevu miestnosti možno zatvoriť pomocou mechanických, elektronických alebo iných ventilov.
- 2 Zatvorte všetky slučky ohrevu miestnosti, ktoré možno zatvoriť (pozrite si predchádzajúci krok).
- 3 Spustite skúšobnú prevádzku čerpadla (pozrite si časť "[12.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora](#)" [► 203]).
- 4 Prejdite na krok [6.1.8]: > **Informácie** > **Informácie o snímači** > **Rýchlosť prúdenia** a skontrolujte rýchlosť prúdenia. Počas skúšobnej prevádzky čerpadla môže byť v jednotke nižšia ako minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia.

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

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia	
Modely 05	7 l/min.
08 modelov	8 l/min.

12.4.2 Vypustenie vzduchu

Účel

Pri inštalovaní a uvádzaní jednotky do prevádzky je veľmi dôležité odstrániť z celého vodného okruhu vzduch. Keď je spustená funkcia Vypustenie vzduchu, čerpadlo pracuje bez skutočnej prevádzky jednotky a spustí sa odstraňovanie vzduchu z vodného okruhu.



POZNÁMKA

Pred spustením vypúšťania vzduchu otvorte poistný ventil a skontrolujte, či je okruh dostatočne naplnený vodou. Až keď po otvorení vyteká z ventilu voda, môžete spustiť vypúšťanie vzduchu.

Manuálne alebo automaticky

K dispozícii sú 2 režimy vypúšťania vzduchu:

- Manuálne: jednotka bude v prevádzke s fixnými otáčkami ventilátora (vysokými alebo nízkymi), ktoré možno nastaviť. V prípade voliteľnej nádrže na teplú vodu pre domácnosť a obtokového ventilu plynového bojlera možno tiež nastaviť polohu 3-cestného ventilu. S cieľom zaručiť, že sa vypustí všetok vzduch, sa však pôvodnú polohu odporúča NEMENIŤ.
- Automaticky: čerpadlo prepína medzi vysokými otáčkami, nízkymi otáčkami a nečinnosťou. Poloha 3-cestného ventilu sa automaticky prepína medzi ohrevom miestnosti a ohrevom teplej vody pre domácnosť. Plynový bojler sa nepretržite obchádza. Ak chcete plynový bojler odvzdušniť, vzduch vypustíte manuálne.

Bežný pracovný postup

Vypúšťanie vzduchu zo systému pozostáva z nasledujúcich krokov:

- 1 Manuálne vypustenie vzduchu
- 2 Automatické vypustenie vzduchu



INFORMÁCIE

Začnite manuálnym vypustením vzduchu. Keď sa vypustí takmer všetok vzduch, spustíte automatické vypustenie vzduchu. V prípade potreby zopakujte automatické vypustenie vzduchu, kým si nie ste istí, že sa zo systému odstránil všetok vzduch. Pri používaní funkcie vypúšťania vzduchu NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].

Požiadavky na vypustenie vzduchu

- 3 Na každej strane inštalácie na miestach, kde sa potrubie zvažuje nadol, nainštalujte odvzdušňovacie ventily. (Napríklad na nádrži s prípojkami vo vrchnej časti.)
- 4 Okruh naplňte pod tlakom ± 2 bary.
- 5 Odvzdušnite všetky radiátory a všetky ostatné odvzdušňovacie ventily nainštalované v okruhu.
- 6 Opakujte kroky 2 a 3, kým pri odvzdušňovaní radiátorov a ostatných ventilov viac NEDOCHÁDZA k poklesu tlaku.
- 7 Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

Ak čerpadlo blokuje vzduchová bublina a prietok je zastavený, môže sa vyskytnúť chyba 7H. V takom prípade zastavte funkciu vypúšťania vzduchu a znova spustíte prevádzku. Bublina sa tak dostane z čerpadla. Skontrolujte, či je v okruhu tlak ± 2 bary, a v prípade potreby ho doplňte.

Ak chcete skontrolovať, či sa funkcia vypúšťania vzduchu dokončila, sledujte rýchlosť prúdenia. Ak zostáva rovnaká pri výkone čerpadla s vysokými aj nízkymi otáčkami, jednotka je odvzdušnená správne. Ak chcete sledovať rýchlosť prúdenia, prejdite na časť [6.1.8].

Funkcia vypúšťania vzduchu sa automaticky zastaví po 42 minútach.



INFORMÁCIE

Najlepšie výsledky dosiahnete, ak sa vzduch z každej slučky vypustí samostatne.

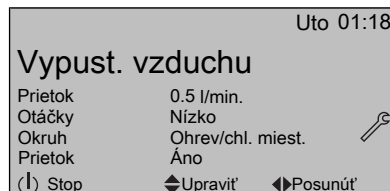
Manuálne vypustenie vzduchu

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

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "[Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa](#)" [► 131].

- 2 Nastavte režim vypustenia vzduchu: prejdite na [A.7.3.1]  > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Typ.
- 3 Vyberte príkaz Manuálne a stlačte tlačidlo .
- 4 Prejdite na [A.7.3.4]  > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Spustiť vypúšťanie vzduchu a stlačením tlačidla  spustíte vypúšťanie vzduchu.

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



- 5 Pomocou tlačidiel ◀ a ▶ prejdite na položku **Otáčky**.
- 6 Pomocou tlačidiel ▲ a ▼ nastavte požadované otáčky čerpadla.

Výsledok: Nízko

Výsledok: Vysoko

- 7 V prípade potreby nastavte požadovanú polohu 3-cestného ventilu (ohrev miestnosti/teplá voda pre domácnosť). Pomocou tlačidiel ◀ a ▶ prejdite na položku **Okruh**.
- 8 Pomocou tlačidiel ▲ a ▼ nastavte požadovanú polohu 3-cestného ventilu.
- 9 Nastavte požadovanú polohu obtokového ventilu. Pomocou tlačidiel ◀ a ▶ prejdite na položku **Prietok**.
- 10 Pomocou tlačidiel ▲ a ▼ nastavte požadovanú polohu obtokového ventilu.

Výsledok: Nie (bojler sa neobchádza)

Výsledok: Áno (bojler sa obchádza)

Automatické vypustenie vzduchu

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

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "[Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa](#)" [▶ 131].
- 2 Nastavte režim vypustenia vzduchu: prejdite na [A.7.3.1]  > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Typ.
- 3 Vyberte príkaz Automaticky a stlačte tlačidlo .
- 4 Prejdite na [A.7.3.4]  > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Spustiť vypúšťanie vzduchu a stlačením tlačidla  spustíte vypúšťanie vzduchu.

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



Prerušenie vypúšťania vzduchu

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

12.4.3 Skúšobná prevádzka

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

- 1 Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "[Nastavenie možnosti Inštalatér pre úroveň prístupu používateľa](#)" [► 131].
- 2 Prejdite na časť [A.7.1]: > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka.
- 3 Vyberte test a stlačte tlačidlo . **Príklad:** Ohrev.
- 4 Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo .

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



INFORMÁCIE

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

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

Ak inštalácia jednotky prebehla správne, jednotka sa počas skúšobnej prevádzky spustí vo vybranom prevádzkovom režime. Počas skúšobnej prevádzky sa správna prevádzka jednotky môže kontrolovať monitorovaním teploty vody na výstupe (režim ohrevu/chladenia) a teploty v nádrži (režim teplej vody pre domácnosť).

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

Pri skúšobnej prevádzke ohrevu sa jednotka spustí v hybridnom režime. Menovitá hodnota plynového bojlera pri skúšobnej prevádzke ohrevu je 40°C. Majte na pamäti, že pri prevádzke bojlera môže dôjsť k zvýšeniu teploty o 5°C, a to najmä pri používaní v kombinácii so slučkami podlahového kúrenia.

12.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora

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

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

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

- 1 Pre úroveň prístupu užívateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "[Nastavenie možnosti Inštalatér pre úroveň prístupu používateľa](#)" [► 131].
- 2 Skontrolujte, či je regulácia izbovej teploty, regulácia teploty vody na výstupe a regulácia teplej vody pre domácnosť VYPNUTÁ prostredníctvom používateľského rozhrania.
- 3 Prejdite na [A.7.4]:  > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka aktivátora.
- 4 Vyberte aktivátor a stlačte tlačidlo . **Príklad:** Čerpadlo.
- 5 Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo .

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

Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora

- Test čerpadla



INFORMÁCIE

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

- Test solárneho čerpadla
- Test uzatváracieho ventilu
- Test 3-cestného ventilu
- Test výstupu poplašného signálu
- Test signálu chladenia/ohrevu
- Test rýchleho zahriatia
- Test čerpadla teplej vody pre domácnosť
- Test plynového bojlera
- Test obtokového ventilu



INFORMÁCIE

Menovitá hodnota pri skúšobnej prevádzke bojlera je 40°C. Majte na pamäti, že pri prevádzke bojlera môže dôjsť k zvýšeniu teploty o 5°C, a to najmä pri používaní v kombinácii so slučkami podlahového vykurovania.

12.4.5 Vysušanie poteru na podlahovom kúrení

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

Funkcia sa môže vykonať bez dokončenia vonkajšej inštalácie. V takom prípade plynový bojler zabezpečí vysušanie poteru a dodávku vody na výstupe bez prevádzky tepelného čerpadla.

Ak ešte nie je nainštalovaná žiadna vonkajšia jednotka, pripojte hlavný kábel elektrického napájania k vnútornej jednotke pomocou konektorov X2M/30 a X2M/31. Pozrite si časť "[9.3.2 Pripojenie hlavného zdroja napájania vnútornej jednotky](#)" [► 118].



INFORMÁCIE

- Ak je funkcia **Núdzový režim** nastavená na možnosť **Manuálne** ([A.6.C]=0) a jednotka sa spustila v núdzovej prevádzke, pred spustením používateľské rozhranie zobrazí výzvu na potvrdenie. Funkcia vysušania poteru na podlahovom kúrení je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.
- Pri používaní funkcie vysušania 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 vysušania poteru na podlahovom kúrení podľa počiatočných pokynov na ohrev od výrobcu poteru,
- kontrolu správneho fungovania pravidelného nastavovania,
- spustenie správneho programu, ktorý zodpovedá typu použitého poteru.



POZNÁMKA

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

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



POZNÁMKA

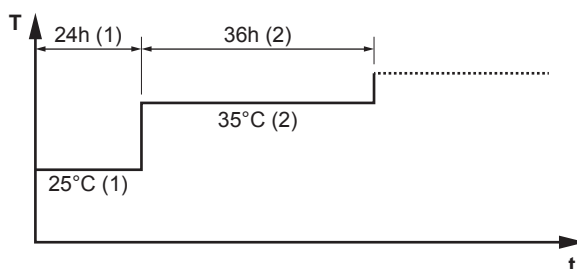
Skôr ako budete môcť spustiť prevádzku vysušania poteru na podlahovom kúrení, skontrolujte správnosť nasledujúcich nastavení:

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

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

- 1 trvanie v hodinách až do 72 hodín,
- 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 vysušania poteru na podlahovom kúrení

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "[Nastavenie možnosti Inštalatér pre úroveň prístupu používateľa](#)" [► 131].
- 2 Prejdite na [A.7.2]: > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykur. > Nastaviť plán vysušania.
- 3 Pomocou tlačidiel , , a naprogramujte plán.
 - Na posúvanie v pláne použite tlačidlá a .
 - Pomocou tlačidiel a nastavte výber.
Ak je vybraný čas, môžete nastaviť trvanie 1 až 72 hodín.
Ak je vybraná teplota, môžete nastaviť požadovanú teplotu vody na výstupe medzi 15°C a 55°C.
- 4 Ak chcete pridať nový krok, na voľnom riadku vyberte "–h" alebo "–" a stlačte tlačidlá .
- 5 Ak chcete krok odstrániť, stlačením tlačidiel nastavte trvanie "–".
- 6 Plán sa uloží stlačením tlačidla .



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

Vysušanie poteru na podlahovom kúrení**INFORMÁCIE**

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

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

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

- 1 Prejdite na [A.7.2]: > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykur..
- 2 Vyberte program vysušania.
- 3 Vyberte príkaz **Spustiť vysušanie** a stlačte tlačidlo .
- 4 Vyberte príkaz **OK** a stlačte tlačidlo .

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

**INFORMÁCIE**

Ak nie je nainštalovaná žiadna vonkajšia jednotka, používateľské rozhranie zobrazí otázku, či môže plynový bojler prebrať celú prevádzku. Po povolení reštartujte program vysušania poteru a ubezpečte sa, či sú všetky aktivátory funkčné.

Odčítanie stavu vysušania poteru na podlahovom kúrení

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

**INFORMÁCIE**

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

- Informácie.
- Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykúr..

Prerušenie vysušania poteru na podlahovom kúrení

Ak sa program zastaví z dôvodu chyby, vypnutiu prevádzky alebo poruchy napájania, na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba U3. Vysvetlenie kódov chýb nájdete v časti "[15.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov](#)" [► 226]. Ak chcete chybu U3 resetovať, musíte mať **Inštalátor Úroveň prístupu používateľa**.

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

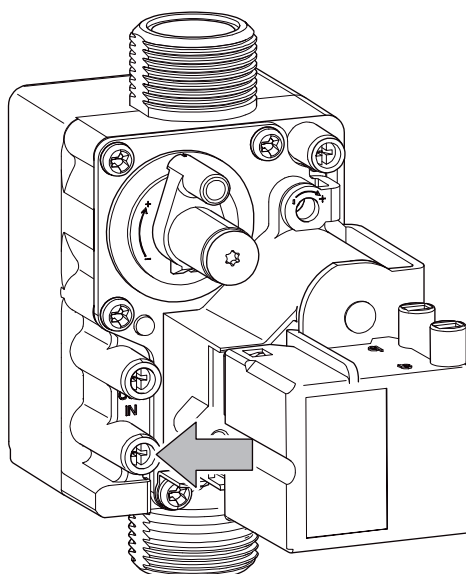
Výsledok: Program vysušania poteru podlahového kúrenia sa zastaví.

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

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

12.4.6 Vykonanie testu tlaku plynu

- 1 Pripojte k plynovému ventilu vhodný tlakomer. Statický tak MUSÍ byť 20 mbar.



- 2 Vyberte skúšobný program H. Pozrite si časť "[12.4.7 Skúšobná prevádzka plynového bojlera](#)" [► 208]. Statický tlak MUSÍ byť 20 mbar (+ alebo – 1 mbar). Ak je prevádzkový tlak <19 mbar, výstup plynového bojlera sa zníži a NEMUSÍ sa dosiahnuť správna hodnota spaľovania. NEUPRAVUJTE pomer vzduchu a plynu. Ak chcete dosiahnuť dostatočný pracovný tlak, prívod plynu MUSÍ byť správny.

**INFORMÁCIE**

Skontrolujte, či vstupný prevádzkový tlak NEBLOKUJE ďalšie nainštalované plynové zariadenia.

12.4.7 Skúšobná prevádzka plynového bojlera

Plynový bojler má funkciu skúšobnej prevádzky. Aktivácia tejto funkcie zároveň aktivuje čerpadlo vnútornej jednotky a plynový bojler (s fixnými otáčkami ventilátora) bez toho, aby sa aktivovali funkcie ovládania. Bezpečnostné funkcie budú stále aktívne. Skúšobnú prevádzku možno zastaviť súčasným stlačením tlačidiel **+** a **–**, prípadne skončí automaticky po 10 minútach. Ak chcete spustiť skúšobnú prevádzku, pomocou používateľského rozhrania vypnite systém.

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

V module plynového bojlera ani tepelného čerpadla sa nemusí vyskytovať žiadna chyba. Pri skúšobnej prevádzke plynového bojlera sa na používateľskom rozhraní zobrazuje hlásenie "busy".

Program	Kombinácia tlačidiel	Zobrazenie
ZAPNUTÝ horák pri minimálnom výkone	a –	L
ZAPNUTÝ horák, maximálne nastavenie výkonu ohrevu miestnosti	a + (1x)	h
ZAPNUTÝ horák, maximálne nastavenie teplej vody pre domácnosť	a + (2x)	H
Zastavenie skúšobného programu	+ a –	Reálna situácia

**POZNÁMKA**

V prípade výskytu chyby 81-04 NESPÚŠŤAJTE skúšobnú prevádzku plynového bojlera.

13 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte zabezpečiť, aby ste vykonali nasledovné:

- pre používateľa do tabuľky inštalátorských nastavení (v návode na obsluhu) zapísať aktuálne nastavenia.
- Skontrolujte, či má používateľ vytlačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu. Informujte používateľa o tom, že kompletnú dokumentáciu nájde na adrese URL uvedenej v tomto návode.
- Vysvetlite používateľovi, ako sa systém správne obsluhuje a čo má robiť v prípade problémov.
- ukázať používateľovi, ktoré práce sa vykonávajú v súvislosti s údržbou jednotky.
- Vysvetlite používateľovi tipy na úsporu energie, ako je opísané v návode na obsluhu.

14 Údržba a servis



POZNÁMKA

Údržbu **MUSÍ** vykonať oprávnený inštalatér alebo zástupca servisu.
Odporúčame aspoň raz do roka vykonať údržbu. Napriek tomu môže príslušná legislatíva vyžadovať kratšie intervaly 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	210
14.1.1	Otvorenie vnútornej jednotky	210
14.2	Kontrolný zoznam ročnej údržby vonkajšej jednotky	210
14.3	Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky	211
14.4	Demontáž plynového bojlera	212
14.5	Čistenie vnútornej časti plynového bojlera	215
14.6	Montáž plynového bojlera	216

14.1 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA 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.

14.1.1 Otvorenie vnútornej jednotky

Pozrite si časť "7.2.3 Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky" [► 52].

14.2 Kontrolný zoznam ročnej údržby vonkajšej jednotky

Aspoň raz do roka skontrolujte:

▪ Výmenník tepla

Výmenník tepla vonkajšej jednotky sa môže zablokovať prachom, nečistotami, listami a podobne. Odporúča sa raz ročne výmenník tepla vyčistiť. Zablokovanie výmenníka tepla môže spôsobiť veľký pokles alebo veľký nárast tlaku a viesť k zhoršeniu výkonnosti.

14.3 Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky

Aspoň raz do roka skontrolujte:

- Tlak vody
- Vodný filter
- Vodný tlakový poistný ventil
- Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Elektrická rozvodná skriňa

Tlak vody

Tlak vody udržiavajte nad hodnotou 1 bar. Ak je nižší, pridajte vodu.

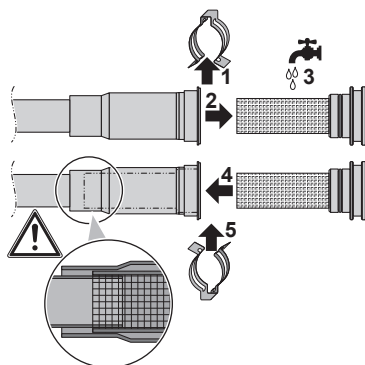
Vodný filter

Vyčistite vodný filter.



POZNÁMKA

S vodným filtrom zaobchádzajte opatrne. Pri opätovnom vkladaní vodného filtra NEPOUŽÍVAJTE nadmernú silu, aby sa NEPOŠKODILO sítko vodného filtra.



Vodný tlakový poistný ventil

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

Kontrolné body:

- dostatočný prietok vody cez poistný ventil bez podozrenia na blokovanie ventilu alebo priestoru medzi potrubím.
- Z poistného ventilu vyteká znečistená voda:
 - otvorte ventil, kým voda NEODTEKÁ bez nečistôt,
 - prepláchnite systém a inštalujte prídavný vodný filter (preferuje sa magnetický cyklónový filter).

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

Odporúča sa túto údržbu vykonávať častejšie.

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

Otvorte ventil.



UPOZORNENIE

Voda vytekajúca z ventilu môže byť horúca.

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

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



INFORMÁCIE

Túto údržbu sa odporúča vykonávať raz ročne.

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.

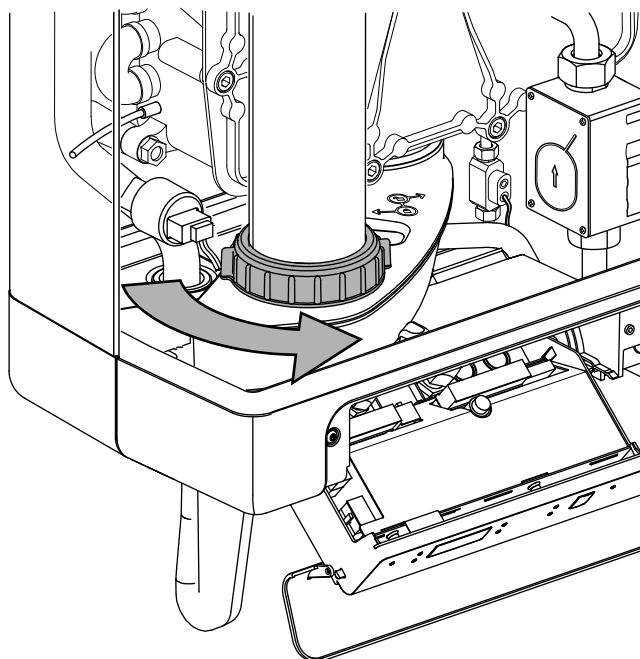


VAROVANIE

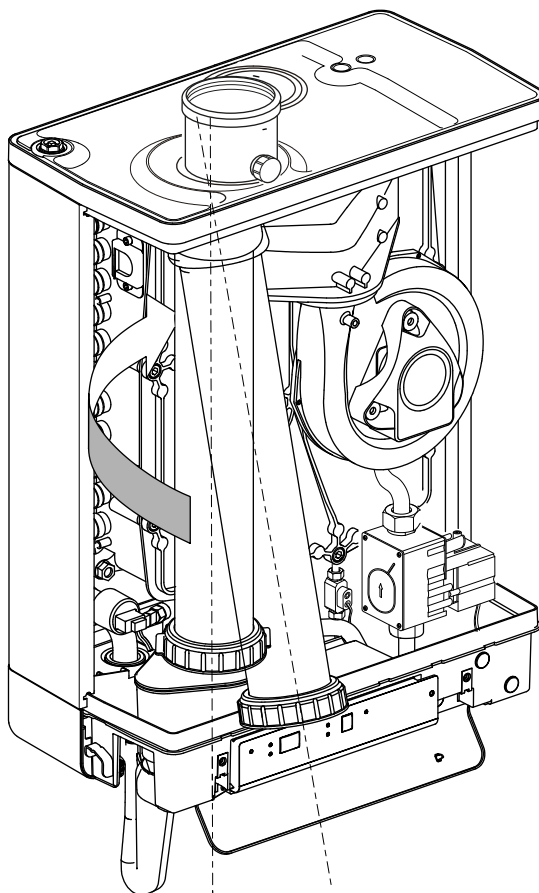
Ak je poškodené vnútorné vedenie, výrobca, servisný pracovník výrobcu alebo podobne kvalifikované osoby ho musia vymeniť.

14.4 Demontáž plynového bojlera

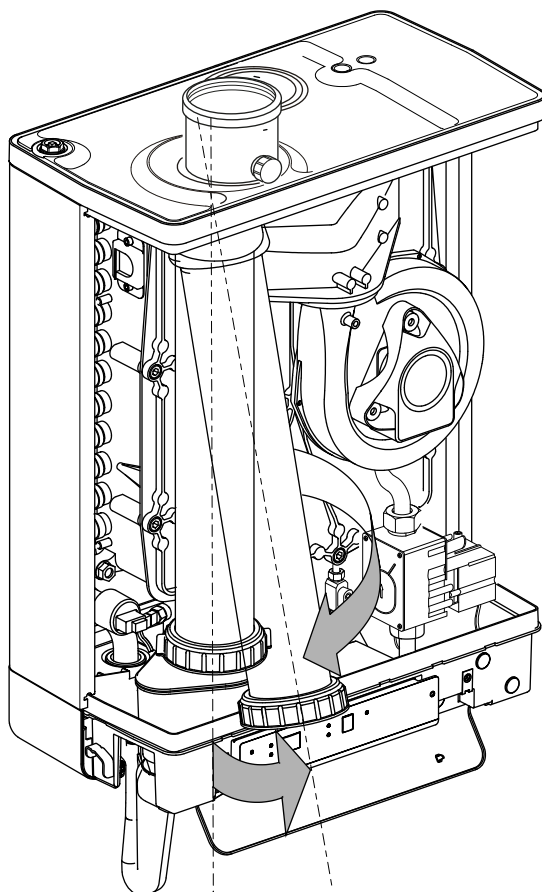
- 1 Vypnite zariadenie.
- 2 Vypnite hlavné elektrické napájanie zariadenia.
- 3 Zatvorte plynový kohútik.
- 4 Zložte predný panel.
- 5 Počkajte, kým zariadenie nevychladne.
- 6 Otáčaním proti smeru hodinových ručičiek odskrutkujte maticu spojky na základni dymovej rúrky.



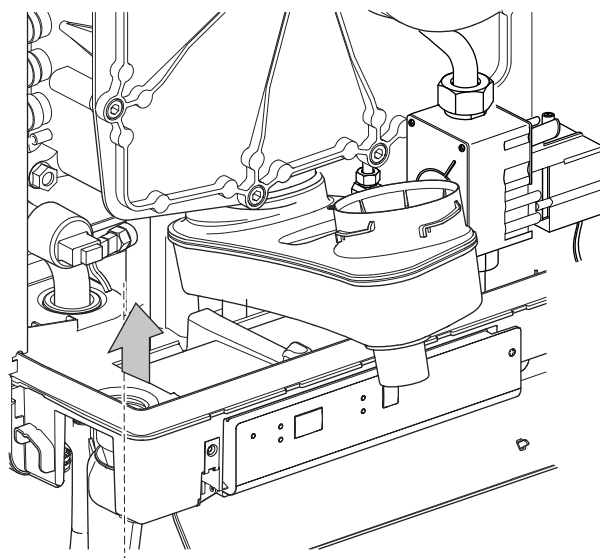
- 7** Otočením v smere hodinových ručičiek posúvajte dymovú rúrku, kým sa nebude spodná časť rúrky nachádzať nad prípojkou nádoby na vypúšťanie kondenzátu.



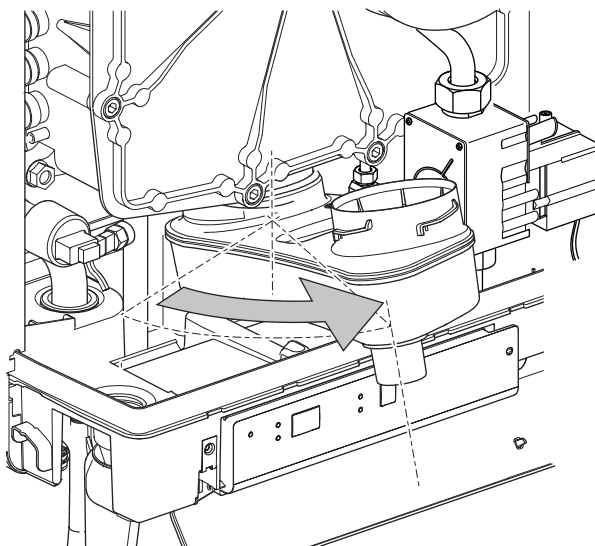
- 8** Potiahnite spodnú časť rúrky smerom dopredu a vytiahnite ju smerom nadol tak, že ňou budete otáčať v smere a proti smeru hodinových ručičiek.



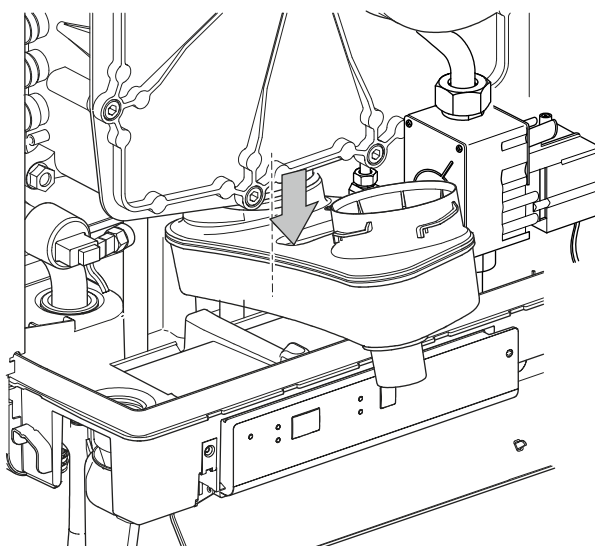
- 9** Zdvihnite nádobu na vypúšťanie kondenzátu na ľavej strane a vytiahnite ju z prípojky k nádobe na zachytávanie kondenzácie.



- 10** Otočte ju doprava, pričom prípojka nádoby na zachytávanie kondenzácie sa nachádza nad okrajom základne.



- 11** Potiahnite zadnú stranu nádoby na zachytávanie kondenzácie smerom nadol od prípojky k výmenníku tepla a vyberte ju.



- 12** Vyberte konektor z ventilátora a jednotku zapalovania z plynového ventilu.
13 Odskrutkujte spojku spod plynového ventilu.
14 Odskrutkujte z predného krytu skrutky s križovou hlavou a zložte objímku spolu s plynovým ventilom a ventilátorom smerom dopredu.



POZNÁMKA

Dávajte pozor, aby sa NEPOŠKODILI horák, izolačná doska, plynový ventil, prívod plynu a ventilátor.

14.5 Čistenie vnútornej časti plynového bojlera

- 1** Výmenník tepla čistite smerom zhora nadol pomocou plastovej kefy alebo stlačeného vzduchu.
- 2** Vyčistite spodnú časť výmenníka tepla.
- 3** Vodou umyte nádobu na zachytávanie kondenzácie.
- 4** Vodou umyte nádobu na zachytávanie kondenzácie.

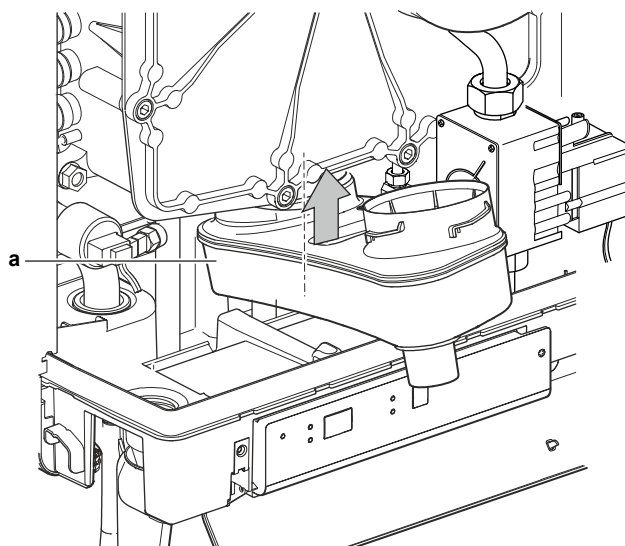
14.6 Montáž plynového bojlera



UPOZORNENIE

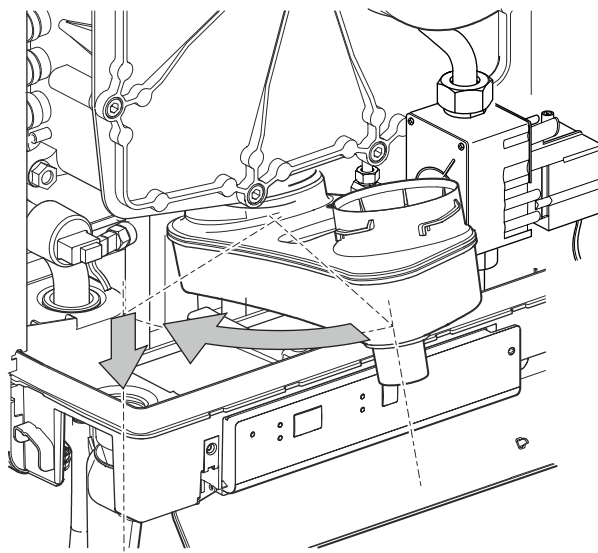
- Počas údržby sa MUSÍ vymeniť tesnenie prednej dosky.
- Pri montáži skontrolujte ďalšie tesnenia, či nie sú poškodené, napríklad stvrdnuté, či na nich nie sú (jemné) praskliny a či nedošlo k zmene farby.
- V prípade potreby použite nové tesnenie a skontrolujte správne umiestnenie.
- Ak NIE SÚ spomaľovače nainštalované alebo sú nainštalované nesprávne, môže to spôsobiť vážne poškodenie.

- 1 Skontrolujte správne umiestnenie pečate na prednom kryte.
- 2 Vráťte predný kryt na výmenník tepla a zaistite ho pomocou skrutiek s krížovou hlavou a vrúbkovaných podložiek.
- 3 Rukou utiahnite skrutky s krížovou hlavou a dotiahnite ich otáčaním šesťhranného kľúča v smere hodinových ručičiek.
- 4 Namontujte prípojku plynu pod plynový ventil.
- 5 Namontujte konektor na ventilátor a jednotku zapaľovania na plynový ventil.
- 6 Namontujte nádobu na zachytávanie kondenzácie tak, že ju zasuniete na výstupok výmenníka, pričom prípojka nádoby na zachytávanie kondenzácie sa stále musí nachádzať v prednej časti základne.



a Základňa

- 7 Otočte nádobu na zachytávanie kondenzácie doľava a zatlačte ju dodola do prípojky nádoby na zachytávanie kondenzácie. Pritom sa ubezpečte, či sa zadná časť odtokovej vane na zachytávanie kondenzácie nachádza na výstupku v zadnej časti základne.



- 8** Naplňte nádobu na zachytávanie kondenzácie vodou a pripojte ju k prípojke pod odtokovou vaňou na zachytávanie kondenzácie.
- 9** Otáčaním proti smeru hodinových ručičiek zasuňte dymovú rúrku, pričom vrchnú časť vedte okolo adaptéra systému na spaliny do vrchného krytu.
- 10** Zasuňte spodnú časť do odtokovej vane na zachytávanie kondenzácie a v smere hodinových ručičiek dotiahnite maticu spojky.
- 11** Otvorte plynový kohútik a skontrolujte, či plynové prípojky pod plynovým ventilom a na montážnej konzole neprepúšťajú plyn.
- 12** Skontrolujte, či na rúrkach ohrevu miestnosti a rúrkach vodovodného potrubia nedochádza k úniku.
- 13** Zapnite hlavný zdroj napájania.
- 14** Zariadenie zapnite stlačením tlačidla .
- 15** Skontrolujte predný kryt, prípojku ventilátora na prednom kryte a súčasti potrubia systému na spaliny, či nedochádza k úniku.
- 16** Skontrolujte nastavenie plynu a vzduchu.
- 17** Pripevnite kryt a dotiahnite 2 skrutky na ľavej a pravej strane displeja.
- 18** Zatvorte kryt s displejom.
- 19** Skontrolujte prívod ohrevu a teplej vody.

15 Odstraňovanie problémov

V prípade poruchy sa na domovských stránkach zobrazí symbol ⓘ. Stlačením tlačidla ⓘ zobrazíte ďalšie informácie o príslušnej poruche.

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

V tejto kapitole

15.1	Prehľad: Odstraňovanie problémov	218
15.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov	218
15.3	Riešenie problémov na základe symptómov	219
15.3.1	Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania	219
15.3.2	Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť)	220
15.3.3	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)	220
15.3.4	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil	221
15.3.5	Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný	221
15.3.6	Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný	222
15.3.7	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký	222
15.3.8	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)	223
15.3.9	Symptóm: zistila sa odchýlka bojlera (chyba HJ-11)	223
15.3.10	Symptóm: odchýlka kombinácie bojlera/hydraulickej skrine (chyba UA-52)	223
15.3.11	Symptóm: horák sa NEZAPALUJE	224
15.3.12	Symptóm: horák sa zapaluje hlučne	224
15.3.13	Symptóm: horák hučí	225
15.3.14	Symptóm: plynový bojler neohrieva miestnosť	225
15.3.15	Symptóm: znížený výkon	225
15.3.16	Symptóm: ohrev miestností NEDOSAHUJE požadovanú teplotu	225
15.3.17	Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu (nie je nainštalovaná žiadna nádrž)	226
15.3.18	Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu (nádrž je nainštalovaná)	226
15.4	Problémy riešenia na základe chybových kódov	226
15.4.1	Kódy chýb: prehľad	227

15.1 Prehľad: Odstraňovanie problémov

Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť v prípade výskytu problémov.

Kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

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

Pred odstraňovaním problémov

Dôkladne vykonajte vizuálnu kontrolu jednotky a hľadajte obvyklé chyby, napr. uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.

15.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA/OBARENIA

**VAROVANIE**

- Pri kontrole skriňového rozvádzača jednotky musí byť jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY nepremosťujte bezpečnostné zariadenia a nemeňte ich hodnoty na hodnotu inú, než je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.

**VAROVANIE**

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

15.3 Riešenie problémov na základe symptómov

15.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania

Možné príčiny	Náprava
Nastavenie teploty NIE je správne.	Skontrolujte nastavenie teploty na diaľkovom ovládaní. Pozrite si návod na obsluhu.
Prietok vody je príliš nízky.	Skontrolujte: ▪ Všetky uzatváracie ventily vodného okruhu musia byť úplne otvorené. ▪ Vodný filter musí byť čistý. V prípade potreby vyčistite. ▪ V systéme sa nesmie nachádzať vzduch. V prípade potreby vzduch vypustite. Vzduch môžete vypustiť manuálne (pozrite si časť "Manuálne vypustenie vzduchu" [► 201]) alebo môžete použiť funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" [► 202]). ▪ Tlak vody musí byť >1 bar. ▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. ▪ Odpor vo vodnom okruhu NESMIE byť pre čerpadlo príliš vysoký (pozrite si krivku ESP v časti "Technické údaje"). Ak problém pretrváva po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených bodov, obráťte sa na predajcu. V niektorých prípadoch je normálne, keď jednotka určí, že sa bude používať nízky prietok vody.

Možné príčiny	Náprava
Objem vody v inštalácii je príliš nízky.	Skontrolujte, či je že objem vody v inštalácii väčší ako minimálna požadovaná hodnota (pozrite si časť "8.5.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" [► 100]).

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

Možné príčiny	Náprava
Jednotka sa určite spúšťa mimo prevádzkového rozsahu (teplota vody je príliš nízka).	Ak je teplota vody príliš nízka, jednotka najprv na dosiahnutie minimálnej teploty vody (15°C) využíva plynový bojler. Skontrolujte: ▪ Elektrické napájanie plynového bojlera musí byť správne pripojené. ▪ Komunikačný kábel medzi plynovým bojlerom a vnútornou jednotkou je správne namontovaný. Ak problém pretrváva po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených bodov, obráťte sa na predajcu.
Nastavenia elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh a elektrické prípojky NIE sú navzájom kompatibilné.	Nastavenia musia zodpovedať prípojkám, ako je vysvetlené v častiach "9.1 Zapojenie elektroinštalácie" [► 110] a "9.3.2 Pripojenie hlavného zdroja napájania vnútornej jednotky" [► 118].
Elektrorozvodná spoločnosť odoslala signál výhodnej sadzby za kWh.	Počkajte na obnovenie elektrického napájania (max. 2 hodiny).
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.	Vzduch vypustíte manuálne (pozrite si časť "Manuálne vypustenie vzduchu" [► 201]) alebo použijete funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" [► 202]).

Možné príčiny	Náprava
Tlak vody na prívide nasávania čerpadla je príliš nízky.	Skontrolujte: ▪ Tlak vody musí byť >1 bar. ▪ Tlakový snímač plynového bojlera nie je poškodený. ▪ Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. ▪ Predbežný tlak v expanznej nádobe musí byť správne nastavený (pozrite si časť "8.5.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" [▶ 102]).

15.3.4 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil

Možné príčiny	Náprava
Expanzná nádoba je porušená.	Expanznú nádobu vymeňte.
Objem vody v inštalácii je príliš veľký.	Skontrolujte, či je objem vody v inštalácii menší ako maximálna povolená hodnota (pozrite si časti "8.5.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" [▶ 100] a "8.5.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" [▶ 102]).
Dopravná výška vodného okruhu je príliš vysoká.	Dopravná výška vodného okruhu je výškový rozdiel medzi vnútornou jednotkou a najvyšším bodom vodného okruhu. Ak je vnútorná jednotka umiestnená v najvyššom bode inštalácie, za výšku inštalácie sa považuje 0 m. Maximálna dopravná výška je 7 m. Skontrolujte požiadavky na inštaláciu.

15.3.5 Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný

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

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

Možné príčiny	Náprava
Prevádzka plynového bojlera nie je aktivovaná	Skontrolujte: ▪ Plynový bojler je zapnutý a NIE JE v pohotovostnom režime. ▪ Komunikačný kábel medzi plynovým bojlerom a vnútornou jednotkou je správne namontovaný. ▪ Na displeji plynového bojlera sa nezobrazuje žiadny kód chyby.
Rovnovážna teplota plynového bojlera nebola konfigurovaná správne	Zvýšte rovnovážnu teplotu aktivovania, aby sa plynový bojler aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na: ▪ [A.5.2.2] > Inštalatérske nastavenia > Zdroje tepla > Bojler > Rovnovážna teplota ALEBO ▪ [A.8] > Inštalatérske nastavenia > Prehľad nastavení [5-01]
V systéme je vzduch.	Vypustíte vzduch manuálne alebo automaticky. Pozrite si funkciu Vypustenie vzduchu v kapitole Uvedenie do prevádzky.
Na ohrev teplej vody pre domácnosť sa používa príliš veľký výkon tepelného čerpadla (platí len pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť).	Skontrolujte, či boli správne nakonfigurované nastavenia priority ohrevu miestnosti. ▪ Skontrolujte, či bol aktivovaný stav priority ohrevu miestnosti. Prejdite na časť [A.8] > Inštalatérske nastavenia > Prehľad nastavení [5-02] ▪ Zvýšte teplotu priority ohrevu miestnosti, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na časť [A.8] > Inštalatérske nastavenia > Prehľad nastavení [5-03]

15.3.7 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký

Možné príčiny	Náprava
Zlyhal tlakový poistný ventil alebo je zablokovaný.	▪ Prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi tlakovým poistným ventilom a prívodom studenej vody. ▪ Vymeňte tlakový poistný ventil.

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.	Po výbere režimu Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Opätovný ohrev alebo Op. ohrev+napl. sa odporúča naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalatérskych nastaveniach (funkcia dezinfekcie). Po výbere režimu Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Len naplán. sa odporúča naprogramovať režim Úsporná akumulácia 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.
Manuálne zastavená dezinfekcia: na používateľskom rozhraní sa zobrazuje domovská stránka teplej vody pre domácnosť, úroveň prístupu používateľa nastavená na hodnotu Inštalátor a počas dezinfekcie stlačil používateľ tlačidlo  .	Kým je dezinfekcia aktívna, NESTLÁČAJTE tlačidlo  .

15.3.9 Symptóm: zistila sa odchýlka bojlera (chyba HJ-11)

Možné príčiny	Náprava
Problém s komunikačným káblom	Komunikačný kábel správne nainštalujte medzi plynový bojler a vnútornú jednotku.
Chyba bojlera	Skontrolujte, či sa na displeji bojlera nezobrazujú informácie o chybe.

15.3.10 Symptóm: odchýlka kombinácie bojlera/hydraulickej skrine (chyba UA-52)

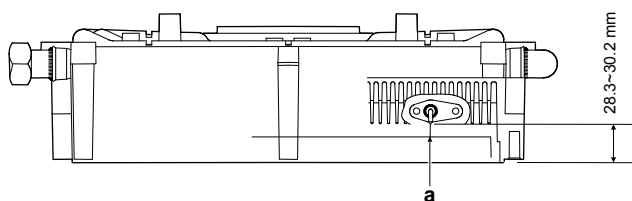
Možné príčiny	Náprava
Nekompatibilný bojler/hydraulická skriňa	Skontrolujte nasledujúce nastavenie E: 0 = pre možnosť EHYHBH05 + EHYHBH08 1 = pre možnosť EHYHBX08
Nekompatibilný softvér	Aktualizujte softvér bojlera a hydraulickej skrine na najnovšiu verziu.

15.3.11 Symptóm: horák sa NEZAPAĽUJE

Možné príčiny	Náprava
Plynový kohútik je zatvorený.	Otvorte plynový kohútik.
V plynovom kohútiku sa nachádza vzduch.	Odvzdušnite plynové potrubie.
Tlak v prívide plynu je príliš nízky.	Obráťte sa na plynárenskú spoločnosť.
Horák sa nezapaľuje.	Vymeňte elektródu zapaľovania.
Nevznikajú iskry. Porucha jednotky zapaľovania na plynovom ventile.	▪ Skontrolujte zapojenie káblov. ▪ Skontrolujte čiapočku zapaľovacej sviečky. ▪ Vymeňte jednotku zapaľovania.
Plyn alebo vzduch NIE JE správne nastavený.	Skontrolujte nastavenie. Pozrite si časť " Kontrola nastavenia CO₂ " [► 189].
Porucha ventilátora.	▪ Skontrolujte elektrické zapojenie. ▪ Skontrolujte poistku. V prípade potreby ventilátor vymeňte.
Ventilátor je špinavý.	Vyčistite ventilátor.
Porucha plynového ventilu.	▪ Vymeňte plynový ventil. ▪ Upravte nastavenie plynového ventilu. Pozrite si časť "Kontrola nastavenia CO₂" [► 189].

15.3.12 Symptóm: horák sa zapaľuje hlučne

Možné príčiny	Náprava
Tlak v prívide plynu je príliš vysoký.	Môže byť poškodený domáci tlakový spínač. Obráťte sa na plynárenskú spoločnosť.
Nesprávne iskrisko.	▪ Vymeňte konektor zapaľovania. ▪ Skontrolujte elektródu iskriska.
Plyn alebo vzduch NIE JE správne nastavený.	Skontrolujte nastavenie. Pozrite si časť " Kontrola nastavenia CO₂ " [► 189].
Slabá iskra.	Skontrolujte iskrisko. Vymeňte elektródu zapaľovania. Vymeňte jednotku zapaľovania na plynovom ventile.

a Iskrisko ($\pm 4,5$ mm)

15.3.13 Symptóm: horák hučí

Možné príčiny	Náprava
Tlak v prívode plynu je príliš nízky.	Môže byť poškodený domáci tlakový spínač. Obráťte sa na plynárskú spoločnosť.
Opätovná cirkulácia spalín.	Skontrolujte prívod spalín a vzduchu.
Plyn alebo vzduch NIE JE správne nastavený.	Skontrolujte nastavenie. Pozrite si časť " Kontrola nastavenia CO₂ " [► 189].

15.3.14 Symptóm: plynový bojler neohrieva miestnosť

Možné príčiny	Náprava
Chyba tepelného čerpadla	Skontrolujte používateľské rozhranie.
Problém v komunikácii s tepelným čerpadlom.	Skontrolujte, či je správne nainštalovaný komunikačný kábel.
Nesprávne nastavenia tepelného čerpadla.	Skontrolujte nastavenia v návode k tepelnému čerpadlu.
Na displeji servisu sa zobrazuje symbol „, plynový bojler je vypnutý.	Zapnite plynový bojler stlačením tlačidla  .
Žiadny prúd (24 V)	- Skontrolujte elektrické zapojenie. - Skontrolujte konektor X4.
Horák NEHORÍ pri ohreve miestnosti: chybný snímač S1 alebo S2.	Vymeňte snímač S1 alebo S2. Pozrite si časť " Kódy chýb plynového bojlera " [► 234].
Horák sa NEZAPAĽUJE.	Pozrite si časť " 15.3.11 Symptóm: horák sa NEZAPAĽUJE " [► 224].

15.3.15 Symptóm: znížený výkon

Možné príčiny	Náprava
Pri vysokých otáčkach za minútu klesol výkon o viac ako 5 %.	- Skontrolujte, či nie je v zariadení a systém spalín nános. - Vyčistite zariadenie a systém spalín.

15.3.16 Symptóm: ohrev miestnosti NEDOSAHUJE požadovanú teplotu

Možné príčiny	Náprava
Nesprávne nastavenie menovitej hodnoty podľa počasia.	Skontrolujte nastavenie na používateľskom rozhraní a v prípade potreby ho upravte.
Teplota je príliš nízka.	Zvýšte teplotu ohrevu miestnosti.
V inštalácii nie je žiadna cirkulácia.	Skontrolujte, či je v systéme cirkulácia. MUSIA byť otvorené minimálne 2 alebo 3 radiátory.
Výkon bojlera NIE JE správne nastavený pre príslušnú inštaláciu.	Upravte výkon. Pozrite si časť " Maximálne nastavenie výkonu ohrevu miestnosti " [► 187].

Možné príčiny	Náprava
Nedochádza k prestupu tepla z dôvodu vytvorenia povlaku alebo nánosu vo výmenníku tepla.	Odstráňte povlak alebo prepláchnite výmenník tepla na strane ohrevu miestnosti.

15.3.17 Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu (nie je nainštalovaná žiadna nádrž)

Nevzťahuje sa na Švajčiarsko

Možné príčiny	Náprava
Prietok teplej vody pre domácnosť je príliš vysoký.	Upravte zostavu na vstupe.
Nastavenie teploty vodného okruhu je príliš nízke.	Zvýšte menovitú hodnotu teplej vody pre domácnosť na domovskej stránke teplej vody pre domácnosť v používateľskom rozhraní.
Nedochádza k prestupu tepla z dôvodu vytvorenia povlaku alebo nánosu vo výmenníku tepla na strane teplej vody pre domácnosť.	Odstráňte povlak alebo prepláchnite výmenník na strane teplej vody pre domácnosť.
Teplota studenej vody je <10°C.	Teplota vody na vstupe je príliš nízka.
Teplota teplej vody pre domácnosť kolíše medzi teplou a studenou.	- Prietok je príliš nízky. Ak chcete zaručiť pohodlnú prevádzku, odporúča sa nastaviť minimálny prietok vody 5 l/min. - Zvýšte menovitú hodnotu teplej vody pre domácnosť na domovskej stránke teplej vody pre domácnosť v používateľskom rozhraní.

15.3.18 Symptóm: teplá voda NEDOSAHUJE požadovanú teplotu (nádrž je nainštalovaná)

Možné príčiny	Náprava
Pre plynový bojler sa zobrazuje kód chyby.	Ďalšie informácie nájdete na displeji plynového bojlera.
Pre vnútornú jednotku sa zobrazuje kód chyby.	Možné chyby skontrolujte na vnútornej jednotke.
3-cestný ventil nefunguje správne.	- Skontrolujte inštaláciu 3-cestného ventilu. - V prípade prevádzky s dodávkou teplej vody pre domácnosť by mal prietok smerovať do nádrže.

15.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov

Ak na jednotke dôjde k problému, používateľské rozhranie zobrazí kód chyby. Je dôležité porozumieť problému a pred resetovaním kódu chyby prijať protiopatrenia. Tieto protiopatrenia musí uskutočniť inštalátor s licenciou alebo miestny predajca.

Táto kapitola vám poskytne prehľad všetkých možných kódov a ich popisy tak, ako sa zobrazujú na používateľskom rozhraní.



INFORMÁCIE

V návode na údržbu hľadajte:

- Kompletný zoznam kódov chyby
- Podrobnejšia príručka riešenia každej chyby

15.4.1 Kódy chýb: prehľad

Kódy chýb vnútornej jednotky

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
7H	01	Problém s prietokom vody.
7H	04	Problém s prietokom vody počas zabezpečovania teplej vody pre domácnosť. Manuálne resetovanie. Skontrolujte okruh teplej vody pre domácnosť.
7H	05	Problém s prietokom vody počas ohrevu/vzorkovania. Manuálne resetovanie. Skontrolujte okruh ohrevu/chladenia miestnosti.
7H	06	Problém s prietokom vody počas chladenia/odmrazovania. Manuálne resetovanie. Skontrolujte doskový výmenník tepla.
80	00	Problém s teplotou na spätnom prívode vody. Obráťte sa na svojho predajcu.
81	05	Vytiahnutý snímač teploty zásobníka
81	00	Problém so snímačom teploty vody na výstupe. Obráťte sa na svojho predajcu.
81	04	Nesprávne namontovaný snímač teploty vody na výstupe.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
89	01	Výmenník tepla zamrzol.
89	02	Výmenník tepla zamrzol.
89	03	Výmenník tepla zamrzol.
8F	00	Abnorm. zvýš. teploty vody na výstupe (tep.voda, dom.).
8H	00	Abnormálne zvýšenie teploty vody na výstupe.
8H	03	Prehriatie vodného okruhu (termostat)
A1	00	Problém s detekciou nuly. Vyžaduje sa reset napájania. Obráťte sa na svojho predajcu.
A1	01	Chyba čítania EEPROM.
AA	01	Záložný ohrievač je prehriaty. Vyžaduje sa reset napájania. Obráťte sa na svojho predajcu.
AH	00	Funkcia dezinfekcie nádrže sa nedokončila správne.
AJ	03	Zahriatie teplej vody pre domácnosť trvá príliš dlho.
C0	00	Porucha sním./spínača prietoku. Vyžaduje sa reset napájania.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
C4	00	Problém so snímačom teploty výmenníka tepla. Obráťte sa na svojho predajcu.
CJ	02	Problém so snímačom izbovej teploty. Obráťte sa na svojho predajcu.
EC	00	Abnormálne zvýšenie teploty v nádrži.
EC	04	Predhrev zásobníka
H1	00	Problém so snímačom externej teploty. Obráťte sa na svojho predajcu.
HC	00	Problém so snímačom teploty v nádrži. Obráťte sa na svojho predajcu.
HJ	11	Zistená odchýlka bojlera Skontrolujte bojler Pozrite si príručku k bojleru
HJ	12	Chyba otočenia obtok. ventilu Obráťte sa na svojho predajcu.
U3	00	Funkcia vysušania poteru na podlahovom vykurovaní sa nedokončila správne.
U4	00	Problém s komunikáciou s vnútornou/vonkajšou jednotkou.
U5	00	Problém s komunikáciou s používateľským rozhraním.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
U6	36	Odchýlka pohot. režimu bojlera Skontrolujte bojler Pozrite si príručku k bojleru
U8	01	Prerušené spojenie s adaptérom Obráťte sa na svojho predajcu.
UA	00	Problém so zhodou vnútornej a vonkajšej jednotky. Vyžaduje sa reset napájania.
UA	52	Nekompatibilný bojler a vnútorná jednotka. Obráťte sa na svojho predajcu.

**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.

Minimálny požadovaný prietok pri prevádzke tepelného čerpadla

Modely 05		7 l/min.
08 modelov	Kúrenie	8 l/min.
	Chladenie	8 l/min.

Minimálny požadovaný prietok pri odmrazovaní

Modely 05	7 l/min.
08 modelov	8 l/min.

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

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

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

**INFORMÁCIE**

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

**INFORMÁCIE**

Chyba EC-04 sa automaticky vynuluje v okamihu, keď sa nádrž na teplú vodu pre domácnosť predhreje na dostatočne vysokú teplotu.

**INFORMÁCIE**

V prípade výskytu chyby U6-36 stlačte tlačidlo Zap./vyp. na plynovom bojleri.

Kódy chýb vonkajšej jednotky

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
A5	00	Von.j.: vys. tlak chlad./zníž. spotr./prob. s ochr. pred zmrz. Obráťte sa na svojho predajcu.
E1	00	Vonk. jedn.: chybná karta PCB. Vyžaduje sa reset napájania. Obráťte sa na svojho predajcu.
E3	00	Vonkajšia jednotka: aktivácia nízkotlakového snímača. Obráťte sa na svojho predajcu.
E5	00	Vonk. jedn.: prehriatie motora kompresora invertora. Obráťte sa na svojho predajcu.

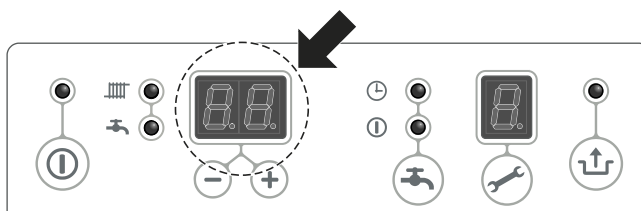
Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
E6	00	Vonk. j.: chyba spust. kompres. Obráťte sa na svojho predajcu.
E7	00	Vonk. jednotka: porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky. Obráťte sa na svojho predajcu.
E8	00	Vonk. j.: prepätie zdr. napáj. Obráťte sa na svojho predajcu.
EA	00	Vonk. j.: problém s prepínačom chladenia/ohrevu. Obráťte sa na svojho predajcu.
H0	00	Vonk. j.: problém so snímačom napätia/prúdu. Obráťte sa na svojho predajcu.
H3	00	Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového snímača. Obráťte sa na svojho predajcu.
H6	00	Vonk. jedn.: porucha detektora umiestnenia. Obráťte sa na svojho predajcu.
H8	00	Vonk. jedn.: porucha vstupného systému kompresora. Obráťte sa na svojho predajcu.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
H9	00	Vonk. jed.: porucha vonkajšieho vzduchového termistora. Obráťte sa na svojho predajcu.
F3	00	Vonkaj. jednotka: chyba teploty vypúšťacieho potrubia. Obráťte sa na svojho predajcu.
F6	00	Vonk. jedn.: abnormálne vysoký tlak pri chladení. Obráťte sa na svojho predajcu.
FA	00	Vonk. j.: abnorm. vysoký tlak, aktivácia nízkotlak. snímača. Obráťte sa na svojho predajcu.
JA	00	Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového snímača. Obráťte sa na svojho predajcu.
J3	00	Vonk. jedn.: porucha termistora vypúšťacieho potrubia. Obráťte sa na svojho predajcu.
J6	00	Vonk. jedn.: porucha termistora výmenníka tepla. Obráťte sa na svojho predajcu.
L3	00	Vonk. jed.: problém so zvýšením teploty elektrickej skrine. Obráťte sa na svojho predajcu.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
L4	00	Vonk. j.: prudké zvýš. teploty výchrevného rebra invertora. Obráťte sa na svojho predajcu.
L5	00	Vonk. jedn.: okamžitý nadprúd v invertore (jednosm. prúd). Obráťte sa na svojho predajcu.
P4	00	Vonk. jedn.: porucha snímača teploty výchrevného rebra. Obráťte sa na svojho predajcu.
U0	00	Vonk. j.: nedostatok chladiva. Obráťte sa na svojho predajcu.
U2	00	Vonk. j.: chyba napájacieho napätia. Obráťte sa na svojho predajcu.
U7	00	Vonk. j.: porucha prenosu medzi hlav. jedn. CPU a CPU inver. Obráťte sa na svojho predajcu.
UA	00	Vonk. j.: problém s kombináciou vnútornej a vonkajšej jednotky. Vyžaduje sa reset napájania.

Kódy chýb plynového bojlera

Riadiaca jednotka na plynovom bojleri zistila chyby a zobrazuje ich na displeji formou kódov chýb.



Ak dióda LED bliká, riadiaca jednotka zistila problém. Po vyriešení problému možno riadiacu jednotku reštartovať stlačením tlačidla ↕.

V nasledujúcej tabuľke nájdete zoznam kódov chýb a možných riešení.

Kód chyby	Príčina	Možné riešenie
10, 11, 12, 13, 14	Porucha snímača S1	▪ Skontrolujte zapojenie ▪ Vymeňte snímač S1
20, 21, 22, 23, 24	Porucha snímača S2	▪ Skontrolujte zapojenie ▪ Vymeňte snímač S2
0	Porucha snímača po automatickej kontrole	Vymeňte snímač S1 alebo S2
1	Príliš vysoká teplota	▪ Vzduch v inštalácii ▪ Čerpadlo NIE JE spustené ▪ Nedostatočný prietok v inštalácii ▪ Zatvorené radiátory ▪ Nastavenie čerpadla je príliš nízke
2	Zamenené snímače S1 a S2	▪ Skontrolujte súpravu káblov ▪ Vymeňte snímače S1 a S2
4	Žiadny signál plameňa	▪ Plynový kohútik je zatvorený ▪ Žiadne alebo nesprávne iskrisco ▪ Tlak v privode plynu je príliš nízky alebo žiadny ▪ Plynový ventil alebo jednotka zapalovania sa NENAPÁJA
5	Slabý signál plameňa	▪ Zablokovaný odtok kondenzátu ▪ Skontrolujte nastavenie plynového ventilu
6	Porucha detekcie plameňa	▪ Vymeňte kábel zapalovania a čiapočku zapalovacej sviečky ▪ Vymeňte jednotku zapalovania ▪ Vymeňte riadiacu jednotku bojlera
8	Nesprávne otáčky ventilátora	▪ Ventilátor sa zachytáva o kryt ▪ Káble medzi ventilátorom a krytom ▪ Skontrolujte slabý kontakt káblov ▪ Vymeňte ventilátor
29, 30	Porucha relé plynového ventilu	Vymeňte riadiacu jednotku bojlera

16 Likvidácia



POZNÁMKA

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

V tejto kapitole

16.1	Prehľad: Likvidácia	236
16.2	Vypnutie čerpadla	236
16.3	Spustenie a zastavenie núteného chladenia.....	237

16.1 Prehľad: Likvidácia

Bežný pracovný postup

Likvidácia systému obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Odčerpanie systému.
- 2 Systém odošlite do špeciálneho podniku určeného na jeho likvidáciu.



INFORMÁCIE

Ďalšie podrobnosti nájdete v servisnej príručke.

16.2 Vypnutie čerpadla

Príklad: S cieľom chrániť životné prostredie vypnite čerpadlo pri premiestňovaní alebo likvidácii jednotky.



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 výsledok:** samovznietenie a výbuch kompresora pre vzduch vháňaný do kompresora v prevádzke.
- Použite samostatný systém obnovenia, aby NEMUSEL byť v prevádzke kompresor jednotky.



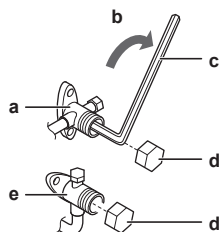
POZNÁMKA

Pri vypínaní čerpadla pred demontážou potrubia chladiva zastavte kompresor. Ak počas vypínania čerpadla zostane kompresor spustený a uzatvárací ventil otvorený, do systému sa nasaje vzduch. Abnormálny tlak v cykle chladiva môže spôsobiť poruchu kompresora alebo poškodenie systému.

Pri vypínaní čerpadla sa všetko chladivo zo systému presunie do vonkajšej jednotky.

- 1 Odstráňte kryt ventilu z uzatváracieho kvapalinového ventilu a uzatváracieho plynového ventilu.
- 2 Spustíte režim vynútenej klimatizácie. Pozri "16.3 Spustenie a zastavenie núteného chladenia" [► 237].

- 3 Po uplynutí 5 až 10 minút (len po 1 alebo 2 minútach v prípade veľmi nízkej okolitej teploty ($<-10^{\circ}\text{C}$)) zatvorte uzatvárací kvapalinový ventil kvapaliny pomocou šesťhranného kľúča.
- 4 Skontrolujte, či sa v rozvode dosiahol podtlak.
- 5 Po uplynutí 2-3 minút zatvorte uzatvárací plynový ventil a zastavte prevádzku vynútenej klimatizácie.

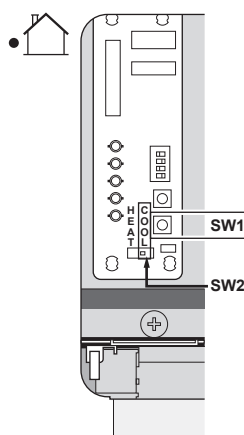


- a Uzatvárací ventil plynu
- b Smer uzatvárania
- c Šesťhranný kľúč
- d Kryt ventilu
- e Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia

16.3 Spustenie a zastavenie núteného chladenia

Potvrďte, či je prepínač DIP SW2 v režime CHLADENIE.

- 1 Vynútené chladenie sa spustí stlačením prepínača vynúteného chladenia SW1.
- 2 Vynútené chladenie sa zastaví stlačením prepínača vynúteného chladenia SW1.



POZNÁMKA

Keď je spustená prevádzka núteného chladenia, dávajte pozor, aby teplota vody zostala vyššia ako 5°C (pozrite si časť o odčítaní teploty vnútornej jednotky). Môžete to dosiahnuť napríklad aktivovaním všetkých ventilátorov izbových klimatizačných jednotiek.

17 Technické údaje

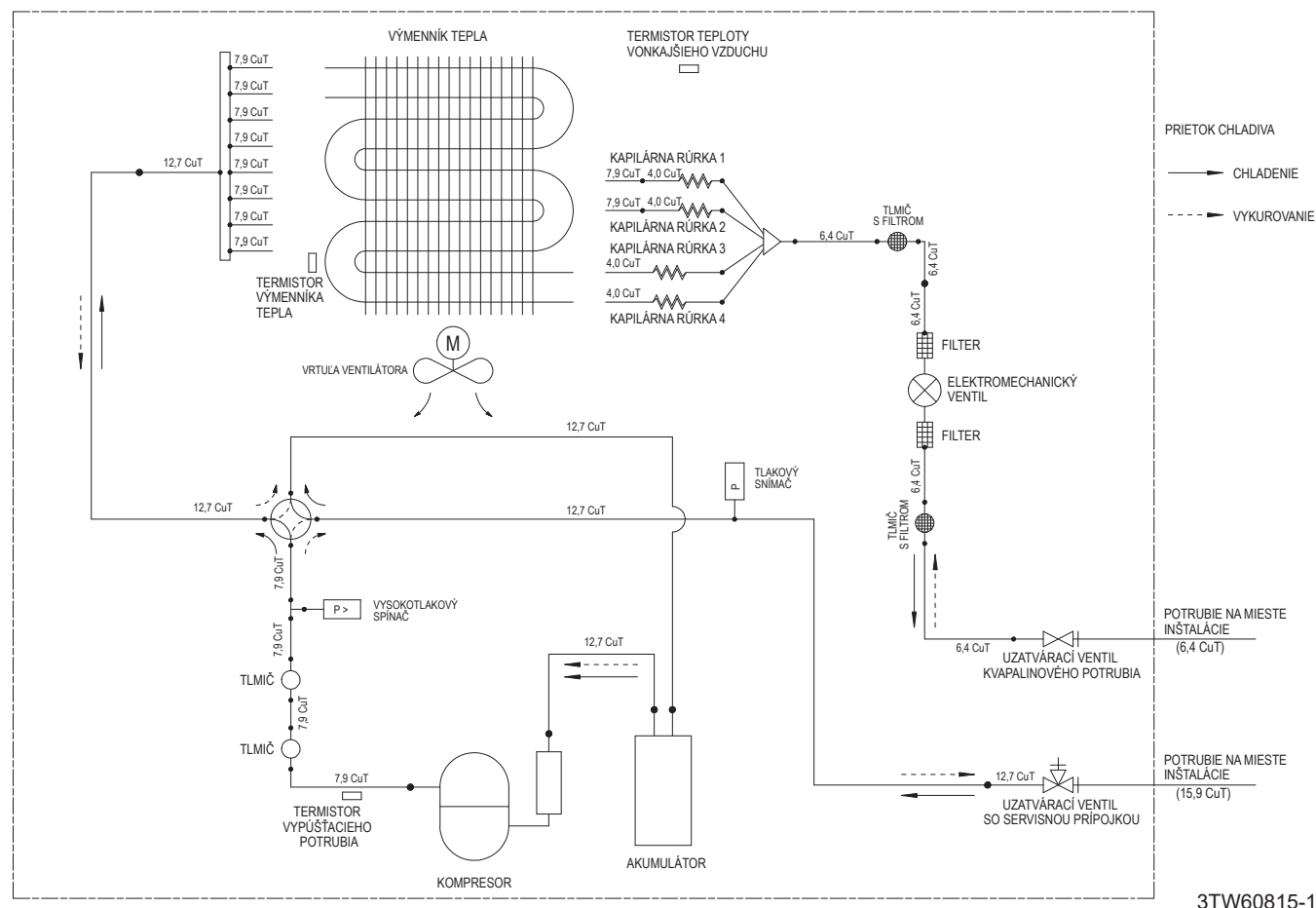
Výber najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej lokalite Daikin (verejne dostupná). **Všetky** najnovšie technické údaje sú k dispozícii na portáli Daikin Business Portal (vyžaduje sa overenie).

V tejto kapitole

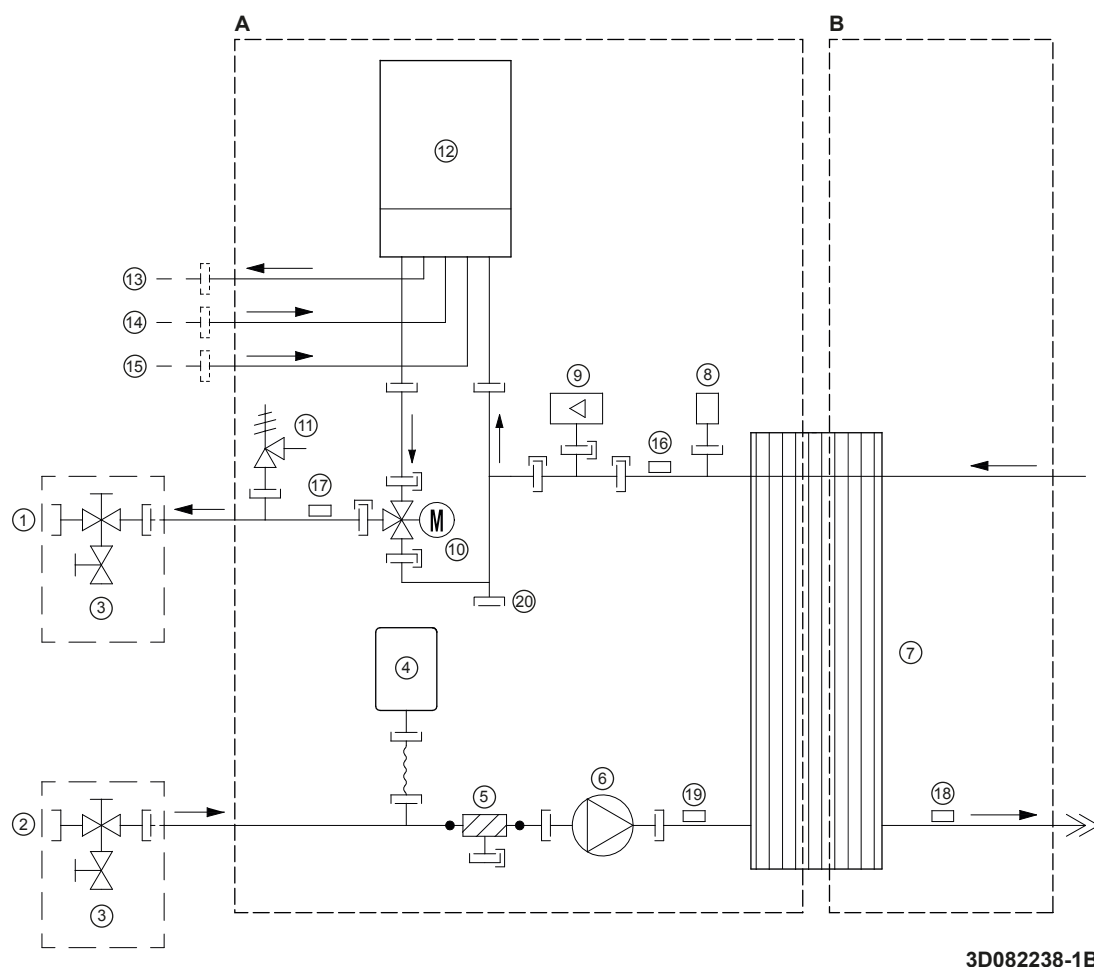
17.1	Schéma potrubia: vonkajšia jednotka	238
17.2	Schéma potrubia: vnútorná jednotka	239
17.3	Schéma zapojenia: Vonkajšia jednotka	240
17.4	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka	241
17.5	Schéma elektrického zapojenia: plynový bojler	247
17.6	Krivka ESP: vnútorná jednotka	248
17.7	Technické špecifikácie: plynový bojler	249
17.7.1	Všeobecné	249
17.7.2	Technické údaje energeticky významných výrobkov	252
17.7.3	Kategória zariadenia a tlak v prírode	252

17.1 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka

VONKAJŠEJ JEDNOTKY



17.2 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



3D082238-1B

- A** Strana vody
B Strana chladiwa
- 1** PRÍVOD vody ohrevu/chladienia miestnosti
2 ODVOD vody ohrevu/chladienia miestnosti
3 Uzatvárací ventil s odtokovým/plniacim ventilom
4 Expanzná nádoba
5 Filter
6 Čerpadlo
7 Doskový výmenník tepla
8 Vypustenie vzduchu
9 Snímač prietoku
10 3-cestný ventil
11 Bezpečnostný ventil
12 Plynový bojler
13 Teplá voda pre domácnosť: ODTOK teplej vody
14 Plynové potrubie
15 Teplá voda pre domácnosť: PRÍVOD teplej vody
16 R1T – termistor výstupu vody doskového výmenníka tepla
17 R2 T – termistor výstupu vody
18 R3T – termistor kvapalinového potrubia výmenníka tepla
19 R4T – termistor vstupu vody
20 Skrutková prípojka (len pre modely EHYHBH05 + EHYHBH08)
- Prípojenie pomocou skrutky
 >> Spojenie s lievikovým rozšírením
 — Rýchla spojka
 — Spájkované spojenie

17.3 Schéma zapojenia: Vonkajšia jednotka

Pozri vnútornú schému elektrického zapojenia dodanú s jednotkou (na vnútornej strane horného panelu). Použité skratky sú uvedené nižšie.

C110 ~ C112	Kondenzátor
DB1, DB2, DB401	Usmerňovací mostík
DC_N1, DC_N2	Konektor
DC_P1, DC_P2	Konektor
DCP1, DCP2,	Konektor
DCM1, DCM2	Konektor
DP1, DP2	Konektor
E1, E2	Konektor
E1H	Ohrievač odkvapkávacej misky
FU1 ~ FU5	Poistka
HL1, HL2, HL402	Konektor
HN1, HN2, HN402	Konektor
IPM1	Inteligentný napájací modul
L	Vodič pod prúdom
LED 1 ~ LED 4	Svetelné indikátory
LED A, LED B	Kontrolka
M1C	Motor kompresora
M1F	Motor ventilátora
MR30, MR306, MR307, MR4	Magnetické relé
MRM10, MRM20	Magnetické relé
MR30_A, MR30_B	Konektor
N	Neutrálny vodič
PCB1	Doska plošných spojov (hlavná)
PCB2	Doska plošných spojov (invertor)
PCB3	Doska plošných spojov (servisná)
Q1DI	Ochranný uzemňovací istič
Q1L	Ochrana proti preťaženiu
R1T	Termistor (vypúšťací)
R2T	Termistor (výmenník tepla)
R3T	Termistor (vzduchový)
S1NPH	Tlakový snímač
S1PH	Vysokotlakový spínač
S2 ~ S503	Konektor
SA1	Poistka proti prepätiu

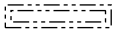
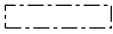
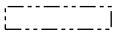
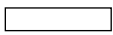
SHEET METAL	Svorkový pás na pevnej doske
SW1, SW3	Tlačidlá
SW2, SW5	Prepínače DIP
U	Konektor
V	Konektor
V2, V3, V401	Varistor
W	Konektor
X11A, X12A	Konektor
X1M, X2M	Svorkovnica
Y1E	Cievka elektronického expanzného ventilu
Y1R	Cievka reverzného elektromagnetického ventilu
Z1C ~ Z4C	Feritové jadro
	Zapojenie na mieste inštalácie
	Svorkovnica
	Konektor
	Svorka
	Ochranné uzemnenie
BLK	Čierna
BLU	Modrá
BRN	Hnedá
GRN	Zelená
ORG	Oranžová
PPL	Purpurová
RED	Červená
WHT	Biela
YLW	Žltá

17.4 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka

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

Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky

Angličtina	Preklad
Notes to go through before starting the unit	Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky
X1M	Komunikácia medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou
X2M	Svorkovnica so zapojením na mieste pre striedavý prúd

Angličtina	Preklad
X5M	Svorkovnica so zapojením na mieste pre jednosmerný prúd
-----	Uzemnenie
-----	Zabezpečí sa na mieste
→ **/12.2	Prepojenie ** pokračuje na strane 12 v stĺpci 2
①	Viaceré možnosti zapojenia
	Možnosť
	Nie je namontované v rozvodnej skrini
	Zapojenie závisí od modelu
	Karta PCB
User installed options	Možnosti inštalované používateľom
☐ Domestic hot water tank	☐ Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
☐ Domestic hot water tank with solar connection	☐ Nádrž na teplú vodu pre domácnosť s prepojením na solárnu stanicu
☐ Remote user interface	☐ Diaľkové používateľské rozhranie
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externý vnútorný termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externý vonkajší termistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitálna V/V karta PCB
☐ Demand PCB	☐ Karta PCB požiadaviek
☐ Instant DHW recirculation	☐ Recirkulácia okamžitej teplej vody pre domácnosť
Main LWT	Teplota vody na výstupe v hlavnej zóne
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (drôtový)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (bezdrôtový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externý termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla
Add LWT	Teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (drôtový)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (bezdrôtový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externý termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Pozícia v rozvodnej skrini

Angličtina	Preklad
Position in switch box	Pozícia v rozvodnej skrini

Legenda

A1P		Hlavná karta PCB (hydraulická skriňa)
A2P		Používateľské rozhranie karty PCB
A3P	*	termostat Zapnutia/VYPNUTIA
A3P	*	Konvektor tepelného čerpadla
A3P	*	Karta PCB stanice solárneho čerpadla
A4P	*	Digitálna V/V karta PCB
A4P	*	Karta PCB prijímača (bezdrôtový termostat Zapnutia/VYPNUTIA, PC = elektrický obvod)
A8P	*	Karta PCB požiadaviek
B1L		Snímač prietoku
DS1 (A8P)	*	Prepínač DIP
F1U, F2U	*	Poistka 5 A 250 V pre digitálnu V/V kartu PCB (A4P)
FU1		Poistka T 6,3 A 250 V pre hlavnú kartu PCB (A1P)
K*R		Relé na karte PCB
M1P		Hlavné vodné čerpadlo
M2P	#	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
M2S	#	2-cestný ventil pre režim chladenia
M3S		3-cestný ventil pre nádrž pre podlahové kúrenie a na teplú vodu pre domácnosť
M4S		Obtokový ventil plynového bojlera
PHC1	*	Obvod vstupu optočlena
PS		Spínacie elektrické napájanie
Q*DI	#	Ochranný uzemňovací istič
R1T (A1P)		Termistor odvodu vody výmenníka tepla
R1T (A2P)		Snímač okolia používateľského rozhrania
R1T (A3P)	*	Snímač okolia termostatu Zapnutia/VYPNUTIA
R2T (A1P)		Termistor vývodu plynového bojlera
R2T (A4P)	*	Externý snímač (podlaha alebo okolie)
R3T (A1P)		Termistor chladiva na strane kvapaliny
R4T (A1P)		Termistor prívodu vody
R5T (A1P)	*	Termistor teplej vody pre domácnosť
R6T (A1P)	*	Vonkajší termistor vnútorného alebo vonkajšieho prostredia
R1H (A3P)	*	Snímač vlhkosti
S1S	#	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh
S2S	#	Vstup impulzov elektromera
S3S	#	Vstup impulzov plynomera

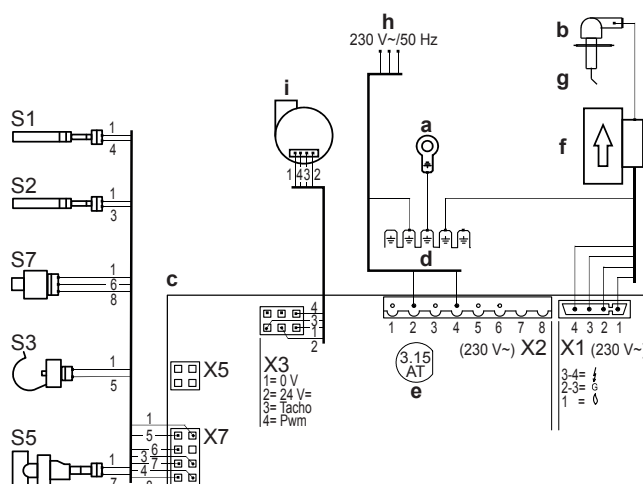
S4S	#	Bezpečnostný termostát
S6S~S9S	#	Vstupy digitálneho obmedzenia spotreby energie
SS1 (A4P)	*	Voliaci prepínač
TR1, TR2		Transformátor elektrického napájania
X*M		Svorkovnica
X*Y		Konektor
	*	= Voliteľná výbava
	#	= Zabezpečí sa na mieste

Preklad textu v schéme zapojenia

Angličtina	Preklad
(1) Main power connection	(1) Pripojenie hlavného zdroja napájania
16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)
For preferential kWh rate power supply	Pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh
Indoor unit supplied from outdoor	Vnútrotná jednotka napájaná z vonkajšej jednotky
Normal kWh rate power supply	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
Only for normal power supply (standard)	Len pre normálne elektrické napájanie (štandard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Len pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh (vonkajšia jednotka)
Outdoor unit	Vonkajšia jednotka
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh používajte len pre vnútrotnú jednotku
(2) Gas boiler interconnection	(2) Prepojenie s plynovým bojlerom
Gas boiler	Plynový bojler
(3) User interface	(3) Používateľské rozhranie
Only for remote user interface option	Len pre diaľkové používateľské rozhranie
(4) Domestic hot water tank	(4) Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
3 wire type SPDT	3-vodičový typ SPDT
3 wire type SPST	3-vodičový typ SPST
(5) Options	(5) Voliteľná výbava
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dodáva karta PCB
5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detekcia pulzu 5 V DC (napätie dodáva karta PCB)
Continuous	Jednosmerný prúd

Angličtina	Preklad
DHW pump output	Výstup čerpadla teplej vody pre domácnosť
DHW pump	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
Electrical and gas meter	Elektromer a plynomer
Ext. thermistor option	Externý voliteľný termistor
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
(6) Option PCBs	(6) Voliteľné karty PCB
12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Detekcia 12 V DC/12 mA (napätie dodáva karta PCB)
Alarm output	Výstup poplašného signálu
Max. load	Maximálne zaťaženie
Min. load	Minimálne zaťaženie
Only for demand PCB option	Len pre kartu PCB požiadaviek
Only for solar pump station	Iba pre stanicu solárneho čerpadla
Options: solar pump connection, alarm output, On/OFF output	Možnosti: pripojenie solárneho čerpadla, výstup poplašného signálu, výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA
Refer to operation manual	Pozrite si návod na obsluhu
Solar pump connection	Pripojenie solárneho čerpadla
Switch box	Elektrická rozvodná skriňa
Thermo On/OFF output	Výstup termo ZAP./VYP.
(7) External room thermostats and heat pump convactor	(7) Externé izbové termostaty a konvektor tepelného čerpadla
Additional LWT zone	Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna
Main LWT zone	Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
Only for external sensor (floor/ambient)	Len pre externý snímač (podlaha alebo okolie)
Only for heat pump convactor	Len pre konvektor tepelného čerpadla
Only for wired thermostat	Len pre drôtový termostat
Only for wireless thermostat	Len pre bezdrôtový termostat

17.5 Schéma elektrického zapojenia: plynový bojler

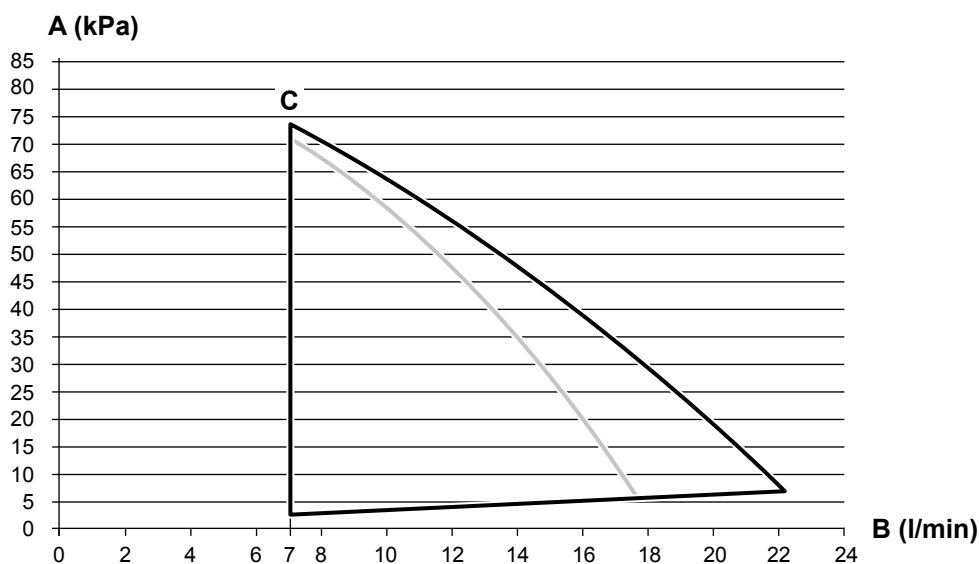


- a Uzemnenie výmenníka tepla
- b Čiapočka zapalovacej sviečky
- c Riadiaca jednotka bojlera
- d Uzemnenie riadiacej jednotky bojlera
- e Poistka (3,15 A T)
- f Plynový ventil a jednotka zapalovania
- g Snímač ionizácie/zapalovania
- h Hlavné napätie
- i Ventilátor
- S1 Snímač prietoku
- S2 Snímač spätného prietoku
- S3 Snímač teplej vody pre domácnosť (nevzťahuje sa na Švajčiarsko)
- S5 Spínač prietoku
- S7 Snímač tlaku vody pri ohreve miestnosti
- X1 Plynový ventil a elektróda zapalovania
- X2 Hlavný zdroj napájania (2=L (BRN), 4=N (BLU))
- X3 Ventilátor zdroja napájania (230 V)
- X5 Komunikačný kábel bojlera
- X7 Pripojenie snímača

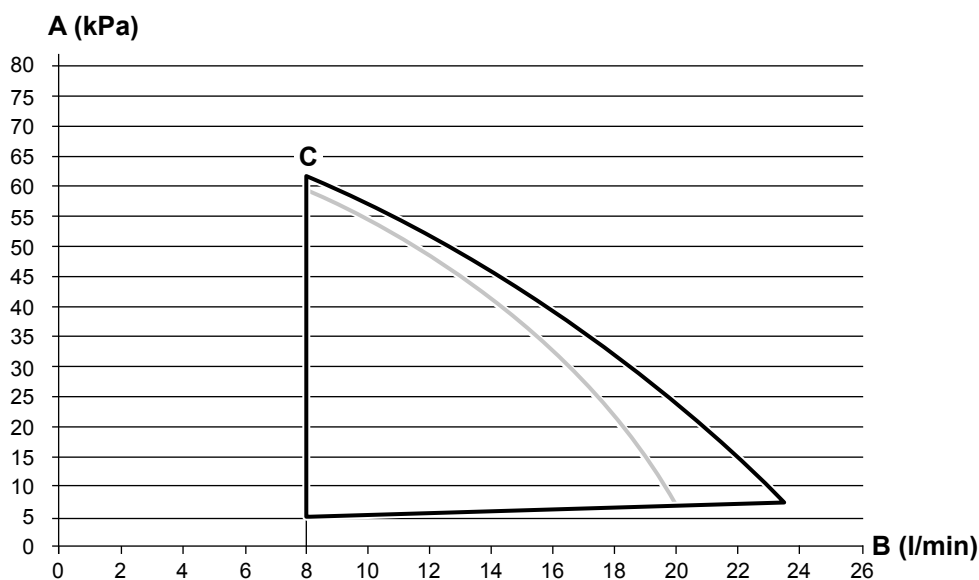
17.6 Krivka ESP: vnútorná jednotka

Poznámka: Ak sa nedosiahne minimálny prietok vody, zobrazí sa chyba prietoku.

5 kW



8 kW



4D082239-1C

- A** Externý statický tlak
- B** Prietok vody
- C** Minimálna hodnota prietoku vody
- Bojler sa obchádza
- Bojler sa neobchádza

Poznámka: Výber prietoku mimo prevádzkovej oblasti môže spôsobiť poškodenie alebo poruchu jednotky. Zabezpečte, aby kvalita vody spĺňala smernicu EÚ 2020/2184.

17.7 Technické špecifikácie: plynový bojler

17.7.1 Všeobecné

	EHYKOMB33AA*
Kondenzačný bojler	Áno
Nízkoteplotný bojler	Nie
Bojler B1	Nie
Kogeneračný ohrievač miestnosti	Nie
Kombinovaný ohrievač	Áno
Súvisiaci model s tepelným čerpadlom	EHYHBH05/EHYHBH/X08
Funkcia	Ohrev – teplá voda pre domácnosť
Modul tepelného čerpadla	EHYHBH05
	EHYHBH/X08
Kategória zariadenia ⁽¹⁾	C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C _{53(x)} , C _{63(x)} , C _{83(x)} , C _{93(x)}
Plyn	
Spotreba plynu (G20, zemný plyn E/H)	0,79~3,39 m ³ /h
Spotreba plynu (G25, zemný plyn LL/L)	0,89~3,92 m ³ /h
Spotreba plynu (G31, skvapalnený propán)	0,30~1,29 m ³ /h
Maximálna teplota plynových spalín – teplá voda pre domácnosť	70°C
Silný prietok plynových spalín (maximum)	15,1 g/s
Dostupný tlak ventilátora	75 Pa
Trieda NOx	6
NOx	36 mg/kWh
P ₁ pri 30% menovitého vstupu (30/37)	8,8 kW
P ₄ menovitého výstupu (80/60)	26,6 kW
η ₁ účinnosť pri P ₁	97,5%
η ₄ účinnosť pri P ₄	88,8%
Tepelné straty v pohotovostnom režime (P _{stby})	0,038 kW
Denná spotreba paliva, Q _{fuel}	22,514 kWh
Denná spotreba elektrickej energie, Q _{elec}	0,070 kWh
Centrálny ohrev	
Maximálny tlak v okruhu ohrevu miestnosti	3 bary
Maximálna teplota vody ohrevu miestnosti	90°C
Menovité zaťaženie (vrchná hodnota) Q _n (H _s)	8,4~30,0 kW
Menovité zaťaženie (spodná hodnota) Q _n (H _i)	7,6~27,0 kW

⁽¹⁾ Index 'x' platí len pre DE.

	EHYKOMB33AA*
Výstup pri 80/60°C (P _n)	7,5~26,6 kW
Menovitý výstup	8,2~26,6 kW
Úsporný ohrev miestnosti (čistá výhrevnosť 80/60) η_{100}	98,7%
Úsporný ohrev miestnosti (čistá výhrevnosť 37/30 - 30%) η_{30}	108,3%
Prevádzkový rozsah	30~90°C
Pokles tlaku	Pozrite si časť "17.6 Krivka ESP: vnútorná jednotka" [► 248].
Teplá voda pre domácnosť (nevzťahuje sa na Švajčiarsko)	
Menovité zaťaženie teplej vody pre domácnosť Q _{nw} (H _s)	8,4~36,3 kW
Menovité zaťaženie teplej vody pre domácnosť Q _{nw} (H _i)	7,6~32,7 kW
Maximálny tlak vody PMW	8 barov
Úsporný režim teplej vody pre domácnosť (čistá výhrevnosť)	105%
Prevádzkový rozsah	40~65°C
Prietok teplej vody pre domácnosť (menovitá hodnota 60°C)	9 l/min.
Prietok teplej vody pre domácnosť (menovitá hodnota 40°C)	15 l/min.
Medzná hodnota teplej vody pre domácnosť	2 l/min.
Účinný čas čakania jednotky	<1 s
Rozdiel v tlaku na strane teplej vody pre domácnosť	Pozrite si časť "11.3.1 Graf prietokového odporu v okruhu teplej vody pre domácnosť v zariadení" [► 194].
Puzdro	
Farba	Biela – RAL9010
Materiál	Predbežne povrchovo upravený kovový plech
Rozmery	
Balenie (V×Š×H)	900×500×300 mm
Jednotka (V×Š×H)	710×450×240 mm
Hmotnosť stroja netto	36 kg
Hmotnosť zabaleného stroja	37 kg
Baliaci materiál	Kartón/PP (pásy)
Baliaci materiál (hmotnosť)	1 kg
Objem vody bojlera	4 l
Hlavné súčasti	

	EHYKOMB33AA*
Výmenník tepla na strane vody	Hliník, meď
Vodný okruh ohrevu miestnosti	
Prípojky potrubia ohrevu miestnosti	Ø22 mm
Materiál potrubia	Cu
Bezpečnostný ventil	Pozrite si návod k vnútornej jednotke
Tlakomer	Digitálne
Odtokový/plniaci ventil	Nie (voliteľné v pripájacej súprave)
Uzatváracie ventily	Nie (voliteľné v pripájacej súprave)
Odvzdušňovací ventil	Áno (manuálny)
Okruh teplej vody pre domácnosť (nevzťahuje sa na Švajčiarsko)	
Prípojky potrubia na teplú vodu pre domácnosť	Ø15 mm
Materiál potrubia	Cu
Plyn/spaliny	
Plynová prípojka	Ø15 mm
Prípojka systému na spaliny/spaľovacieho vzduchu	Koncentrická prípojka Ø60/100 mm
Elektrické	
Napájacie napätie	230 V
Sieťová fáza	1~
Sieťová frekvencia	50 Hz
Trieda IP	IPX4D
Absorbovaný výkon: úplne zaťaženie	80 W
Absorbovaný výkon: pohotovostný režim	2 W
Spotreba pomocnej elektrickej energie pri úplnom zaťažení (elmax)	0,040 kW
Spotreba pomocnej elektrickej energie pri čiastočnom zaťažení (elmin)	0,015 kW
Spotreba pomocnej elektrickej energie v pohotovostnom režime (P _{SB})	0,002 kW
Rádiový modul	
Elektrické napájanie	Sieťové napájanie 230 V AC
Frekvenčný rozsah	868,3 MHz
Účinne vyžarovaný výkon	12,1 dBm

17.7.2 Technické údaje energeticky významných výrobkov

Technický produktový list v súlade s normou CELEX-32013R0811

Dodávateľ			Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, BE-8400 Oostende, Belgium
Označenie typu			EHYKOMB33AA*
Trieda energetickej účinnosti sezónneho ohrevu miestnosti	—	—	A
Menovitý výstup ohrevu	P menovitý	kW	27
Ročná spotreba energie	Q_{HE}	GJ	53
Energetická účinnosť sezónneho ohrevu miestnosti	η_s	%	93
Úroveň akustického tlaku	L_{WA}	dB	50
Deklarovaný profil zaťaženia	—	—	XL
Trieda energetickej účinnosti ohrevu vody	—	—	A
Ročná spotreba elektrickej energie	AEC	kWh	15
Ročná spotreba paliva	AFC	GJ	18
Energetická účinnosť ohrevu vody	η_{WH}	%	84
Ovládač triedy účinnosti	—	—	II
Príspevok k ročnej účinnosti	—	%	2,0
DÔLEŽITÉ			
▪ Pred montážou tohto zariadenia si prečítajte všetky pokyny. ▪ Toto zariadenie nie je určené na použitie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí s výnimkou prípadov, keď sú pod dozorom alebo dostávajú pokyny na používanie zariadenia od osoby, ktorá je zodpovedná za ich bezpečnosť. ▪ Zariadenie a inštaláciu musí každoročne kontrolovať kvalifikovaný inštalatér a v prípade potreby sa musia vyčistiť. ▪ Zariadenie možno čistiť vlhkou tkaninou. Nepoužívajte agresívny alebo abrazívny čistiaci prostriedok alebo rozpúšťadlo.			

17.7.3 Kategória zariadenia a tlak v prírode

Kód krajiny (EN 437)	Krajina	Kategória plynu	Predvolené nastavenie	Po konverzii na G25	Po konverzii na G31
AT	Rakúsko	II_{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (50 mbarov)
BA	Bosna a Hercegovina	II_{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
BE	Belgicko ⁽¹⁾	$I_{2E(s)}, I_{3P}$	G20/G25 (20/25 mbarov)	—	—
BG	Bulharsko	II_{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (30 mbarov)

⁽¹⁾ Akékoľvek úpravy plynového ventilu MUSÍ vykonávať certifikovaný zástupca výrobcu. Ďalšie informácie vám poskytne predajca.

Kód krajiny (EN 437)	Krajina	Kategória plynu	Predvolené nastavenie	Po konverzii na G25	Po konverzii na G31
CH	Švajčiarsko	I _{2H} , II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov, 50 mbarov)
CY	Cyprus	I _{2H}	G20 (20 mbarov)	—	—
CZ	Česká republika	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
DE	Nemecko	II _{2ELL3P}	G20 (20 mbarov)	G25 (20 mbarov)	G31 (50 mbarov)
DK	Dánsko	I _{2H}	G20 (20 mbarov)	—	—
ES	Španielsko	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
FR	Francúzsko	II _{2Esi3P}	G20/G25 (20/25 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
GB	Spojené kráľovstvo	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
GR	Grécko	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
HR	Chorvátsko	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
HU	Maďarsko	I _{2H}	G20 (25 mbarov)	—	—
IE	Írsko	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
IT	Taliansko	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
LT	Litva	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
LV	Lotyšsko	I _{2H}	G20 (20 mbarov)	—	—
MT	Malta	I _{3P}	—	—	G31 (30 mbarov)
PL	Poľsko	II _{2E3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
PT	Portugalsko	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
RO	Rumunsko	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (30 mbarov)
SI	Slovinsko	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
SK	Slovensko	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov, 50 mbarov)
TR	Turecko	I _{2H}	G20 (20 mbarov)	—	—
UA	Ukrajina	II _{2H}	G20 (20 mbarov)	—	—

18 Slovník

Predajca

Obchodný distribútor produktu.

Oprávnení inštalatéri

Technický pracovník kvalifikovaný na inštaláciu produktu.

Používateľ

Osoba, ktorá je vlastníkom výrobku a/alebo vykonáva obsluhu výrobku.

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 inštaláciu určený pre určitý výrobok alebo použitie vysvetľuje ako ho inštalovať, konfigurovať a udržiavať.

Návod na obsluhu

Návod na obsluhu určený pre určitý výrobok alebo použitie vysvetľuje ako ho používať.

Návod na údržbu

Návod na použitie určený pre určitý výrobok alebo použitie, ktorý vysvetľuje (ak je to vhodné) ako inštalovať, konfigurovať, obsluhovať a/alebo udržiavať výrobok alebo aplikáciu.

Príslušenstvo

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

Nadštandardná výbava

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

Zabezpečí sa na mieste

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

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Príslušné jednotky

EHYHBH05A▲V3▼

EHYHBH08A▲V3▼

EHYHBX08A▲V3▼

Poznámky

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie						Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
Nastav. používateľa							
└─ Nastavené hodnoty							
└─ Izbová teplota							
7.4.1.1		Pohodlné (ohrev)	R/W	[3-07]~[3-06], krok: A.3.2.4	21°C		
7.4.1.2		Úsporné (ohrev)	R/W	[3-07]~[3-06], krok: A.3.2.4	19°C		
7.4.1.3		Pohodlné (chladenie)	R/W	[3-09]~[3-08], krok: A.3.2.4	24°C		
7.4.1.4		Úsporné (chladenie)	R/W	[3-09]~[3-08], krok: A.3.2.4	26°C		
└─ Hlav. tepl.							
7.4.2.1	[8-09]	Pohodlné (ohrev)	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C	45°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Úsporné (ohrev)	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C	40°C		
7.4.2.3	[8-07]	Pohodlné (chladenie)	R/W	[9-03]~[9-02], krok: 1°C	18°C		
7.4.2.4	[8-08]	Úsporné (chladenie)	R/W	[9-03]~[9-02], krok: 1°C	20°C		
7.4.2.5		Pohodlné (ohrev)	R/W	-10~-10°C, krok: 1°C	0°C		
7.4.2.6		Úsporné (ohrev)	R/W	-10~-10°C, krok: 1°C	-2°C		
7.4.2.7		Pohodlné (chladenie)	R/W	-10~-10°C, krok: 1°C	0°C		
7.4.2.8		Úsporné (chladenie)	R/W	-10~-10°C, krok: 1°C	2°C		
└─ Teplota v nádrži							
7.4.3.1	[6-0A]	Pohodl. akumulácia	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C	60°C		
7.4.3.2	[6-0B]	Úsporná akumulácia	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C	50°C		
7.4.3.3	[6-0C]	Opätovný ohrev	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C	50°C		
└─ Tichý režim							
7.4.4			R/W	0: Úroveň 1 1: Úroveň 2 2: Úroveň 3			
└─ Cena elektrickej energie							
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Vysoko	R/W	0,00~990/kWh	20/kWh		
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Stredná	R/W	0,00~990/kWh	20/kWh		
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Nizko	R/W	0,00~990/kWh	15/kWh		
└─ Cena paliva							
7.4.6			R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu	8,0/kWh		
└─ Nastaviť podľa počasia							
└─ Hlavný							
└─ Nastaviť ohrev podľa počasia							
7.7.1.1	[1-00]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~-5°C, krok: 1°C -10°C		
7.7.1.1	[1-01]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
7.7.1.1	[1-02]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~[9-00]°C, krok: 1°C 60°C		
7.7.1.1	[1-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~min(45,[9-00])°C, krok: 1°C 35°C		
└─ Nastaviť chlad. podľa počasia							
7.7.1.2	[1-06]	Nastaviť chlad. podľa počasia	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		
7.7.1.2	[1-07]	Nastaviť chlad. podľa počasia	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		
7.7.1.2	[1-08]	Nastaviť chlad. podľa počasia	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		
7.7.1.2	[1-09]	Nastaviť chlad. podľa počasia	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		
└─ Vedľajší							
└─ Nastaviť ohrev podľa počasia							
7.7.2.1	[0-00]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, krok: 1°C 35°C		
7.7.2.1	[0-01]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C 60°C		
7.7.2.1	[0-02]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
7.7.2.1	[0-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~-5°C, krok: 1°C -10°C		
└─ Nastaviť chlad. podľa počasia							
7.7.2.2	[0-04]	Nastaviť chlad. podľa počasia	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		
7.7.2.2	[0-05]	Nastaviť chlad. podľa počasia	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		
7.7.2.2	[0-06]	Nastaviť chlad. podľa počasia	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		
7.7.2.2	[0-07]	Nastaviť chlad. podľa počasia	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		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

Navigácia			Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok		Hodnota nastavená z výroby		Oproti hodnote nastavenej z výroby		Dátum	Hodnota
Nastav. inštalátora												
└ Rozloženie systému												
└ Standardné												
A.2.1.1	[E-00]	Typ jednotky			R/O	0-5						
A.2.1.2	[E-01]	Typ kompresora			R/O	3: Hybrid						
A.2.1.3	[E-02]	Typ softv. vnút. jedn.			R/O	EHYHBH05+08: 1: Typ 2 EHYHBX08: 0: Typ 1						
A.2.1.6	[D-01]	Vynútené vypnutie			R/W	0: Nie 1: Odprta tarifa 2: Zaprta tarifa 3: Termostat						
A.2.1.7	[C-07]	Kontrola			R/W	0: Kont. tep. vody 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.						
A.2.1.8	[7-02]	Poč. zón tep. na výst. vody			R/W	0: 1 zóna teploty 1: 2 zóny teploty						
A.2.1.9	[F-0D]	Prev. režim čerpadla			R/W	0: Priebežný 1: Vzorkovanie 2: Žiadost'						
A.2.1.A	[E-04]	Možná úspora energie			R/O	1: Áno						
A.2.1.B		Umiest. použ. rozh.			R/W	0: Na jednotke 1: V miestnosti						
└ Možnosti												
A.2.2.1	[E-05]	Prev. tep. vody, domác.			R/W	0: Nie 1: Áno						
A.2.2.2	[E-06]	Vef. nádr. na tep. vodu			R/W	0: Nie 1: Áno						
A.2.2.3	[E-07]	Ohr.nád.na tep.vodu			R/W	0-6 4: Typ 5 6: Typ 7						
A.2.2.4	[C-05]	Hl. typ kontaktu			R/W	1: Termo ZAP/VYP 2: Žiad.o oh./chl.						
A.2.2.5	[C-06]	Príd. typ kont.			R/W	1: Termo ZAP/VYP 2: Žiad.o oh./chl.						
A.2.2.6.2	[D-07]	Digitálna V/V karta PCB	Solárna súprava		R/W	0: Nie 1: Áno						
A.2.2.6.3	[C-09]	Digitálna V/V karta PCB	Výstup popl. sign.		R/W	0: Normálne otvor. 1: Normálne zatv.						
A.2.2.7	[D-04]	Karta PCB požiadaviek			R/W	0: Nie 1: Kontr. spotreby						
A.2.2.8	[D-08]	Externý merač príkonu (kWh) 1			R/W	0: Nie 1: 0,1 impulzu/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulzov/kWh 4: 100 impulzov/kWh 5: 1000 impulzov/kWh						
A.2.2.A	[D-02]	Čerp. tepl. vody pre dom.			R/W	0: Nie 1: Sekund. návrat 2.: Paral. Paralelné 3: Obeh. Čerpadlo 4: Ob. čer. a par. dez.						
A.2.2.B	[C-08]	Externý snímač			R/W	0: Nie 1: Vonkajší snímač 2: Izbový snímač						
A.2.2.C	[D-0A]	Externý plynomer			R/W	0: Nepoužíva sa 1: 1 /m³ 2: 10 /m³ 3: 100 /m³						
└ Prevádzka v miestnosti												
└ Nastavenia teploty na výstupe												
└ Hlavný												
A.3.1.1.1		Hodn. tepl. vody			R/W	0: Abs. 1: Podľa počasia 2: Fixné/napl. 3: Počasie/napl.						
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Rozsah teploty	Min. teplota (ohrev)		R/W	15-37°C, krok: 1°C 25°C						
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Rozsah teploty	Max. teplota (ohrev)		R/W	37-80°C, krok: 1°C 80°C						
A.3.1.1.2.3	[9-03]	Rozsah teploty	Min. teplota (chlad.)		R/W	5-18°C, krok: 1°C 5°C						
A.3.1.1.2.4	[9-02]	Rozsah teploty	Max. teplota (chlad.)		R/W	18-22°C, krok: 1°C 22°C						
A.3.1.1.5	[8-05]	Upravená teplota vody			R/W	0: Nie 1: Áno						
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Uzatvárací ventil	Termo zap./VYP.		R/W	0: Nie 1: Áno						
A.3.1.1.6.2	[F-0C]	Uzatvárací ventil	Chladienie		R/W	0: Nie 1: Áno						
A.3.1.1.7	[9-0B]	Typ emitora			R/W	0: Rýchle 1: Pomalé						
└ Vedľajší												
A.3.1.2.1		Hodn. tepl. vody			R/W	0: Abs. 1: Podľa počasia 2: Fixné/napl. 3: Počasie/napl.						
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Rozsah teploty	Min. teplota (ohrev)		R/W	15-37°C, krok: 1°C 25°C						
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Rozsah teploty	Max. teplota (ohrev)		R/W	37-80°C, krok: 1°C 80°C						
A.3.1.2.2.3	[9-07]	Rozsah teploty	Min. teplota (chlad.)		R/W	5-18°C, krok: 1°C 5°C						
A.3.1.2.2.4	[9-08]	Rozsah teploty	Max. teplota (chlad.)		R/W	18-22°C, krok: 1°C 22°C						
└ Izbový termostat												
A.3.2.1.1	[3-07]	Rozsah izbovej teploty	Min. teplota (ohrev)		R/W	12-18°C, krok: A.3.2.4 12°C						
A.3.2.1.2	[3-06]	Rozsah izbovej teploty	Max. teplota (ohrev)		R/W	18-30°C, krok: A.3.2.4 30°C						
A.3.2.1.3	[3-09]	Rozsah izbovej teploty	Min. teplota (chlad.)		R/W	15-25°C, krok: A.3.2.4 15°C						
A.3.2.1.4	[3-08]	Rozsah izbovej teploty	Max. teplota (chlad.)		R/W	25-35°C, krok: A.3.2.4 35°C						

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.3.2.2	[2-0A]	Odchýľka izb. teploty		R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Odch. ext. izb. snímača		R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.3.2.4		Izbová teplota – krok		R/W	0: 1°C 1: 0,5°C		
└ Prevádzkový rozsah							
A.3.3.1	[4-02]	Tepl. vyp. ohr. miest.		R/W	14~35°C, krok: 1°C 25°C		
A.3.3.2	[F-01]	Tepl. zap. chl. miest.		R/W	10~35°C, krok: 1°C 20°C		
└ Teplá voda pre domácnosť							
└ Režim men. hod.							
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Len opät. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
└ Dezinfekcia							
A.4.4.1	[2-01]	Dezinfekcia		R/W	0: Nie 1: Áno		
A.4.4.2	[2-00]	Deň prevádzky		R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedela		
A.4.4.3	[2-02]	Čas spustenia		R/W	0~23 hodín, krok: 1 hodina 23		
A.4.4.4	[2-03]	Cieľová teplota		R/W	pevná hodnota 60°C		
A.4.4.5	[2-04]	Trvanie		R/W	40~60 min, krok: 5 min 40 min		
└ Max. menovitá hodnota							
A.4.5	[6-0E]			R/W	[E-06]=1: [E-07]#6: 40~75°C, krok: 1°C, 75°C [E-07]=6: 40~60°C, krok: 1°C, 60°C [E-06]=0: 40~65°C, krok: 1°C, 65°C		
└ Men. hodn. poh. akumul.							
A.4.6				R/W	0: Abs. 1: Podľa počasia		
└ Krivka podľa počasia							
A.4.7	[0-0B]	Krivka podľa počasia	Menovitá hodnota teplej vody pre domácnosť pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	35~[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C		
A.4.7	[0-0C]	Krivka podľa počasia	Menovitá hodnota teplej vody pre domácnosť pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	45~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
A.4.7	[0-0D]	Krivka podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
A.4.7	[0-0E]	Krivka podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -10°C		
└ Zdroje tepla							
└ Bojler							
A.5.2.2	[5-01]	Rovnovážna teplota		R/W	-15~35°C, krok: 1°C 5°C		
└ Prevádzka systému							
└ Automatický reštart							
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Nie 1: Áno		
└ Kontrola spotreby energie Regulácia							
A.6.3.1	[4-08]	Režim		R/W	0: Bez obmedzenia 1: Priebežný 2: Digitál. vstupy		
A.6.3.2	[4-09]	Režim men. hod.		R/W	0: Prúd 1: Napájanie		
A.6.3.3	[5-05]	Hodnota A		R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.4	[5-09]	Hodnota kW		R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.5.1	[5-05]	Limity A pre digitálny vstup	Limit DI1	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.5.2	[5-06]	Limity A pre digitálny vstup	Limit DI2	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.5.3	[5-07]	Limity A pre digitálny vstup	Limit DI3	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.5.4	[5-08]	Limity A pre digitálny vstup	Limit DI4	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.6.1	[5-09]	Limity kW pre digitálny vstup	Limit DI1	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.2	[5-0A]	Limity kW pre digitálny vstup	Limit DI2	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.3	[5-0B]	Limity kW pre digitálny vstup	Limit DI3	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.4	[5-0C]	Limity kW pre digitálny vstup	Limit DI4	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
└ Priemerný čas							
A.6.4	[1-0A]			R/W	0: Bez priem. času 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín		
└ Odch.ex.sní/m.okol.tep.							
A.6.5	[2-0B]			R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
└ Úsporný režim							
A.6.7	[7-04]			R/W	0: Ekonomický 1: Ekologický		
└ Núdzový režim							
A.6.C				R/W	0: Manuálne 1: Automaticky		
└ Prehľad nastavení							
A.8	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.		R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, krok: 1°C 35°C		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie						Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C	60°C		
A.8	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C	15°C		
A.8	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C	-10°C		
A.8	[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		
A.8	[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		
A.8	[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		
A.8	[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		
A.8	[0-0B]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	35~[6-0E]°C, krok: 1°C	55°C		
A.8	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	45~[6-0E]°C, krok: 1°C	60°C		
A.8	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	10~25°C, krok: 1°C	15°C		
A.8	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C	-10°C		
A.8	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C	-10°C		
A.8	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C	15°C		
A.8	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~[9-00]°C, krok: 1°C	60°C		
A.8	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~min(45,[9-00])°C, krok: 1°C	35°C		
A.8	[1-04]	Chladenie podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivované			
A.8	[1-05]	Chladenie podľa počasia vedľajšej zóny teploty vody na výstupe.	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivované			
A.8	[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		
A.8	[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		
A.8	[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		
A.8	[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		
A.8	[1-0A]	Aký je priemerný čas vonkajšej teploty?	R/W	0: Bez priem. času 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín			
A.8	[2-00]	Kedy sa má vykonať funkcia Dezinfekcia?	R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedela			
A.8	[2-01]	Má sa vykonať funkcia Dezinfekcia?	R/W	0: Nie 1: Áno			
A.8	[2-02]	Kedy sa má spustiť funkcia Dezinfekcia?	R/W	0~23 hodín, krok: 1 hodina 23			
A.8	[2-03]	Aká je cieľová teplota dezinfekcie?	R/W	pevná hodnota 60°C			
A.8	[2-04]	Ako dlho sa má udržiavať teplota v nádrži?	R/W	40~60 min, krok: 5 min 40 min			
A.8	[2-05]	Teplota ochrany pred mrazom	R/W	4~16°C, krok: 1°C 8°C			
A.8	[2-06]	Ochrana pred mrazom	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivované			
A.8	[2-09]	Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C			
A.8	[2-0A]	Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C			
A.8	[2-0B]	Aká je požadovaná odchýlka nameranej vonkajšej teploty?	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C			
A.8	[3-00]	Je povolený automatický reštart jednotky?	R/W	0: Nie 1: Áno			
A.8	[3-01]	--		0			
A.8	[3-02]	--		1			
A.8	[3-03]	--		4			
A.8	[3-04]	--		2			
A.8	[3-05]	--		1			
A.8	[3-06]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	18~30°C, krok: A.3.2.4 30°C			
A.8	[3-07]	Aká je minimálna požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	12~18°C, krok: A.3.2.4 12°C			
A.8	[3-08]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri chladení?	R/W	25~35°C, krok: A.3.2.4 35°C			
A.8	[3-09]	Aká je min. požadovaná izbová teplota pri chladení?	R/W	15~25°C, krok: A.3.2.4 15°C			
A.8	[4-00]	--		1			
A.8	[4-01]	--		0			
A.8	[4-02]	Pod akou vonkajšou teplotou je povolený ohrev?	R/W	14~35°C, krok: 1°C 25°C			
A.8	[4-03]	--		3			
A.8	[4-04]	--		1			
A.8	[4-05]	--		0			
A.8	[4-06]	-- (túto hodnotu nemeňte)		0/1			
A.8	[4-07]	--		1			
A.8	[4-08]	Aký režim obmedzenia spotreby energie vyžaduje systém?	R/W	0: Bez obmedzenia 1: Pribežný 2: Digitál. vstupy			
A.8	[4-09]	Aký typ obmedzenia spotreby energie sa vyžaduje?	R/W	0: Prúd 1: Napájanie			
A.8	[4-0A]	--		0			
A.8	[4-0B]	Hysterézia automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C 1°C			

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavennej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum Hodnota
A.8	[4-0D]	Odchýľka automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C 3°C	
A.8	[4-0E]	Je inštalatér na mieste?	R/W	0: Nie 1: Áno	
A.8	[5-00]	--		0	
A.8	[5-01]	Aká je rovnovážna teplota pre konkrétnu budovu?	R/W	-15~35°C, krok: 1°C 5°C	
A.8	[5-02]	--		0	
A.8	[5-03]	--		0	
A.8	[5-04]	--		10	
A.8	[5-05]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A	
A.8	[5-06]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A	
A.8	[5-07]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A	
A.8	[5-08]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A	
A.8	[5-09]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.8	[5-0A]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.8	[5-0B]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.8	[5-0C]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.8	[5-0D]	--		1	
A.8	[5-0E]	--		0	
A.8	[6-00]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu zapnutia tepelného čerpadla.	R/W	2~20°C, krok: 1°C 2°C	
A.8	[6-01]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu vypnutia tepelného čerpadla.	R/W	0~10°C, krok: 1°C 2°C	
A.8	[6-02]	--		0	
A.8	[6-03]	--		0	
A.8	[6-04]	--		0	
A.8	[6-05]	--		0	
A.8	[6-06]	--		0	
A.8	[6-07]	--		0	
A.8	[6-08]	Aká hysterézia sa má použiť v režime opätovného ohrevu?	R/W	2~20°C, krok: 1°C 5°C	
A.8	[6-09]	--		0	
A.8	[6-0A]	Aká je požadovaná pohodlná teplota akumulácie?	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C	
A.8	[6-0B]	Aká je požadovaná úsporná teplota akumulácie?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 50°C	
A.8	[6-0C]	Aká je požadovaná teplota opätovného ohrevu?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 50°C	
A.8	[6-0D]	Aký je požadovaný režim menov. hodn. tepl. vody pre domácnosť?	R/W	0: Len opät. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.	
A.8	[6-0E]	Aká je maximálna menovitá hodnota teploty?	R/W	[E-06]=1: [E-07]#6: 40~75°C, krok: 1°C, 75°C [E-07]=6: 40~60°C, krok: 1°C, 60°C [E-06]=0: 40~65°C, krok: 1°C. 65°C	
A.8	[7-00]	--		0	
A.8	[7-01]	--		2	
A.8	[7-02]	Koľko je zón teploty vody na výstupe?	R/W	0: 1 zóna teploty 1: 2 zóny teploty	
A.8	[7-03]	Faktor PE	R/W	0~6, krok: 0,1 2,5	
A.8	[7-04]	Úsporný režim	R/W	0: Ekonomický 1: Ekologický	
A.8	[7-05]	--		0	
A.8	[8-00]	--		1	
A.8	[8-01]	Maximálny čas prevádzky ohrevu teplej vody pre domácnosť.	R/W	5~95 min, krok: 5 min 30 min	
A.8	[8-02]	Čas zabránenia opakovanému spúšťaniu.	R/W	0~10 hodín, krok: 0,5 hodiny 1,5 hodiny	
A.8	[8-03]	--		50	
A.8	[8-04]	--		0	
A.8	[8-05]	Povolit úpravu teploty vody na výstupe na kontrolu miestnosti?	R/W	0: Nie 1: Áno	
A.8	[8-06]	Maximálna zmena teploty na výstupe vody.	R/W	0~10°C, krok: 1°C 5°C	
A.8	[8-07]	Aká je požad. pohodlná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C 18°C	
A.8	[8-08]	Aká je požad. úsporná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C 20°C	
A.8	[8-09]	Aká je požad. pohodlná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]~[9-00]°C, krok: 1°C 45°C	
A.8	[8-0A]	Aká je požad. úsporná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]~[9-00]°C, krok: 1°C 40°C	
A.8	[8-0B]	Cieľový prietok v režime HP	R/W	10~20, krok: 0,5 EHYHBBH05: 13 EHYHBBH/X08: 15	
A.8	[8-0C]	Cieľový prietok v hybridnom režime	R/W	10~20, krok: 0,5 EHYHBBH05: 13 EHYHBBH/X08: 15	
A.8	[8-0D]	Cieľový prietok v režime bojlera	R/W	10~20, krok: 0,5 16	
A.8	[9-00]	Aká je max. požad. teplota vody na výstupe hl. zóny pri ohreve?	R/W	37~80°C, krok: 1°C 80°C	
A.8	[9-01]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri ohreve?	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C	
A.8	[9-02]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. hl. zóny pri chladení?	R/W	18~22°C, krok: 1°C 22°C	
A.8	[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	
A.8	[9-04]	--		1	
A.8	[9-05]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri ohreve?	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C	
A.8	[9-06]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri ohreve?	R/W	37~80°C, krok: 1°C 80°C	

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavennej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[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		
A.8	[9-08]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri chlad.?	R/W	18~22°C, krok: 1°C 22°C		
A.8	[9-09]	--		5		
A.8	[9-0A]	--		5		
A.8	[9-0B]	Aký typ emitora je pripojený k hl. zóne tepl. na výst. vody?	R/W	0: Rýchle 1: Pomalé		
A.8	[9-0C]	Hysterézia izbovej teploty.	R/W	1~6°C, krok: 0,5°C 1°C		
A.8	[9-0D]	Obmedzenie rýchlosti čerpadla	R/W	0~8,krok:1 6		
A.8	[9-0E]	--		0~8,krok:1 6		
A.8	[A-00]	--		0		
A.8	[A-01]	--		0		
A.8	[A-02]	--		0		
A.8	[A-03]	--		0		
A.8	[A-04]	--		0		
A.8	[B-00]	--		0		
A.8	[B-01]	--		0		
A.8	[B-02]	--		0		
A.8	[B-03]	--		0		
A.8	[B-04]	--		0		
A.8	[C-00]	Priorita teplej vody pre domácnosť.	R/W	0: Priorita solárnej energie 1: Priorita tepelného čerpadla		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	--		0		
A.8	[C-03]	--		0		
A.8	[C-04]	--		3		
A.8	[C-05]	Aký typ tepl. kontaktu sa vyžaduje pre hlavnú zónu?	R/W	1: Termo ZAP/VYP 2: Žiad.o oh./chl.		
A.8	[C-06]	Aký typ tepl. kontaktu sa vyžaduje pre vedľajšiu zónu?	R/W	0: - 1: Termo ZAP/VYP 2: Žiad.o oh./chl.		
A.8	[C-07]	Aký je typ kontroly jednotky pri prevádzke v miestnosti?	R/W	0: Kont. tep. vody 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.		
A.8	[C-08]	Aký typ externého snímača je nainštalovaný?	R/W	0: Nie 1: Vonkajší snímač 2: Izbový snímač		
A.8	[C-09]	Aký je požadovaný typ kontaktu výstupného poplašného signálu?	R/W	0: Normálne otvor. 1: Normálne zatv.		
A.8	[C-0A]	Funkcia rýchleho zahriatia interiéru	R/W	0: Deaktivovať 1: Aktivované		
A.8	[C-0C]	Desatinné číslo vysokej ceny za elektrinu (nepoužívať)	R/W	0~7 4		
A.8	[C-0D]	Desatinné číslo strednej ceny za elektrinu (nepoužívať)	R/W	0~7 4		
A.8	[C-0E]	Desatinné číslo nízkej ceny za elektrinu (nepoužívať)	R/W	0~7 4		
A.8	[D-00]	--		0		
A.8	[D-01]	Typ kontaktu pre nút. vypnutie	R/W	0: Nie 1: Odprta tarifa 2: Zaprta tarifa 3: Termostat		
A.8	[D-02]	Aký typ čerpadla teplej vody pre domácnosť je inštalovaný?	R/W	0: Nie 1: Sekund. návrat 2.: Paral. Paralelné 3: Obeh. Čerpadlo 4: Ob. čer. a par. dez.		
A.8	[D-03]	Kompenzácia teploty na výstupe vody je približne 0°C.	R/W	0: Deaktivované 1: Zapnuté, posun 2°C (od -2 do 2°C) 2: Zapnuté, posun 4°C (od -2 do 2°C) 3: Zapnuté, posun 2°C (od -4 do 4°C) 4: Zapnuté, posun 4°C (od -4 do 4°C)		
A.8	[D-04]	Je pripojená karta PCB požiadaviek?	R/W	0: Nie 1: Kontr. spotreby		
A.8	[D-05]	--		1		
A.8	[D-07]	Je pripojená solárna súprava?	R/W	0: Nie 1: Áno		
A.8	[D-08]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W	0: Nie 1: 0,1 impulzu/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulzov/kWh 4: 100 impulzov/kWh 5: 1000 impulzov/kWh		
A.8	[D-09]	--		0		
A.8	[D-0A]	Používa sa na meranie spotreby externý plynomer?	R/W	0: Nepoužíva sa 1: 1 /m³ 2: 10 /m³ 3: 100 /m³		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	Čo je vysoká cena za elektrinu? (nepoužívať)	R/W	0~49 20		
A.8	[D-0D]	Čo je stredná cena za elektrinu? (nepoužívať)	R/W	0~49 20		
A.8	[D-0E]	Čo je nízka cena za elektrinu? (nepoužívať)	R/W	0~49 15		
A.8	[E-00]	Aký typ jednotky je nainštalovaný?	R/O	0~5 3: Hybrid		
A.8	[E-01]	Aký typ kompresora je nainštalovaný?	R/O	0: 08		
A.8	[E-02]	Aký je typ softvéru vnútornej jednotky?	R/O	EHYHBH05+08: 1: Typ 2 EHYHBX08: 0: Typ 1		
A.8	[E-03]	--		0		
A.8	[E-04]	Má vonkajšia jednotka funkciu šetrenia energie?	R/O	1: Áno		
A.8	[E-05]	Dokáže systém vytvárať teplú vodu pre domácnosť?	R/W	0: Nie 1: Áno		
A.8	[E-06]	Je v systéme nainštalovaná nádrž na teplú vodu pre domác.?	R/W	0: Nie 1: Áno		
A.8	[E-07]	Aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaný?	R/W	0~6 4: Typ 5 6: Typ 7		
A.8	[E-08]	Funkcia úspory energie pre vonkajšiu jednotku.	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivované		

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Dátum	Hodnota
			Hodnota nastavená z výroby		
A.8	[E-09]	--	0		
A.8	[E-0A]	--	0		
A.8	[E-0B]	--	0		
A.8	[E-0C]	--	0		
A.8	[E-0D]	--	0		
A.8	[F-00]	Povolená prevádzka čerpadla je mimo rozsahu.	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivované	
A.8	[F-01]	Nad akou vonkajšou teplotou je povolené chladenie?	R/W	10~35°C, krok: 1°C 20°C	
A.8	[F-02]	--	3		
A.8	[F-03]	--	5		
A.8	[F-04]	--	0		
A.8	[F-05]	--	0		
A.8	[F-06]	--	0		
A.8	[F-09]	Prevádzka čerpadla pri abnormálnom prietoku.	R/W	0: Deaktivované 1: Aktivované	
A.8	[F-0A]	--	0		
A.8	[F-0B]	Zatvoriť uzatvárací ventil pri nastavení termo VYP.?	R/W	0: Nie 1: Áno	
A.8	[F-0C]	Zatvoriť uzatvárací ventil pri chladení?	R/W	0: Nie 1: Áno	
A.8	[F-0D]	Aký je prevádzkový režim čerpadla?	R/W	0: Priebežný 1: Vzorkovanie 2: Žiadost'	

