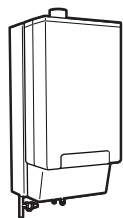




Referenční příručka pro instalační techniky
Daikin Altherma R Hybrid



CHYHBH05AF
CHYHBH08AF

EHYKOMB33AA

Obsah

1	O tomto výrobku	6
2	O tomto dokumentu	7
2.1	Význam varování a symbolů.....	8
2.2	Přehled referenční příručky k instalaci	9
3	Všeobecná bezpečnostní opatření	11
3.1	Pro instalačního technika	11
3.1.1	Obecné	11
3.1.2	Místo instalace	12
3.1.3	Chladivo — v případě R410A nebo R32	13
3.1.4	Voda	15
3.1.5	Elektrická instalace	15
3.1.6	Plyn	16
3.1.7	Odvod plynových spalín	17
3.1.8	Místní předpisy	17
4	Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika	18
5	Informace o krabici	26
5.1	Vnitřní jednotka	26
5.1.1	Vybalení vnitřní jednotky	26
5.1.2	Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky	27
5.2	Plynový kotel	28
5.2.1	Vybalení plynového kotle	28
5.2.2	Vyjmutí veškerého příslušenství z plynového kotle	29
6	Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	30
6.1	Identifikace	30
6.1.1	Identifikační štítek: Vnitřní jednotka	30
6.1.2	Identifikační štítek: Plynový kotel	31
6.2	Kombinované jednotky a volitelných možnostech	32
6.2.1	Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku	32
6.2.2	Možné volitelné vybavení pro plynový kotel	34
6.2.3	Možné kombinace vnitřní a venkovní jednotky	40
6.2.4	Možné kombinace vnitřní jednotky a nádrže na teplou užitkovou vodu	40
7	Instalace jednotky	41
7.1	Příprava místa instalace	41
7.1.1	Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku	41
7.1.2	Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32	43
7.1.3	Způsoby instalace	43
7.2	Otevření a zavření jednotek	48
7.2.1	Informace o přístupu k vnitřnímu prostoru jednotek	48
7.2.2	Otevření krytu rozváděcí skříňky vnitřní jednotky	48
7.2.3	Otevření plynového kotle	49
7.2.4	Otevření krytu rozváděcí skříňky plynového kotle	49
7.2.5	Uzavření vnitřní jednotky	50
7.2.6	Uzavření plynového kotle	50
7.2.7	Montáž krycího plechu plynového kotle	51
7.3	Montáž vnitřní jednotky	51
7.3.1	Informace o montáži vnitřní jednotky	51
7.3.2	Bezpečnostní opatření při montáži vnitřní jednotky	51
7.3.3	Instalace vnitřní jednotky	51
7.4	Montáž plynového kotle	53
7.4.1	Instalace plynového kotle	53
7.4.2	Instalace lapače kondenzátu	54
7.5	Připojení kotle k systému odkouření	56
7.5.1	Změna přípojky plynového kotle za koncentrickou přípojku 80/125	57
7.5.2	Změna koncentrické přípojky 60/100 na přípojku s dvěma trubkami	57
7.5.3	Vypočtete celkovou délku potrubí	58
7.5.4	Kategorie spotřebičů a délky potrubí	59
7.5.5	Použitelné materiály	63
7.5.6	Poloha trubky odkouření	64
7.5.7	Izolace odvodu spalín a sání vzduchu	64
7.5.8	Montáž vodorovného systému odvodu spalín	64

7.5.9	Montáž svislého systému odvodu spalin.....	64
7.5.10	Souprava řízení spalin.....	65
7.5.11	Trubky odtahu spalin v dutinách.....	65
7.5.12	O zajištění systému odvodu spalin.....	65
7.5.13	Umístění držáků na potrubí odvodu spalin.....	65
7.6	Potrubí kondenzátu.....	70
7.6.1	Vnitřní přípojky.....	71
7.6.2	Vnější přípojky.....	72
8	Instalace potrubí	73
8.1	Příprava potrubí chladiva.....	74
8.1.1	Požadavky na chladivové potrubí.....	74
8.1.2	Izolace chladivového potrubí.....	74
8.2	Připojení potrubí chladiva.....	75
8.2.1	O připojení potrubí chladiva.....	75
8.2.2	Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva.....	75
8.2.3	Pokyny pro připojování potrubí chladiva.....	76
8.2.4	Návod k ohýbání potrubí.....	77
8.2.5	Převlečný spoj konce potrubí.....	77
8.2.6	Pájení konce potrubí.....	78
8.2.7	Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem.....	78
8.2.8	Použití redukčních přípojek k připojení potrubí k venkovní jednotce.....	80
8.2.9	Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce.....	80
8.3	Kontrola potrubí chladiva.....	81
8.3.1	Informace o kontrole potrubí chladiva.....	81
8.3.2	Bezpečnostní upozornění pro kontrolu potrubí chladiva.....	81
8.3.3	Kontrola těsnosti.....	82
8.3.4	Provedení podtlakového vysoušení.....	82
8.3.5	Izolování potrubí chladiva.....	83
8.4	Plnění chladiva.....	83
8.4.1	O plnění chladiva.....	83
8.4.2	O plnění chladiva.....	84
8.4.3	Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva.....	85
8.4.4	Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva.....	85
8.4.5	Stanovení celkového objemu náplně chladiva.....	85
8.4.6	Naplnění dalšího chladiva.....	86
8.4.7	Upevnění štítu o fluorovaných skleníkových plynech.....	86
8.5	Příprava vodního potrubí.....	87
8.5.1	Požadavky na vodní okruh.....	87
8.5.2	Vzorec k výpočtu předtlakování expanzní nádoby.....	90
8.5.3	Kontrola objemu a průtoku vody.....	90
8.5.4	Změna předběžného tlaku expanzní nádoby.....	92
8.5.5	Kontrola objemu vody: Příklady.....	92
8.6	Připojení vodního potrubí.....	93
8.6.1	Informace o připojení vodního potrubí.....	93
8.6.2	Bezpečnostní opatření při připojování vodního potrubí.....	93
8.6.3	Připojení vodního potrubí vnitřní jednotky.....	94
8.6.4	Připojení vodního potrubí plynové kotle.....	95
8.6.5	Plnění okruhu prostorového vytápění.....	96
8.6.6	Plnění okruhu teplé užitkové vody plynové kotle.....	97
8.6.7	Naplnění nádrže teplé užitkové vody.....	97
8.6.8	Izolování vodního potrubí.....	97
8.7	Připojení plynového potrubí.....	97
8.7.1	Připojení plynového potrubí.....	97
8.7.2	Provedení odvzdušnění na přívodu plynu.....	98
9	Elektrická instalace	99
9.1	Informace o připojování elektrického vedení.....	99
9.1.1	Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení.....	99
9.1.2	Pokyny k zapojování elektrického vedení.....	100
9.1.3	Přehled elektrických přípojek kromě vnějších ovladačů.....	101
9.1.4	Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače.....	102
9.2	Připojení k vnitřní jednotce.....	103
9.2.1	Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce.....	103
9.2.2	Připojení přívodu napájení vnitřní jednotky.....	104
9.2.3	Připojení přívodu napájení plynové kotle.....	105
9.2.4	Připojení komunikačního kabelu mezi plynovým kotlem a vnitřní jednotkou.....	106
9.2.5	Připojení uživatelského rozhraní.....	107
9.2.6	Připojení uzavíracího ventilu.....	109
9.2.7	Připojení čerpadla teplé užitkové vody.....	109

9.2.8	Připojení výstupu alarmu	110
9.2.9	Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového vytápění	110
9.2.10	Připojení bezpečnostního termostatu	111
10	Konfigurace	113
10.1	Vnitřní jednotka	113
10.1.1	Přehled: Konfigurace	113
10.1.2	Základní konfigurace	119
10.1.3	Pokročilá konfigurace/optimalizace	133
10.1.4	Struktura nabídky: přehled nastavení uživatele	150
10.1.5	Struktura nabídky: přehled nastavení technika	151
10.2	Plynový kotel	153
10.2.1	Přehled: Konfigurace	153
10.2.2	Základní konfigurace	153
11	Provoz	164
11.1	Přehled: Provoz	164
11.2	Topení	164
11.3	Teplá užitková voda	164
11.3.1	Graf průtokového odporu pro okruh teplé užitkové vody spotřebiče	165
11.4	Provozní režimy	165
12	Uvedení do provozu	168
12.1	Přehled: Uvedení do provozu	168
12.2	Opatření při uvedení do provozu	169
12.3	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	169
12.4	Kontrolní seznam během uvedení do provozu	170
12.4.1	Provedení kontroly chyb zapojení	170
12.4.2	Kontrola minimálního průtoku vody	171
12.4.3	Odvzdušnění	171
12.4.4	Zkušební provoz	174
12.4.5	Zkušební provoz akčního členu	174
12.4.6	Vysoušení podkladu podlahového topení	175
12.4.7	Provedení tlakové zkoušky plynu	178
12.4.8	Provedení provozní zkoušky na plynovém kotli	178
13	Předání uživateli	180
14	Údržba a servis	181
14.1	Bezpečnostní opatření pro údržbu	181
14.1.1	Otevření vnitřní jednotky	181
14.2	Kontrolní seznam pro každoroční údržbu vnitřní jednotky	181
14.3	Demontáž plynového kotle	183
14.4	Vyčištění vnitřní části plynového kotle	186
14.5	Montáž plynového kotle	186
15	Odstraňování problémů	189
15.1	Přehled: Odstraňování problémů	189
15.2	Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch	189
15.3	Řešení problémů na základě příznaků	190
15.3.1	Příznak: Jednotka NETOPÍ nebo NECHLADÍ dle očekávání	190
15.3.2	Příznak: Kompresor se NESPUSTÍ (prostorové vytápění)	191
15.3.3	Příznak: Systém vydává po uvedení do provozu bublavé zvuky	191
15.3.4	Příznak: Čerpadlo je hlučné (kavitace)	191
15.3.5	Příznak: Přetlakový pojistný ventil se otevře	192
15.3.6	Příznak: Přetlakový pojistný ventil netěsní	192
15.3.7	Příznak: Prostor NENÍ dostatečně vytápěn při nízkých venkovních teplotách	193
15.3.8	Příznak: Tlak na kohoutu je dočasně nezvykle vysoký	193
15.3.9	Příznak: Funkce dezinfekce nádrže NENÍ dokončena správně (chyba AH)	194
15.3.10	Příznak: detekce abnormality kotle (chyba HJ-11)	194
15.3.11	Příznak: abnormalita kombinace kotle/hydroboxu (chyba UA52)	194
15.3.12	Příznak: Hořák se NEZAPÁLÍ	195
15.3.13	Příznak: Hlučné zapalování hořáku	195
15.3.14	Příznak: hořák rezonuje	196
15.3.15	Příznak: Prostorové vytápění plynovým kotlem není funkční	196
15.3.16	Příznak: je snížený výkon	196
15.3.17	Příznak: prostorové vytápění NEDOSAHUJE nastavené teploty	196
15.3.18	Příznak: teplá užitková voda NEDOSAHUJE nastavené teploty (bez instalované nádrže)	197
15.3.19	Příznak: teplá užitková voda NEDOSAHUJE nastavené teploty (s instalovanou nádrží)	197
15.4	Řešení problémů na základě chybových kódů	197
15.4.1	Chybové kódy: Přehled	198

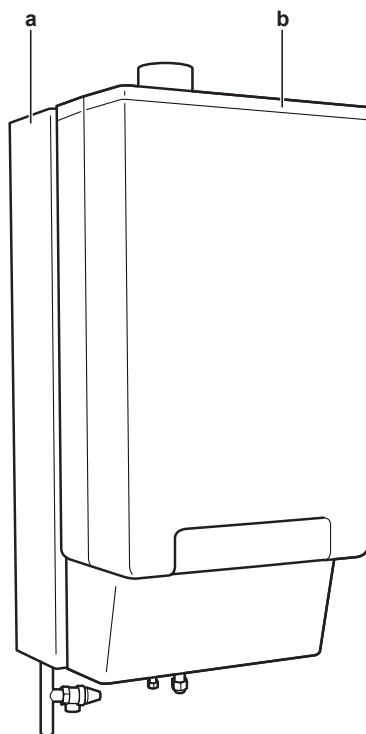
16 Likvidace	204
16.1 Přehled: Likvidace.....	204
16.2 Odčerpání chladiva.....	204
16.3 Spuštění a vypnutí nuceného chlazení.....	205
17 Technické údaje	207
17.1 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka	207
17.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka	208
17.3 Schéma zapojení: plynový kotel.....	213
17.4 Tabulka 1 – Maximální povolená náplň chladiva v místnosti: vnitřní jednotka	214
17.5 Tabulka 2 – Minimální podlahová plocha: vnitřní jednotka	216
17.6 Tabulka 3 – Minimální spodní otvor pro přirozené větrání: vnitřní jednotka.....	217
17.7 Křivka externího statického tlaku (ESP): Venkovní jednotka	220
17.8 Technické specifikace: plynový kotel	221
17.8.1 Obecné	221
17.8.2 Specifikace výrobků související se spotřebou energie	224
17.8.3 Kategorie spotřebiče a přírodní tlak	224
18 Slovník	226
19 Tabulka provozních nastavení	227

1 O tomto výrobku

Tento výrobek (hybridní systém) se skládá ze dvou modulů:

- modul tepelného čerpadla,
- modul plynového kotle.

Tyto moduly **MUSÍ** být vždy instalovány a používány společně.



- a** Modul tepelného čerpadla
b Modul plynového kotle



INFORMACE

Tento výrobek je určen pouze pro použití v domácnostech.

2 O tomto dokumentu

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici

Sada dokumentace

Tento dokument je součástí sady dokumentace. Celá sada je tvořena následujícími dokumenty:

- **Všeobecná bezpečnostní opatření:**
 - Bezpečnostní pokyny, které si musíte přečíst před instalací
 - Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)
- **Návod k obsluze:**
 - Rychlá příručka pro základní použití
 - Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)
- **Referenční příručka pro uživatele:**
 - Detailní pokyny po jednotlivých krocích a informace pro základní a pokročilé použití
 - Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.
- **Instalační příručka - modul tepelného čerpadla:**
 - Pokyny k instalaci
 - Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)
- **Návod k instalaci a obsluze - modul plynového kotle:**
 - Pokyny k instalaci a k obsluze
 - Formát: Papírový výtisk (v krabici plynového kotle)
- **Instalační příručka - venkovní jednotka:**
 - Pokyny k instalaci
 - Formát: Papírový výtisk (v krabici venkovní jednotky)
- **Referenční příručka pro instalační techniky:**
 - Příprava instalace, referenční údaje, ...
 - Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.
- **Dodatek k návodu pro volitelné vybavení:**
 - Doplňující informace o způsobu instalace volitelného vybavení
 - Formát: Papírový výtisk (ve skříni vnitřní jednotky)+ soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Nejnovější revize dodané dokumentace je zveřejněna na regionálním webu Daikin a je dostupná u vašeho prodejce.

Originální příručka je napsána v angličtině. Všechny ostatní jazyky jsou překladem originálního návodu.

Technické údaje

- **Podsoubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na regionálním webu Daikin (přístupný veřejně).

- **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření).

2.1 Význam varování a symbolů

	NEBEZPEČÍ Označuje situaci, která bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.
	NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM Označuje situaci, která může mít za následek usmrcení elektrickým proudem.
	NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ Označuje situaci, která může mít za následek popálení/opaření v důsledku extrémně vysokých nebo nízkých teplot.
	NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU Označuje situaci, která může mít za následek výbuch.
	NEBEZPEČÍ: RIZIKO OTRAVY Tento symbol označuje situaci, která může mít za následek přemístění.
	VÝSTRAHA Označuje situaci, která může mít za následek smrt nebo vážné zranění.
	VÝSTRAHA: CHRAŇTE PŘED MRAZEM Tento symbol označuje situaci, která může mít za následek škody na zařízení nebo na majetku.
	VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL
	UPOZORNĚNÍ Označuje situaci, která může mít za následek lehčí nebo střední zranění.
	POZNÁMKA Označuje situaci, která může mít za následek poškození zařízení nebo majetku.
	INFORMACE Označuje užitečné tipy nebo doplňující informace.

Symboły použité na jednotce:

Symbol	Vysvětlení
	Před instalací si přečtěte instalační návod a návod k obsluze a pokyny pro zapojení.
	Před prováděním údržby a servisu si přečtěte servisní návod.

Symbol	Vysvětlení
	Více informací viz referenční příručka pro techniky a uživatele.
	Jednotka obsahuje točivé části. Při provádění servisu a při kontrole jednotky postupujte opatrně.

Symbole použité v dokumentaci:

Symbol	Vysvětlení
	Označuje název obrázku nebo jeho odkaz. Příklad: "🖼 Název obrázku 1–3" znamená "Obrázek 3 v kapitole 1".
	Označuje název tabulky nebo její odkaz. Příklad: "📊 Název tabulky 1–3" znamená "Tabulka 3 v kapitole 1".

2.2 Přehled referenční příručky k instalaci

Kapitola	Popis
O tomto výrobku	Požadovaná kombinace modulu tepelného čerpadla a modulu plynového kotle
O této dokumentaci	Jaká dokumentace pro techniky je k dispozici
Všeobecná bezpečnostní opatření	Bezpečnostní pokyny, které si musíte přečíst před instalací
Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika	
Informace o krabici	Jak vybalit jednotky a odstranit příslušenství
Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	▪ Jak jednotky identifikovat ▪ Možné kombinace jednotek a možností
Instalace jednotky	Co dělat a co znát pro instalaci systému, včetně informací o tom, jak se připravit na instalaci
Instalace potrubí	Co dělat a co znát pro instalaci potrubí, včetně informací o tom, jak se připravit na instalaci
Elektrická instalace	Co dělat a co znát pro instalaci elektrických součástí, včetně informací o tom, jak se připravit na instalaci
Konfigurace	Co dělat a co znát pro konfiguraci systému po jeho instalaci
Provoz	Provozní režimy modulu plynového kotle
Uvedení do provozu	Co dělat a co znát pro uvedení systému do provozu po jeho konfiguraci
Předání uživateli	Co předat a vysvětlit uživateli
Údržba a servis	Jak jednotky udržovat a provádět servis
Odstraňování problémů	Co dělat v případě problémů
Likvidace	Jak systém likvidovat

Kapitola	Popis
Technické údaje	Specifikace systému
Slovník pojmů	Definice pojmů
Tabulka provozních nastavení	Tabulku musí vyplnit technik. Uchovejte pro budoucí použití Poznámka: Existuje také tabulka nastavení technika v referenční příručce pro uživatele. Tuto tabulku musí vyplnit technik a předat uživateli.

3 Všeobecná bezpečnostní opatření

V této kapitole

3.1	Pro instalačního technika	11
3.1.1	Obecné	11
3.1.2	Místo instalace	12
3.1.3	Chladivo — v případě R410A nebo R32	13
3.1.4	Voda	15
3.1.5	Elektrická instalace	15
3.1.6	Plyn	16
3.1.7	Odvod plynových spalin	17
3.1.8	Místní předpisy	17

3.1 Pro instalačního technika

3.1.1 Obecné

Pokud si NEJSTE jisti, jak jednotku instalovat nebo ovládat, kontaktujte svého prodejce.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

- NEDOTÝKEJTE se potrubí pro chladivo, vodu ani vnitřních součástí během a bezprostředně po ukončení provozu. Mohou být příliš horké nebo studené. Poskytněte dostatek času, aby se u nich vyrovnala normální teplota. Pokud se jich MUSÍTE dotknout, používejte ochranné rukavice.
- NEDOTÝKEJTE se náhodně uniklého chladiva přímo.



VÝSTRAHA

Nesprávná instalace nebo připojení zařízení či příslušenství mohou způsobit úraz elektrickým proudem, zkrat, netěsnosti, požár nebo jiné poškození zařízení. Používejte POUZE příslušenství, volitelné zařízení a náhradní součásti vyrobené a schválené společností Daikin, pokud není uvedeno jinak.



VÝSTRAHA

Ujistěte se, že instalace, zkoušení a použité materiály odpovídají platným předpisům (nad pokyny popsány v dokumentaci Daikin).



VÝSTRAHA

Rozeberte a zlikvidujte veškeré plastové díly a sáčky tak, aby k nim neměly přístup žádné osoby, obzvláště děti, a nemohly si s nimi hrát. **Možný dopad:** udušení.



VÝSTRAHA

Vždy realizujte odpovídající opatření tak, aby se jednotka nemohla stát úkrytem malých zvířat. Jestliže se malá zvířata dotknou elektrických součástí jednotky, může dojít k poruše, může se objevit kouř nebo dojít k požáru.



UPOZORNĚNÍ

Používejte adekvátní osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, bezpečnostní brýle,...) při instalaci, údržbě nebo provádění servisu systému.



UPOZORNĚNÍ

NEDOTÝKEJTE se vstupu vzduchu ani hliníkových žaluzií jednotky.



UPOZORNĚNÍ

- Na horní stranu (horní desku) jednotky NEPOKLÁDEJTE žádné předměty ani přístroje.
- Na horní stranu jednotky NEVYLÉZEJTE, NESEDEJTE, ani NESTOUPEJTE.



POZNÁMKA

Práce na venkovní jednotce je nejlépe provádět v suchém počasí, aby se zabránilo vniknutí vody.

Dle platných předpisů může být nutné k výrobku zavést knihu záznamů obsahující alespoň následující položky: informace o údržbě, opravách, výsledky zkoušek, dobu pohotovostního režimu, ...

Na přístupném místě MUSÍ být také u systému uvedeny následující informace:

- pokyny pro vypnutí systému v případě nouzového stavu
- název a adresa hasičské stanice, policie a nemocnice
- název, adresa a telefonní čísla nonstop servisu.

Pro tuto knihu záznamů poskytuje v Evropě nezbytné pokyny norma EN378.

Pro Švýcarský trh může být ohřev teplé užitkové vody prováděn pouze v kombinaci s nádrží. Okamžitý ohřev teplé užitkové vody pomocí plynového kotle NENÍ povolen. Provedte správná nastavení dle tohoto návodu.

Řiďte se prosím švýcarskými předpisy a nařízeními:

- SVGW-zásady pro plyn G1 pro plynové instalace,
- SVGW-zásady pro plyn L1 pro instalace s kapalným plynem,
- předpisy pro bezpečnostní opatření (např. požární předpisy).

3.1.2 Místo instalace

- Kolem jednotky ponechte dostatečný prostor pro účely servisu a zajištění potřebného oběhu vzduchu.
- Ujistěte se, že místo instalace vydrží celkovou hmotnost a vibrace instalace.

Modul	Hmotnost
Hybridní modul	30 kg
Plynový modul	36 kg
Vnitřní část (hybridní modul + plynový modul)	Celková hmotnost: 66 kg

- Ujistěte se, že je oblast dobře větraná. NEBLOKUJTE žádné větrací otvory.
- Jednotka musí být vodorovně.
- Pokud je stěna, na kterou se jednotka montuje, hořlavá, musí být mezi stěnu a jednotku umístěn nehořlavý materiál. Totéž platí pro veškerá místa, kudy prochází roury odtahu spalín
- Plynový kotel spouštějte POUZE pokud je zajištěn dostatečný přívod vzduchu pro hoření. V případě koncentrického odkouření plynového systému dimenzovaného dle specifikací v této příručce, je toto splněno automaticky a pro místnost, kde je zařízení instalováno nejsou žádné další podmínky. Tento způsob provozu je výhradní.
- Hořlavé kapaliny a materiály skladujte ve vzdálenosti nejméně 1 metru od plynového kotle.
- Tento plynový kotel NENÍ navržen pro provoz v místnosti s nuceným větráním.

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa.

- Potenciálně výbušné ovzduší.
- V místech, kde je instalováno vybavení, jež vydává elektromagnetické vlnění. Elektromagnetické vlny by mohly rušit řídicí systém a způsobit poruchu funkce zařízení.
- V místech, kde hrozí nebezpečí požáru v důsledku úniku hořlavých plynů (příklad: ředidlo nebo benzín), kde se nachází uhlíková vlákna, hořlavý prach.
- V místech, kde vznikají korozivní plyny (například oxid siřičitý nebo sírový). Koroze měděného potrubí nebo spájených dílů by mohla způsobit únik chladiva.
- V koupelnách.
- Na místech, kde je možný výskyt mrazu. Teplota v okolí vnitřního plynového kotle musí být $>5^{\circ}\text{C}$.

3.1.3 Chladivo — v případě R410A nebo R32

Je-li použito. Další informace naleznete v instalační příručce nebo referenční příručce instalací pro vaši aplikaci.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Odčerpání – únik chladiva. Chcete-li odčerpat systém a v okruhu chladiva dochází k úniku:

- NEPOUŽÍVEJTE automatické odčerpání jednotky, pomocí kterého můžete shromáždit veškeré chladivo ze systému do venkovní jednotky. **Možný dopad:** Samovznícení a výbuch kompresoru v důsledku vniknutí vzduchu do spuštěného kompresoru.
- Použijte samostatný systém na získání chladiva, aby kompresor jednotky NEMUSEL být spuštěn.



VÝSTRAHA

V průběhu zkoušek NIKDY nezvyšujte tlak ve výrobku nad maximální povolenou hodnotu (jak je uvedeno na typovém štítku jednotky).



VÝSTRAHA

V případě úniku chladiva zabraňte kontaktu plynů s otevřeným ohněm. Pokud plyné chladivo během instalace uniká, prostory ihned vyvětrejte. Možná rizika:

- Nadměrné koncentrace chladiva v uzavřeném prostoru mohou způsobit nedostatek kyslíku.
- Dostane-li se plyn chladiva do styku s ohněm, mohou vznikat jedovaté plyny.



VÝSTRAHA

VŽDY chladivo zachyťte. NEVYPOUŠTĚJTE je přímo do prostředí. Použijte podtlakové čerpadlo pro odsátí instalace.



VÝSTRAHA

Ujistěte se, že v systému není žádný kyslík. Chladivo může být plněno POUZE po provedení zkoušky těsnosti a podtlakového sušení.

Možný dopad: Samovznícení a výbuch kompresoru v důsledku vniknutí kyslíku do spuštěného kompresoru.



POZNÁMKA

- Aby nedošlo k poškození kompresoru, NEPLŇTE více chladiva než je stanovené množství.
- Pokud má být otevřen chladicí systém, MUSÍ být s chladivem zacházeno dle platných předpisů.



POZNÁMKA

Ujistěte se, že potrubí pro chladivo splňuje veškeré platné předpisy. V Evropě se toto řídí normou EN378.



POZNÁMKA

Ujistěte se, že potrubí na místě instalace a přípojky NEJSOU vystaveny namáhání.



POZNÁMKA

Po připojení veškerého potrubí se ujistěte, že nedochází k žádnému úniku plynu. Použijte dusík pro detekci úniku plynu.

- Je-li třeba náplň doplnit, viz výrobní štítek jednotky, nebo štítek náplně chladiva jednotky. Uvádí chladivo a jeho potřebné množství.
- I když je jednotka z výroby naplněna chladivem, nebo je-li bez náplně, v obou případech může být nutné doplnit chladivo v závislosti na velikosti a délce potrubí systému.
- Používejte VÝHRADNĚ nástroje pro typ chladiva použitý v tomto systému, aby se zajistila odolnost vůči tlaku a zabránilo se vniknutí cizích látek do systému.
- Naplňte kapalné chladivo následujícím způsobem:

Jestliže...	Pak...
Je přítomna přečerpávací (sifonová) hadice (tj. láhev musí být označena "hadice pro plnění kapaliny připojena" nebo podobným textem).	Plnění provádějte s lahví ve svislé poloze. 
NENÍ přítomna přečerpávací (sifonová) hadice	Plnění provádějte s lahví v obrácené poloze. 

- Tlakové láhve s chladivem otevírejte pomalu.
- Chladivo doplňujte v kapalné formě. Jeho přidání v plynném stavu může zabránit normálnímu provozu.



UPOZORNĚNÍ

Jakmile je postup plnění chladiva dokončen nebo při přerušení procesu ihned uzavřete ventil nádrže s chladivem. Pokud NEDOJDE k okamžitému uzavření ventilu, může zbytkový tlak doplnit chladivo navíc. **Možný dopad:** Nesprávné množství chladiva.

3.1.4 Voda

Pokud je to vhodné. Další informace o vašem použití viz instalační návod nebo referenční příručka pro instalačního technika.

**POZNÁMKA**

Zkontrolujte, zda kvalita vody odpovídá směrnici EU 2020/2184.

Zabraňte škodám způsobeným usazeninami a korozi. Aby se zabránilo korozi výrobků a vzniku usazenin, dodržujte příslušné předpisy technologie.

Opatření pro odsolení, změkčení nebo stabilizaci tvrdosti vody jsou nezbytná, pokud má voda k plnění a doplňování vysokou celkovou tvrdost (>3 mmol/l – celkové množství koncentrací kalcia a hořčíku, vypočítané jako uhličitán vápenatý).

Použití vody k plnění a doplňování, která NESPLŇUJE uvedené prostředky na kvalitu může významně zkrátit životnost zařízení. Odpovědnost nese výhradně uživatel.

3.1.5 Elektrická instalace

**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM**

- Před sundáním krytu rozváděcí skříňky, před prováděním jakéhokoliv připojení nebo před dotykem elektrických součástí VYPNĚTE přívod elektrické energie.
- Před prováděním servisu musí být přívod energie vypnut delší dobu než 10 minut a změřte napětí na svorkách kondenzátorů hlavního okruhu nebo elektrických součástech. Napětí MUSÍ být nižší než 50 V (stejn.) než se budete moci dotknout elektrických součástí. Umístění svorek naleznete na schématu zapojení.
- NEDOTÝKEJTE se elektrických součástí mokřými prsty.
- NENECHÁVEJTE jednotku bez dozoru, když je demontovaný servisní kryt.

**VÝSTRAHA**

Pokud tomu tak NENÍ z výroby, do pevných přívodů MUSÍ být instalován hlavní vypínač nebo jiný prostředek k odpojení, vybavený možností odpojit všechny kontakty tak, aby při přepětí kategorie III došlo k úplnému odpojení.

**VÝSTRAHA**

- Používejte VÝHRADNĚ měděné vodiče.
- Zajistěte, aby všechny velikosti vodičů byly v souladu s národními předpisy.
- Veškerá místní elektrická kabeláž MUSÍ být provedena v souladu se schématem zapojení dodávaným s produktem.
- Dbejte na to, aby NEDOŠLO k sevření svázaných kabelů a zajistěte, aby tyto kabely NEPŘÍCHÁZELY do styku s potrubím a s ostrými okraji. Zajistěte, aby na svorkovnici nepůsobily žádné vnější síly.
- Zajistěte instalaci zemnicího vodiče. Jednotku NEUZEMŇUJTE k potrubí, bleskosvodu ani uzemnění telefonního vedení. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Použijte samostatný elektrický obvod. NIKDY nepoužívejte elektrický obvod společný s jiným zařízením.
- Zajistěte instalaci všech požadovaných pojistek a jističů.
- Zajistěte instalaci jističe svodového zemnicího proudu. Zanedbání této zásady může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Při instalaci ochrany proti zemnímu spojení dbejte na to, aby tato ochrana byla kompatibilní s invertorem (odolnému proti vysokofrekvenčnímu elektrickému šumu), aby nedocházelo ke zbytečnému rozpojování této ochrany.



VÝSTRAHA

- Po dokončení elektrického zapojení se ujistěte, zda jsou všechny elektrické součásti a svorky uvnitř spínací skříně bezpečně zapojeny.
- Před spuštěním jednotky zkontrolujte, zda jsou všechny kryty uzavřeny.



UPOZORNĚNÍ

- Při zapojování napájecího zdroje: připojte nejprve zemnicí kabel a poté připojte kabely přenášející proud.
- Při odpojování napájecího zdroje: odpojte nejprve kabely přenášející proud a poté odpojte zemnicí kabel.
- Délka vodičů mezi ukotvením napájecího kabelu a samotnými svorkovnicemi MUSÍ BÝT taková, aby se vodiče proudového okruhu napnuly dříve, než se napne zemnicí vodič. To je bezpečnostní opatření pro případ, že by se napájecí kabel uvolnil z ukotvení kabelu.



POZNÁMKA

Bezpečnostní opatření při pokládce elektrického zapojení:



- NEPŘIPOJUJTE vodiče o různé tloušťce ke svorkovnici napájení (průvřes vodičů napájení může způsobit abnormální zahřívání).
- Při zapojování vodičů o stejné tloušťce se řiďte obrázkem nahoře.
- Pro zapojení použijte stanovený napájecí vodič a pevně jej připojte, poté zajistěte, aby se zabránilo možnosti vlivu vnější síly na desku svorkovnice.
- Pro utažení šroubů svorkovnice použijte vhodný šroubovák. Příliš malý šroubovák může poškodit hlavu šroubu a nebude možné jeho dostatečné utažení.
- Přetažení šroubů svorkovnice je může poškodit.

Z důvodů zamezení rušení obrazu dbejte na to, aby byl napájecí kabel veden ve vzdálenosti nejméně 1 m od televizních a rozhlasových přijímačů. Podle typu radiových vln NEMUSÍ být vzdálenost 1 metr k eliminaci šumu dostatečná.



POZNÁMKA

Platí POUZE v případě třífázového zdroje napájení a kompresor se spouští metodou ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ.

Pokud existuje možnost záměny fází po krátkodobém výpadku proudu a napájení je ZAPNUTO a opět VYPNUTO během provozu zařízení, připojte místní ochranný okruh proti záměně fází. Spuštění výrobku se zaměněnými fázemi může poškodit kompresor a další součásti.

3.1.6 Plyn

Plynový kotel je z výroby nastaven na:

- typ plynu uvedený na typovém identifikačním štítku nebo na štítku s nastavením,
- tlak plynu uvedený na typovém identifikačním štítku.

Provozujte jednotku POUZE s typem plynu a tlakem plynu uvedeným na těchto identifikačních štítcích.

Instalace a připojení plynového systému MUSÍ:

- provádět pracovník s kvalifikací pro tuto práci,
- být v souladu s platnými předpisy pro instalace plynových zařízení,
- být v souladu s platnými předpisy dodavatele plynu,

- být v souladu s místními a národními předpisy.

Kotle, které používají zemní plyn, MUSÍ být připojeny k plynoměru.

Kotle, které využívají LPG, MUSÍ být připojeny k regulátoru.

Rozměr plynového potrubí nesmí být za žádných okolností menší než 22 mm.

Plynoměr nebo regulátor a potrubí k plynoměru MUSÍ být zkontrolovány nejlépe dodavatelem plynu. Je to proto, aby se zajistila správná funkčnost zařízení a že splňuje požadavky na průtok plynu a tlak.



NEBEZPEČÍ

Pokud ucítíte plyn:

- ihned kontaktujte svou plynárenskou společnost a instalačního technika,
- zavolejte na číslo plynárenské společnosti, které je uvedené na boku nádrže LPG (je-li použito),
- vypněte nouzový řídicí ventil na plynoměru/regulátoru,
- nezapínejte a nevypínejte elektrické napájení,
- nezapalujte sirky a nedělejte nic, co vytváří kouř,
- nepřibližujte se s otevřeným ohněm,
- otevřete ihned dveře a okna,
- zdržujte se mimo zasaženou oblast.

3.1.7 Odvod plynových spalín

Kouřové systémy NESMÍ být modifikovány a instalovány žádným způsobem, který byl popsán v pokynech pro instalování. Jakékoli zneužití nebo neoprávněné modifikace zařízení, kouřových nebo jiných souvisejících součástí a systémů může znamenat ztrátu nároku na záruku. Výrobce nepřijímá žádnou odpovědnost, která vznikne na základě takových opatření, včetně zákonných práv.

NENÍ POVOLENO kombinovat součásti kouřových systémů, které nakoupíte u jiných dodavatelů.

3.1.8 Místní předpisy

Viz místní a národní předpisy.

4 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Informace o krabici (viz "5 Informace o krabici" [▶ 26])



VÝSTRAHA

Rozeberte a zlikvidujte veškeré plastové díly a sáčky tak, aby k nim neměly přístup žádné osoby, obzvláště děti, a nemohly si s nimi hrát. **Možný dopad:** udušení.

Místo instalace (viz "7.1 Příprava místa instalace" [▶ 41])



VÝSTRAHA

Pro správnou instalaci jednotky se řiďte rozměry servisního prostoru v tomto manuálu. Viz "7.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku" [▶ 41].



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiálů splňovaly příslušné pokyny Daikin a legislativu, například národní předpisy pro plynové instalace a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.



VÝSTRAHA

- Součásti chladicího okruhu NEPROPICHUJTE ani NEPALTE.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné jiné prostředky k urychlení procesu odmrazování nebo čištění zařízení, než jaké jsou doporučeny výrobcem.
- Mějte na paměti, že chladivo R32 NEMÁ žádný zápach.



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v dobře větrané místnosti se správnými rozměry bez nepřetržitě pracujících zdrojů zážehnutí (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo), aby se zabránilo mechanickému poškození.



VÝSTRAHA

Pro jednotky používající chladivo R32 je nutné udržovat všechny požadované větrací otvory volné.

Otevření a zavření jednotek (viz "7.2 Otevření a zavření jednotek" [▶ 48])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NIKDY NENECHÁVEJTE během instalace nebo údržby jednotku bez dozoru, je-li servisní kryt demontovaný.

Montáž vnitřní jednotky (viz "7.3 Montáž vnitřní jednotky" [▶ 51])

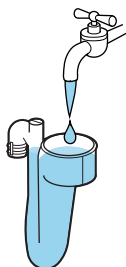


VÝSTRAHA

Metoda upevnění vnitřní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "7.3 Montáž vnitřní jednotky" [▶ 51].

Montáž plynového kotle (viz "7.4 Montáž plynového kotle" [► 53])**VÝSTRAHA**

- VŽDY naplňte lapač kondenzátu vodou a umístěte na kotel dříve, než kotel zapnete. Viz níže uvedený obrázek.
- V případě, že NEDOJDE k umístění nebo naplnění lapače kondenzátu, může dojít k úniku spalin do instalační místnosti a k nebezpečné situaci!
- Aby bylo možné nasadit lapač kondenzátu, MUSÍ být přední kryt vyklopen dopředu nebo úplně demontován.

**Připojení kotle k systému pro odvod spalin (viz "7.5 Připojení kotle k systému odkouření" [► 56])****VÝSTRAHA**

- Ujistěte se, že jsou hrdlové přípojky odvodu spalin a přívodu vzduchu správně utěsněny. Nesprávné upevnění odvodu spalin a přívodu vzduchu může vést k nebezpečným situacím nebo mít za následek zranění osob.
- Zkontrolujte těsnost všech komponent odvodu spalin.
- Připevněte systém odtahu spalin k pevné konstrukci pomocí vhodných příchytok. Další podrobnosti o materiálu koncentrického kouřovodu naleznete v návodu přiloženém v krabici. Další podrobnosti o dvoutrubkovém 80 mm kouřovodu a přípojkách pro přívod vzduchu naleznete na "7.5.13 Umístění držáků na potrubí odvodu spalin" [► 65].
- NEPOUŽÍVEJTE vruty ani parkerovy šrouby k montáži systému odtahu spalin, protože by mohlo dojít k únikům.
- Pryžové těsnění mohou být negativně ovlivněny nanesením maziva. Použijte místo něj vodu.
- NEPOUŽÍVEJTE RŮZNÉ části, materiály ani způsoby spojování od různých výrobců.

**UPOZORNĚNÍ**

Přečtěte si instalační návody k dílům z místní dodávky.

**UPOZORNĚNÍ**

- Těsnicí kroužky musí být zvlhčeny POUZE vodou před použitím. NEPOUŽÍVEJTE mýdlo ani jiné detergenty.
- Při instalaci odtahových rour v dutinách domu se ujistěte, že jsou správně připojeny a upevněny. Pokud při stávající situaci NENÍ vizuální prohlídka možná, NESMÍ být kotel uveden do provozu a nesmí být připojen k přívodu plynu, dokud nebude vytvořen vhodný přístup.
- Ujistěte se, že dodržíte pokyny výrobce týkající se maximální délky systému odtahu spalin, vhodného materiálu pro odtah spalin, správných způsobů spojování a maximální vzdálenosti mezi podpěrami odtahu spalin.
- Ujistěte se, že jsou všechny spoje a švy plynotěsné a vodotěsné.
- Ujistěte se, že systém odtahu spalin má jednotný sklon ke kotli.



VÝSTRAHA

Při nedostatečném upevnění potrubí pro odvod spalín může dojít k oddělení potrubí od modulu kotle a vniknutí spalín do místa instalace. To by mohlo vést k otravě obyvatel CO.

Montáž potrubí (viz "8 Instalace potrubí" [► 73])



VÝSTRAHA

Provozní připojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "8 Instalace potrubí" [► 73].



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



POZNÁMKA

- Použijte převlečnou matici upevněnou ke hlavnímu tělesu jednotky.
- Aby nedošlo k úniku plynů, chladicí olej aplikujte pouze na vnitřní povrch převlečného spoje. Používejte výhradně chladicí olej určený pro chladivo R32 (**Příklad:** FW68DA, olej SUNISO).
- NEPOUŽÍVEJTE spoje opakovaně.



POZNÁMKA

- Na součásti s převlečným rozšířením NEPOUŽÍVEJTE minerální olej.
- NEPOUŽÍVEJTE potrubí z předchozích instalací.
- Aby mohla být zaručena předpokládaná životnost, NIKDY do této jednotky používající chladivo R32 neinstalujte sušičku. Vysoušecí materiál by se mohl rozpouštět a zničit systém.



VÝSTRAHA

Připojte bezpečně potrubí chladiva ještě před spuštěním kompresoru. Pokud během chodu kompresoru potrubí chladiva není připojeno a uzavírací ventil je otevřen, dojde k nasátí vzduchu. To způsobí vznik neobvyklého tlaku v chladicím cyklu, což může způsobit poškození zařízení a zranění osob.



UPOZORNĚNÍ

- Nedokonalé propojení převlečnými spoji může způsobit únik plynného chladiva.
- NEPOUŽÍVEJTE převlečné spoje opakovaně. Používejte nové převlečné spoje, zabráníte tak úniku plynného chladiva.
- Používejte převlečné matice dodané s jednotkou. Použití jiných převlečných matic může způsobit únik chladicího plynu.



VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.

**VÝSTRAHA**

- Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé, ale za normálních okolností NEUNIKÁ. Jestliže chladivo unikne do místnosti a dostane se do kontaktu s otevřeným plamenem hořáku, topením nebo vařičem, může to způsobit vznik požáru nebo nebezpečných plynů.
- VYPNĚTE všechna spalovací topidla, místnost vyvětrejte a obraťte se na prodejce, od kterého jste si koupili danou jednotku.
- Jednotku NEPOUŽÍVEJTE, dokud servisní technik nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.

**VÝSTRAHA**

- NEPROPICHUJTE ani nespalujte součásti pracující s chladivem.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné čisticí prostředky nebo prostředky pro urychlení procesu odmrazování kromě těch, jež jsou doporučeny výrobcem.
- Uvědomte si, že chladivo v systému je bez zápachu.

**VÝSTRAHA**

- Používejte výhradně chladivo typu R32. Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Chladivo R32 obsahuje fluorované skleníkové plyny. Jeho potenciál globálního oteplování (GWP) je 675. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.
- Při plnění chladiva VŽDY používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.

**POZNÁMKA**

Chcete-li se vyhnout poškození kompresoru, NEDOPLŇUJTE do systému více chladiva, než je specifikované množství.

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ**

V případě vysokých nastavených teplot výstupní vody pro prostorové vytápění (buď s vysokou pevně nastavenou cílovou hodnotou, nebo s vysokou cílovou nastavenou hodnotou dle počasí při nízkých teplotách okolí) se může tepelný výměník kotle zahřát i na teploty vyšší než 60°C.

V případě, že existuje požadavek na přívod teplé vody je možné, že malý objem vody vytékající z kohoutků (<0,3 l) bude mít teplotu vyšší než 60°C.

Elektrické zapojení (viz "9 Elektrická instalace" [► 99])

**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM**



VÝSTRAHA

- Pokud v napájení chybí nebo je špatně zapojená nulová fáze, může dojít k poškození zařízení.
- Zajistěte náležité uzemnění. NEUZEMŇUJTE jednotku k potrubí užitkové vody, pohlcovači vlnových rážů ani k uzemnění telefonní linky. Nedokonalé uzemnění může způsobit úrazy elektrickým proudem.
- Nainstalujte požadované pojistky nebo samočinné jističe.
- Zajistěte elektrické rozvody kabelovými páskami tak, aby se NEDOTÝKALY ostrých hran nebo potrubí, zvláště na vysokotlaké straně.
- NEPOUŽÍVEJTE zapáskované vodiče, prodlužovací šňůry ani přípojky z hvězdicového systému. Mohou způsobit přehřívání a úrazy elektrickým proudem nebo požár.
- NEINSTALUJTE kondenzátor, který způsobuje posun fáze, protože tato jednotka je vybavena měničem. Kondenzátor, který způsobuje posun fáze. Sníží výkon a může způsobit nehody.



VÝSTRAHA

- Veškeré zapojení elektrické instalace MUSÍ být provedeno autorizovaným elektrotechnikem a MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektrické instalace.
- Provedte elektrické zapojení pevné kabeláže.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení MUSEJÍ odpovídat příslušné legislativě.



VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.



UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.



UPOZORNĚNÍ

U instalací ve vlhkých místnostech je povinná pevná přípojka. Při práci na elektrickém okruhu VŽDY odpojte přívod elektrické energie.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Jištěná odbočka nebo nespínaná zásuvka MUSÍ být umístěny maximálně 1 m od spotřebiče.

Konfigurace (viz "10 Konfigurace" [► 113])



UPOZORNĚNÍ

Pokud je nainstalována nádrž jiného výrobce, vždy aktivujte dezinfekční funkci.



UPOZORNĚNÍ

Provozní parametry funkce dezinfekce MUSÍ být nakonfigurovány technikem v souladu s příslušnými předpisy.



UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že čas spuštění funkce dezinfekce [A.4.4.3] s definovanou dobou trvání [A.4.4.5] NENÍ přerušen možným požadavkem na teplou užitkovou vodu.

**VÝSTRAHA**

Pamatujte na to, že teplota teplé užitkové vody na kohoutu teplé vody se rovná hodnotě nastavené pomocí parametru [2-03] po provedení dezinfekce.

Pokud vysoká teplota teplé užitkové vody představuje potenciální riziko úrazu osob, je nutné na výstupní přípojku teplé vody v nádrži na teplou užitkovou vodu namontovat směšovací ventil (lokálně dostupný díl). Směšovací ventil zajistí, že teplota teplé užitkové vody v kohoutu teplé vody nikdy nepřesáhne maximální nastavenou hodnotu. Maximální povolená teplota teplé vody musí být zvolena v souladu s příslušnými předpisy.

**UPOZORNĚNÍ**

Práce na plynových součástech mohou provádět POUZE kvalifikované osoby. VŽDY musí být provedeny v souladu s místními a národními předpisy. Plynový ventil je zapečetěn. V Belgii musí jakékoliv úpravy plynového ventilu MUSÍ provádět certifikovaný zástupce výrobce. Více informací získáte u prodejce.

**UPOZORNĚNÍ**

NENÍ možné upravit procento CO₂, pokud běží zkušební program H. Pokud se procento CO₂ liší od hodnot v tabulce nahoře, kontaktujte prosím vaše místní servisní oddělení.

**UPOZORNĚNÍ**

Práce na plynových součástech mohou provádět POUZE kvalifikované osoby.

Zadávání zakázek (viz "12 Uvedení do provozu" [▶ 168])**VÝSTRAHA**

Uvedení do provozu MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "12 Uvedení do provozu" [▶ 168].

**VÝSTRAHA**

NIKDY nepovolujte provoz kotle, pokud není správně nainstalováno potrubí pro odvod spalin. Více informací naleznete na stránkách "7.5.12 O zajištění systému odvodu spalin" [▶ 65] a "7.5.13 Umístění držáků na potrubí odvodu spalin" [▶ 65].

- NEZAPÍNEJTE kotel s příslibem, že bude později opraven. Spustte jej až po správné instalaci spaliny.
- U již instalovaných jednotek zkontrolujte, zda je potrubí správně upevněno. V případě potřeby upravte.

Údržba a servis (viz "14 Údržba a servis" [▶ 181])**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM****NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ****UPOZORNĚNÍ**

Voda vytékající z ventilu může být velmi horká.



VÝSTRAHA

Je-li vnitřní rozvod poškozen, je nutné provést jeho výměnu výrobcem, jeho servisním zástupcem nebo jinou kvalifikovanou osobou.



UPOZORNĚNÍ

- Během údržby MUSÍ být vyměněno těsnění přední desky.
- Při montáži zkontrolujte, zda nejsou poškozena ostatní těsnění (například ztvrdnutí, (vlasové) praskliny a/nebo barevné změny).
- V případě nutnosti nasadte nové těsnění a zkontrolujte správné usazení.
- Pokud retardéry NEJSOU nasazeny nebo jsou nasazeny nesprávně, může dojít k vážnému poškození.

Řešení problémů (viz "15 Odstraňování problémů" [▶ 189])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



VÝSTRAHA

Jako prevence proti nebezpečí vzniklému neúmyslnou změnou nastavení tepelné pojistky: toto zařízení NESMÍ BÝT napájeno přes externí spínací zařízení, například časovač, nebo připojeno k obvodu, který takové zařízení pravidelně zapíná a vypíná.



VÝSTRAHA

- Při kontrole rozváděcí skříně jednotky VŽDY zkontrolujte, zda je jednotka odpojena od napájení. Vypněte odpovídající napájecí jistič.
- Jestliže bylo aktivováno bezpečnostní zařízení, zastavte jednotku a dříve než zařízení vynulujete, zjistěte, proč bylo dané bezpečnostní zařízení aktivováno. NIKDY není dovoleno vyřazovat z funkce bezpečnostní zařízení nebo měnit jejich hodnotu na jinou, než jaká byla nastavena ve výrobě jako výchozí. Pokud nedokážete najít příčinu problému, kontaktujte svého prodejce.



VÝSTRAHA

Odvzdušnění topidel nebo kolektorů. Před odvzdušněním topidel nebo kolektorů zkontrolujte, zda je na domovských stránkách uživatelského rozhraní zobrazena chyba nebo ⓘ.

- Pokud ne, můžete ihned zahájit proces odvzdušnění.
- Pokud ano, ujistěte se, že je místnost, kde chcete provádět odvzdušnění dostatečně větraná. **Důvod:** Může dojít k úniku chladiva do vodního okruhu a následně do místnosti, kde provádíte odvzdušnění topidel nebo kolektorů.

Likvidace (viz "16 Likvidace" [► 204])



NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Odčerpání – únik chladiva. Chcete-li odčerpat systém a v okruhu chladiva dochází k úniku:

- NEPOUŽÍVEJTE automatické odčerpání jednotky, pomocí kterého můžete shromáždit veškeré chladivo ze systému do venkovní jednotky. **Možný dopad:** Samovznícení a výbuch kompresoru v důsledku vniknutí vzduchu do spuštěného kompresoru.
- Použijte samostatný systém na získání chladiva, aby kompresor jednotky NEMUSEL být spuštěn.

5 Informace o krabici

Mějte na paměti následující:

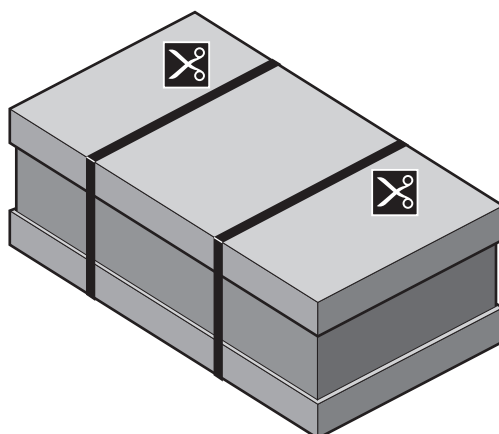
- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebo chybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamace.
- Zabalenou jednotku dopravte co nejbližší ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k jejímu poškození během dopravy.
- Připravte si předem cestu, po které chcete jednotku přesunout do konečné montážní polohy.

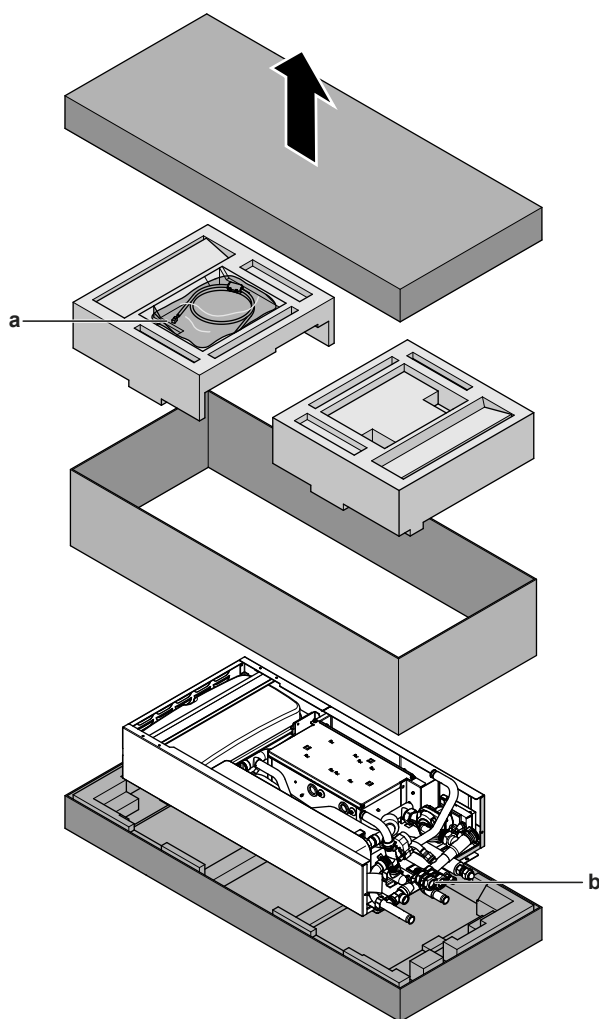
V této kapitole

5.1	Vnitřní jednotka	26
5.1.1	Vybalení vnitřní jednotky	26
5.1.2	Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky	27
5.2	Plynový kotel	28
5.2.1	Vybalení plynového kotle	28
5.2.2	Vyjmutí veškerého příslušenství z plynového kotle	29

5.1 Vnitřní jednotka

5.1.1 Vybalení vnitřní jednotky





- a** Instalační návod, návod k obsluze, dodatek k návodu pro volitelné vybavení, stručný průvodce instalací, všeobecná bezpečnostní opatření, komunikační kabel kotle, souprava příslušenství redukci.
- b** Připojovací kusy pro plynový kotel



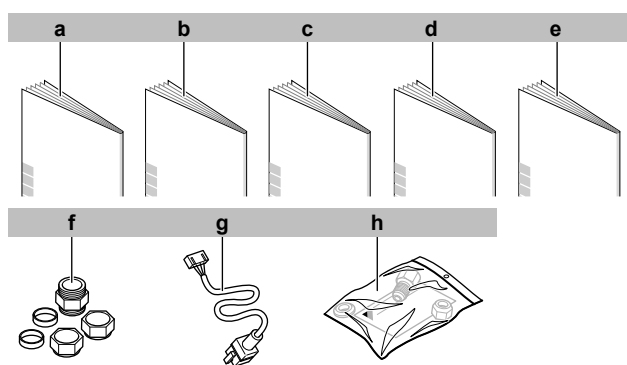
INFORMACE

NEVYHAZUJTE horní kartonový kryt. Na vnější straně kartonu je vytištěna instalační šablona.

5.1.2 Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky

- 1** Vyjměte příslušenství dle popisu v kapitole "[5.1.1 Vybalení vnitřní jednotky](#)" [▶ 26].

Instalační návod, návod k obsluze, dodatek k návodu pro volitelné vybavení, všeobecná bezpečnostní opatření, stručný průvodce instalací, komunikační kabel kotle a souprava příslušenství redukci se nachází v horní části krabice. Připojovací kusy pro plynový kotel jsou připojeny k vodnímu potrubí.

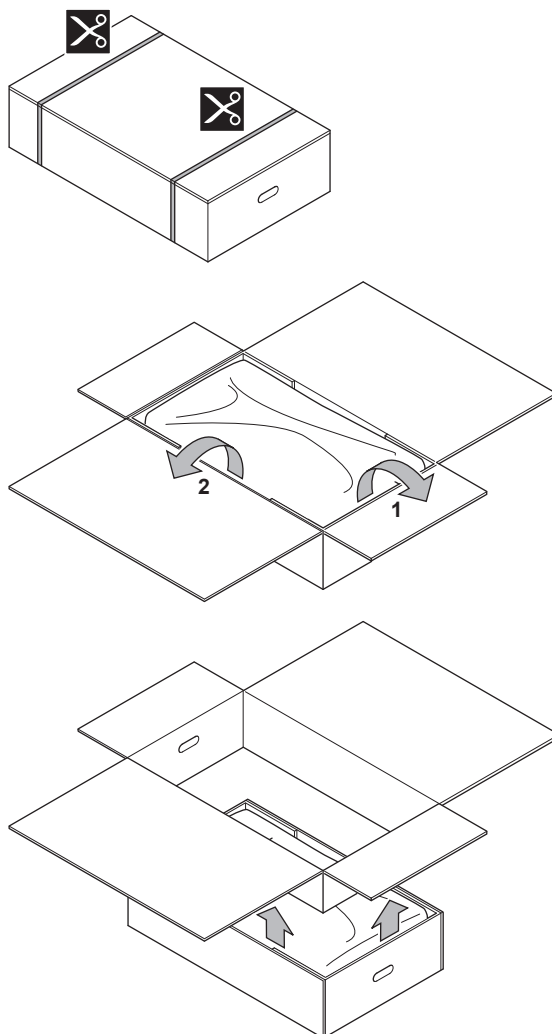


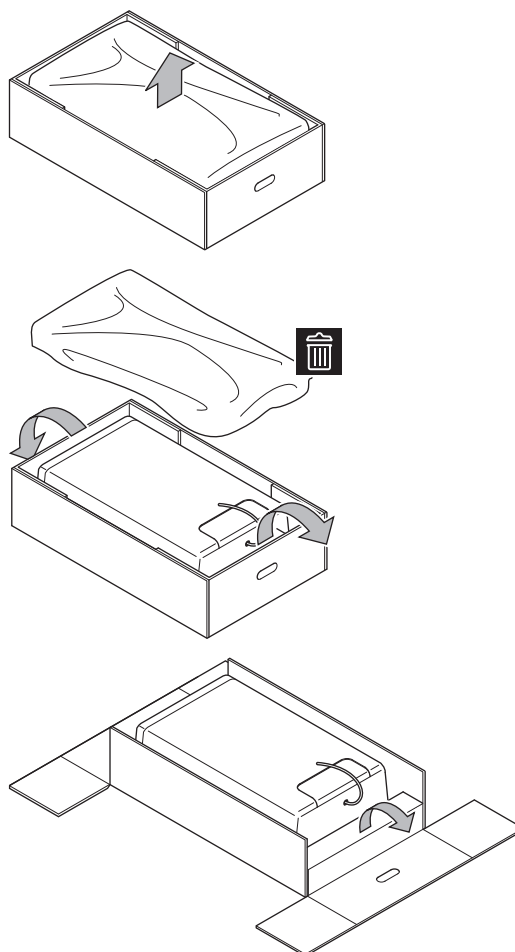
- a** Všeobecná bezpečnostní opatření
- b** Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
- c** Instalační návod pro vnitřní jednotku
- d** Návod k obsluze
- e** Stručný průvodce instalací
- f** Připojovací kusy pro plynový kotel
- g** Komunikační kabel kotle
- h** Souprava příslušenství redukcí

5.2 Plynový kotel

5.2.1 Vybalení plynového kotle

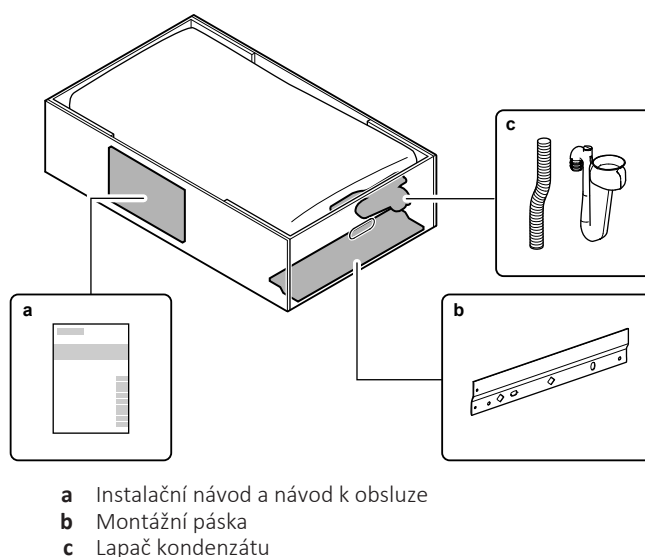
Před vybalením přesuňte plynový kotel co nejblíže k místu instalace.



**VÝSTRAHA**

Rozeberte a zlikvidujte veškeré plastové díly a sáčky tak, aby k nim neměly přístup žádné osoby, obzvláště děti, a nemohly si s nimi hrát. **Možný dopad:** udušení.

5.2.2 Vyjmutí veškerého příslušenství z plynového kotle

1 Odstraňte příslušenství.

6 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

V této kapitole

6.1	Identifikace	30
6.1.1	Identifikační štítek: Vnitřní jednotka	30
6.1.2	Identifikační štítek: Plynový kotel	31
6.2	Kombinované jednotky a volitelných možnostech	32
6.2.1	Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku	32
6.2.2	Možné volitelné vybavení pro plynový kotel	34
6.2.3	Možné kombinace vnitřní a venkovní jednotky	40
6.2.4	Možné kombinace vnitřní jednotky a nádrže na teplou užitkovou vodu	40

6.1 Identifikace

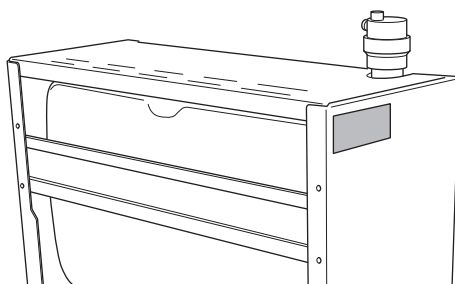


POZNÁMKA

Při instalování nebo údržbě několika jednotek současně se ujistěte, abyste nepřehodili servisní panely mezi jednotlivými modely.

6.1.1 Identifikační štítek: Vnitřní jednotka

Umístění



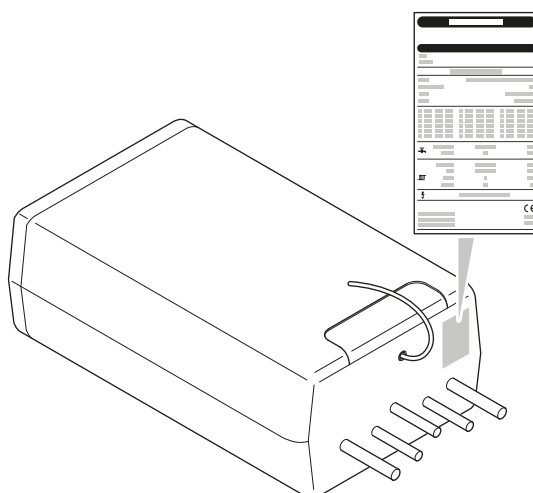
Označení modelu

Příklad: C HY HBH 05 AF V3

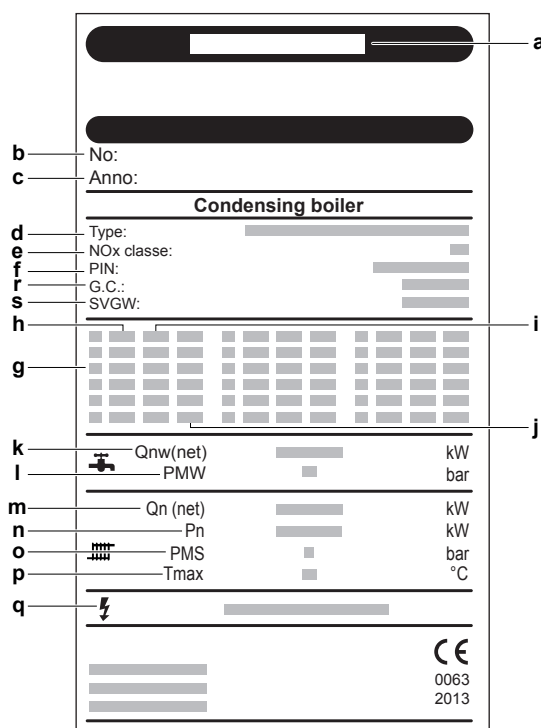
Kód	Popis
C	Rezidenční model kompatibilní s více jednotkami
HY	Hybridní vnitřní jednotka
HBH	Hydrobox pouze topení
05	Třída výkonu
AF	Modelová řada
V3	Napájení

6.1.2 Identifikační štítek: Plynový kotel

Umístění



Označení modelu



- a** Model
- b** Sériové číslo
- c** Rok výroby
- d** Typ spotřebiče
- e** Třída NOx
- f** Číslo PIN: reference oznámeného subjektu
- g** Cílová země
- h** Typ plynu
- i** Tlak plynu (mbar)
- j** Kategorie spotřebiče
- k** Topný výkon ohříváče teplé užitkové vody (kW)
- l** Maximální tlak teplé užitkové vody (bar)
- m** Tepelný výkon (prostorové vytápění) (kW)
- n** Jmenovitý výkon (kW)
- o** Maximální tlak prostorového vytápění (bar)
- p** Maximální teplota průtoku (°C)
- q** Elektrické napájení
- r** Číslo plynu rady GCN
- s** Číslo SVGW

6.2 Kombinované jednotky a volitelných možnostech



INFORMACE

Některé volitelné možnosti NEMUSÍ BÝT ve vaší zemi dostupné.

6.2.1 Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku

Uživatelské rozhraní (EKRUCL*)

Uživatelské rozhraní a možné doplňkové uživatelské rozhraní jsou k dispozici jako volitelná možnost.

Doplňkové uživatelské rozhraní může být připojeno:

- Aby bylo zajištěno:
 - ovládání v blízkosti vnitřní jednotky,
 - funkce pokojového termostatu v hlavním prostoru k vytápění.
- Jak získat rozhraní obsahující další jazyky.

K dispozici jsou následující uživatelská rozhraní:

- EKRUCL1 obsahuje následující jazyky: němčinu, francouzštinu, holandštinu, italštinu.
- EKRUCL2 obsahuje následující jazyky: angličtinu, švédštinu, norštinu, finštinu.
- EKRUCL3 obsahuje následující jazyky: angličtinu, španělštinu, řečtinu, portugalštinu.
- EKRUCL4 obsahuje následující jazyky: angličtinu, turečtinu, polštinu, rumunštinu.
- EKRUCL5 obsahuje následující jazyky: němčinu, češtinu, slovinštinu, slovenštinu.
- EKRUCL6 obsahuje následující jazyky: angličtinu, chorvatštinu, maďarštinu, estonštinu.
- EKRUCL7 obsahuje následující jazyky: angličtinu, němčinu, ruštinu, dánštinu.

Jazyky mohou být na uživatelské rozhraní nahrány pomocí počítačového softwaru nebo zkopírovány z jednoho uživatelského rozhraní do druhého.

Pokyny k instalaci viz "9.2.5 Připojení uživatelského rozhraní" [► 107].

Zjednodušené uživatelské rozhraní (EKRUCLBS)

- Zjednodušené uživatelské rozhraní je možné použít pouze v kombinaci s hlavním uživatelským rozhraním.
- Zjednodušené uživatelské rozhraní se chová jako pokojový termostat a musí být nainstalováno v místnosti, kterou chcete ovládat.

Pokyny k instalaci viz návod k instalaci a obsluze pro zjednodušené uživatelské rozhraní.

Pokojový termostat (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

K vnitřní jednotce můžete připojit volitelný pokojový termostat. Tento termostat může být napevno zapojený (EKRTWA) nebo bezdrátový (EKTR1a RTRNETA). Termostat RTRNETA lze použít pouze v systémech pouze s topením.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro pokojový termostat a dodatek k návodu pro volitelné vybavení.

Dálkový snímač pro bezdrátový termostat (EKRTETS)

Dálkový vnitřní teplotní snímač (EKRTETS) můžete použít pouze v kombinaci s bezdrátovým termostatem (EKTR1).

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro pokojový termostat a dodatek k návodu pro volitelné vybavení.

Digitální I/O karta (EKRP1HBAA)

Digitální I/O karta je nutná k zajištění následujících signálů:

- Výstup alarmu
- Zapínání/vypínání výstupu prostorového topení/chlazení

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro digitální I/O kartu a dodatek k návodu pro volitelné vybavení.

Dálkový vnitřní snímač (KRCS01-1)

Jako výchozí možnost bude snímač vnitřního dálkového ovladače používán jako snímač pokojové teploty.

Jako volitelná možnost může být dálkový vnitřní snímač nainstalován, aby měřil pokojovou teplotu na jiném místě.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro dálkový vnitřní snímač a dodatek k návodu pro volitelné vybavení.



INFORMACE

- Dálkový vnitřní snímač může být použit pouze v případě, že je uživatelské rozhraní nakonfigurováno jako pokojový termostat.
- Můžete pouze připojit buď dálkový vnitřní snímač nebo dálkový venkovní snímač.

Dálkový venkovní snímač (EKRSCA1)

Jako výchozí možnost je snímač uvnitř venkovní jednotky použit k měření venkovní teploty.

Volitelně může být dálkový venkovní snímač nainstalován, aby měřil venkovní teplotu na jiném místě (např. aby se zabránilo přímému slunečnímu svitu) pro zlepšení chodu systému.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro dálkový venkovní snímač a dodatek k návodu pro volitelné vybavení.



INFORMACE

Můžete pouze připojit buď dálkový vnitřní snímač nebo dálkový venkovní snímač.

PC konfigurator (EKPCCAB4)

Počítačový kabel umožňuje připojit rozváděcí skříňku vnitřní jednotky k počítači. Poskytuje možnost nahrát na dálkový ovladač soubory v různých jazycích a vnitřní parametry na vnitřní jednotku. Pro zajištění dostupných jazykových souborů kontaktujte svého místního prodejce.

Software a odpovídající provozní pokyny jsou k dispozici na stránkách <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro PC kabel a "10 Konfigurace" [▶ 113].

Konvektor tepelného čerpadla (FWXV)

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla a dodatek k návodu pro volitelné vybavení.

Solární souprava (EKSRRPS3)

Solární souprava je nutná k připojení solární aplikace k nádrži na teplou užitkovou vodu.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro solární soupravu a dodatek k návodu pro volitelné vybavení.

Nádrž na teplou užitkovou vodu

K vnitřní jednotce lze připojit volitelnou nádrž na teplou užitkovou vodu. Polypropylénová nádrž je dostupná ve 2 typech:

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

Použijte náležitou připojovací soupravu pro nádrž (EKEPHT3H), dle popisu v dodatku k návodu pro volitelné vybavení.

Připojovací souprava pro nádrž (EKEPHT3H)

Použijte připojovací soupravu k připojení nádrže na teplou užitkovou vodu k vnitřní jednotce.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro připojovací soupravu.

Montážní souprava (EKHYMNT1A, EKHYMNT2A, EKHYMNT3A)

Montážní držák pro snadnou instalaci hybridního systému (modul tepelného čerpadla + modul plynového kotle). Výběr správné soupravy viz následující tabulka.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro montážní soupravu.

Souprava plnicí smyčky (EKFL1A)

Plnicí smyčka pro snadné plnění vodního okruhu. Tuto soupravu je možné použít pouze v kombinaci s montážní soupravou EKHYMNT1A.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro soupravu plnicí smyčky.

Souprava ventilů (EKVK1A, EKVK2A, EKVK3A)

Sada ventilů pro snadné připojení místního potrubí. Připojení správné soupravy viz následující tabulka.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro soupravu ventilů.

Termistor recirkulace (EKTH2)

Souprava pro recirkulaci vody na plynovém kotli. Tuto soupravu používejte pouze pokud není nainstalována žádná nádrž na teplou užitkovou vodu.

Adaptér LAN pro ovládání pomocí chytrého telefonu (BRP069A62)

Po instalaci adaptéru LAN můžete systém ovládat pomocí chytrého telefonu.

Pokyny k instalaci naleznete v instalačním návodu k adaptéru LAN.

6.2.2 Možné volitelné vybavení pro plynový kotel

Hlavní volitelné možnosti

Krycí plech kotle (EKHY093467)

Krycí plech k ochraně potrubí a ventilů plynového kotle.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro krycí plech.

Konverzní souprava plynového kotle G25 (EKPS076227)

Souprava pro změnu paliva plynového kotle na plyn typu G25.

Konverzní souprava plynového kotle G31 (EKHY075787)

Souprava pro změnu paliva plynového kotle na plyn typu G31 (propan).

Konverzní souprava se dvěma trubkami (EKHY090707)

Souprava pro konverzi soustředného systému odvodu spalín na systém se dvěma trubkami.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro konverzní soupravu se dvěma trubkami.

Soustředná přípojovací souprava 80/125 (EKHY090717)

Souprava pro konverzi soustředných (koncentrických) přípojek odvodu plynových spalín 60/100 na soustředné přípojky 80/125.

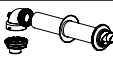
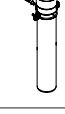
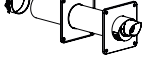
Pokyny k instalaci viz instalační návod pro soustřednou přípojovací soupravu.

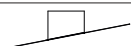
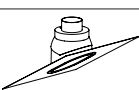
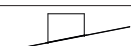
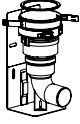
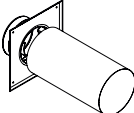
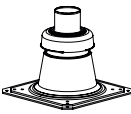
Klapka odvodu spalín (EKFGF1A)

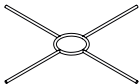
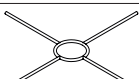
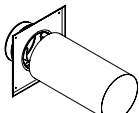
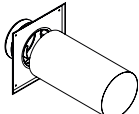
Zpětná klapka k použití v systémech s odvodu spalín více kotlů. Tento ventil je možné použít pouze u systémů se zemním plynem (G20, G25) a NESMÍ se používat u systémů využívajících propan (G31).

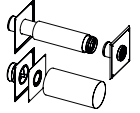
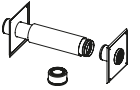
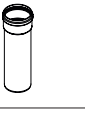
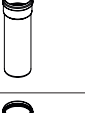
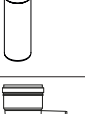
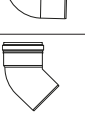
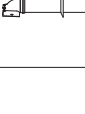
Další volitelné možnosti

Příslušenství	Číslo dílu	Popis
	EKFGP6837	Střešní koncový kus PP/GLV 60/100 AR460
	EKFGS0518	Krytka proti počasí šikmá Pb/GLV 60/100 18°-22°
	EKFGS0519	Krytka proti počasí šikmá Pb/GLV 60/100 23°-17°
	EKFGP7910	Krytka proti počasí šikmá PF 60/100 25°-45°
	EKFGS0523	Krytka proti počasí šikmá Pb/GLV 60/100 43°-47°
	EKFGS0524	Krytka proti počasí šikmá Pb/GLV 60/100 48°-52°
	EKFGS0525	Krytka proti počasí šikmá Pb/GLV 60/100 53°-57°
	EKFGP1296	Krytka proti počasí rovná, hliník 60/100 0°-15°
	EKFGP6940	Krytka proti počasí rovná, hliník 60/100
	EKFGP2978	Souprava nástěnného koncového kusu PP/GLV 60/100
	EKFGP2977	Souprava nástěnného koncového kusu s nízkým profilem PP/GLV 60/100
	EKFGP4651	Nástavec PP/GLV 60/100×500 mm
	EKFGP4652	Nástavec PP/GLV 60/100×1000 mm
	EKFGP4664	Koleno PP/GLV 60/100 30°

Příslušenství	Číslo dílu	Popis
	EKFGP4661	Koleno PP/GLV 60/100 45°
	EKFGP4660	Koleno PP/GLV 60/100 90°
	EKFGP4667	Měřicí tvarovka s inspekčním panelem PP/GLV 60/100
	EKFGP4631	Držák na stěnu Ø100
	EKFGP1292	Souprava nástěnného koncového kusu PP/GLV 60/100
	EKFGP1293	Souprava nástěnného koncového kusu s nízkým profilem PP/GLV 60/100
	EKFGP1294	Souprava pro řízení spalin 60 (pouze UK)
	EKFGP1295	Deflektor kouřovodu 60 (pouze UK)
	EKFGP1284	Koleno PMK 60 90 (pouze UK)
	EKFGP1285	Koleno PMK 60 45° (2 ks) (pouze UK)
	EKFGP1286	Nástavec PMK 60 L=1000 včetně držáku (pouze UK)
	EKFGW5333	Krytka proti počasí rovná, hliník 80/125
	EKFGW6359	Souprava nástěnného koncového kusu PP/GLV 80/125
	EKFGP4801	Nástavec PP/GLV 80/125×500 mm
	EKFGP4802	Nástavec 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	Inspekční koleno Plus PP/ALU 80/125 90° EPDM

Příslušenství	Číslo dílu	Popis
	EKFGP6864	Střešní koncový kus PP/GLV 80/125 AR300 RAL 9011
	EKFGT6300	Krytka proti počasí šikmá Pb/GLV 80/125 18°-22°
	EKFGT6301	Krytka proti počasí šikmá Pb/GLV 80/125 23°-27°
	EKFGP7909	Krytka proti počasí šikmá PF 80/125 25°-45° RAL 9011
	EKFGT6305	Krytka proti počasí šikmá Pb/GLV 80/125 43°-47°
	EKFGT6306	Krytka proti počasí šikmá Pb/GLV 80/125 48°-52°
	EKFGT6307	Krytka proti počasí šikmá Pb/GLV 80/125 53°-57°
	EKFGP1297	Krytka proti počasí rovná, hliník 80/125 0°-15°
	EKFGP6368	Ohebná tvarovka 100, připojovací souprava kotle 1
	EKFGP6354	Ohebná tvarovka 100-60 + podpůrné koleno
	EKFGP6215	Ohebná tvarovka 130, připojovací souprava kotle 1
	EKFGS0257	Ohebná tvarovka 130-60 + podpůrné koleno
	EKFGP4678	Komínová přípojka 60/100
	EKFGP5461	Nástavec PP 60x500
	EKFGP5497	Komínová koncovka PP 100 s kouřovodem
	EKFGP6316	Adaptér ohebný-pevný PP 100

Příslušenství	Číslo dílu	Popis
	EKFGP6337	Podpůrný držák horní nerez Ø100
	EKFGP6346	Nástavec ohebný PP 100 L=10 m
	EKFGP6349	Nástavec ohebný PP 100 L=15 m
	EKFGP6347	Nástavec ohebný PP 100 L=25 m
	EKFGP6325	Konektor ohebný-ohebný PP 100
	EKFGP5197	Komínová koncovka PP 130 s kouřovodem
	EKFGS0252	Adaptér ohebný-pevný PP 130
	EKFGP6353	Podpůrný držák horní nerez Ø130
	EKFGS0250	Nástavec ohebný PP 130 L=130 m
	EKFGP6366	Konektor ohebný-ohebný PP 130
	EKFGP1856	Ohebná souprava PP Ø60-80
	EKFGP4678	Komínová přípojka 60/100
	EKFGP2520	Ohebná souprava PP Ø80
	EKFGP4828	Komínová přípojka 80/125

Příslušenství	Číslo dílu	Popis
	EKFGP6340	Nástavec ohebný PP 80 L=10 m
	EKFGP6344	Nástavec ohebný PP 80 L=15 m
	EKFGP6341	Nástavec ohebný PP 80 L=25 m
	EKFGP6342	Nástavec ohebný PP 80 L=50 m
	EKFGP6324	Konektor ohebný-ohebný PP 80
	EKFGP6333	Vymezovací podložka PP 80-100
	EKFGP4481	Upevňovací kus Ø100
	EKFGV1101	Komínová přípojka 60/100 sání vzduchu prům. 80 C83
	EKFGV1102	Připojovací souprava 60/100-60 odvod spalin/sání vzduchu prům. 80 C53
	EKFGW4001	Prodloužení P BM-vzduch 80×500
	EKFGW4002	Prodloužení P BM-vzduch 80×1000
	EKFGW4004	Prodloužení P BM-vzduch 80×2000
	EKFGW4085	Koleno PP BM-vzduch 80 90°
	EKFGW4086	Koleno PP BM-vzduch 80 45°
	EKGFP1289	Koleno PP/GALV 60/100 50°
	EKGFP1299	Souprava vodorovná s nízkým profilem PP/GLV 60/100 (pouze UK)



INFORMACE

Pro zvláštní možnosti konfigurace týkající se systému odvodu spalin navštivte <http://fluegas.daikin.eu/>.



INFORMACE

Pokyny k instalaci materiálu odvodu spalin a přívodu vzduchu naleznete v návodu dodávaném s těmito materiály. Pokud chcete získat podrobné technické údaje a konkrétní pokyny k montáži kontaktujte výrobce příslušného zařízení odvodu spalin a přívodu vzduchu.

6.2.3 Možné kombinace vnitřní a venkovní jednotky

Viz tabulka kombinací v technických údajích.

6.2.4 Možné kombinace vnitřní jednotky a nádrže na teplou užitkovou vodu

Vnitřní jednotka	Nádrž na teplou užitkovou vodu
	EKHWP300B + EKHWP500B
CHYHBH05	O
CHYHBH08	O

7 Instalace jednotky

V této kapitole

7.1	Příprava místa instalace.....	41
7.1.1	Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku.....	41
7.1.2	Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32	43
7.1.3	Způsoby instalace.....	43
7.2	Otevření a zavření jednotek	48
7.2.1	Informace o přístupu k vnitřnímu prostoru jednotek	48
7.2.2	Otevření krytu rozváděcí skříňky vnitřní jednotky.....	48
7.2.3	Otevření plynového kotle	49
7.2.4	Otevření krytu rozváděcí skříňky plynového kotle	49
7.2.5	Uzavření vnitřní jednotky.....	50
7.2.6	Uzavření plynového kotle	50
7.2.7	Montáž krycího plechu plynového kotle	51
7.3	Montáž vnitřní jednotky	51
7.3.1	Informace o montáži vnitřní jednotky	51
7.3.2	Bezpečnostní opatření při montáži vnitřní jednotky	51
7.3.3	Instalace vnitřní jednotky.....	51
7.4	Montáž plynového kotle.....	53
7.4.1	Instalace plynového kotle	53
7.4.2	Instalace lapače kondenzátu.....	54
7.5	Připojení kotle k systému odkouření.....	56
7.5.1	Změna přípojky plynového kotle za koncentrickou přípojku 80/125	57
7.5.2	Změna koncentrické přípojky 60/100 na přípojku s dvěma trubkami.....	57
7.5.3	Vypočítejte celkovou délku potrubí.....	58
7.5.4	Kategorie spotřebičů a délky potrubí	59
7.5.5	Použitelné materiály	63
7.5.6	Poloha trubky odkouření	64
7.5.7	Izolace odvodu spalin a sání vzduchu	64
7.5.8	Montáž vodorovného systému odvodu spalin	64
7.5.9	Montáž svislého systému odvodu spalin.....	64
7.5.10	Souprava řízení spalin	65
7.5.11	Trubky odtahu spalin v dutinách	65
7.5.12	O zajištění systému odvodu spalin.....	65
7.5.13	Umístění držáků na potrubí odvodu spalin	65
7.6	Potrubí kondenzátu	70
7.6.1	Vnitřní přípojky.....	71
7.6.2	Vnější přípojky.....	72

7.1 Příprava místa instalace

Vyberte místo instalace s dostatečným prostorem pro přepravu jednotky jak na místo, tak z místa její instalace.

Jednotku NEINSTALUJTE na místa, která jsou často využívána jako pracoviště. Při provádění stavebních prací (například broušení, vrtání), u kterých se vytváří velké množství prachu, je NUTNÉ jednotku zakrýt.

7.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku



INFORMACE

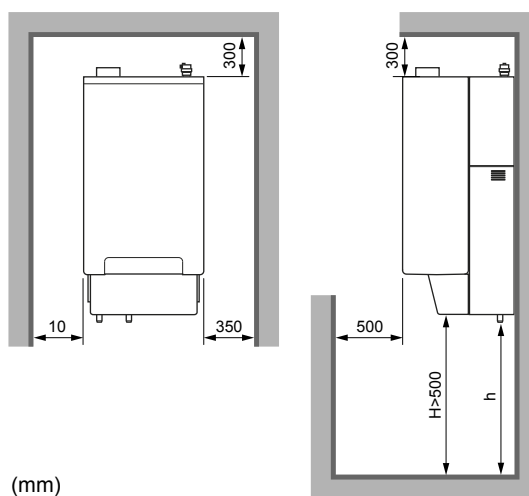
Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v "3 Všeobecná bezpečnostní opatření" [▶ 11].

- Vnitřní jednotka je navržena pouze pro vnitřní instalaci (v technické místnosti nebo podobném prostředí) a pro teploty okolí v rozmezí 5~30°C v režimu topení.
- Mějte na paměti pokyny pro rozměry:

Maximální délka potrubí pro chladivo mezi vnitřní a venkovní jednotkou	25 m
Minimální délka potrubí pro chladivo mezi vnitřní a venkovní jednotkou	3 m
Maximální výškový rozdíl mezi vnitřní a venkovní jednotkou	15 m
Maximální ekvivalentní délka potrubí mezi 3cestným ventilem a vnitřní jednotkou (u instalací s nádrží na teplou užitkovou vodu)	3 m ^(a)
Maximální ekvivalentní délka potrubí mezi nádrží na teplou užitkovou vodu a vnitřní jednotkou (u instalací s nádrží na teplou užitkovou vodu)	10 m ^(a)

^(a) Průměr potrubí 0,75".

- Mějte na paměti následující instalační pokyny:



- H** Vzdálenost měřená od podlahy po dno skříně plynového kotle (minimálně 500 mm a v případě montážní soupravy ventilů: 800 mm).
- h** Vzdálenost měřená od podlahy po připojovací převlečnou matici potrubí pro chladivo.

Kromě pokynů pro zachování volného prostoru: Místnost, do které instalujete vnitřní jednotku, musí splňovat požadavky popsané v "7.1.3 Způsoby instalace" [► 43].

- Ujistěte se, že místo instalace vydrží celkovou hmotnost a vibrace instalace.

Modul	Hmotnost
Hybridní modul	30 kg
Plynový modul	36 kg
Vnitřní část (hybridní modul + plynový modul)	Celková hmotnost: 66 kg

Jednotku NEINSTALUJTE na místa s následujícími vlastnostmi:

- Místa s možným výskytem mlhy, sprejů nebo par minerálních olejů v atmosféře. Plastové díly by se mohly poškodit a vypadnout nebo způsobit únik vody.
- Oblasti citlivé na hluk (například ložnice), aby hluk provozu jednotky nezpůsobil žádné potíže.
- Na místech s vysokou vlhkostí (max. RH=85%), například koupelna.
- Na místech, kde je možný výskyt mrazu. Teplota v okolí vnitřní jednotky musí být >5°C.

7.1.2 Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32

Kromě pokynů pro zachování volného prostoru: Místnost, do které instalujete vnitřní jednotku, musí splňovat požadavky popsané v "7.1.3 Způsoby instalace" [► 43].

**VÝSTRAHA**

- Součásti chladicího okruhu NEPROPICHUJTE ani NEPALTE.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné jiné prostředky k urychlení procesu odmrazování nebo čištění zařízení, než jaké jsou doporučeny výrobcem.
- Mějte na paměti, že chladivo R32 NEMÁ žádný zápach.

**VÝSTRAHA**

Zařízení musí být uloženo v dobře větrané místnosti se správnými rozměry bez nepřetržitě pracujících zdrojů zážehnutí (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo), aby se zabránilo mechanickému poškození.

**POZNÁMKA**

- Nepoužívejte opakovaně spoje a měděná těsnění, které jste již jednou použili.
- Spoje zhotovené při instalaci mezi součástmi systému chladiva musí být přístupné pro účely údržby.

**VÝSTRAHA**

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiálů splňovaly příslušné pokyny Daikin a legislativu, například národní předpisy pro plynové instalace a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.

**POZNÁMKA**

- Potrubí musí být bezpečně namontováno a chráněno před fyzickým poškozením.
- Minimalizuje rozsah instalace potrubí.

7.1.3 Způsoby instalace

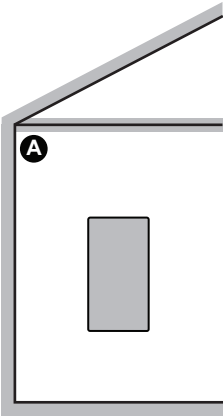
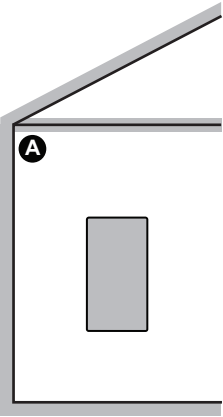
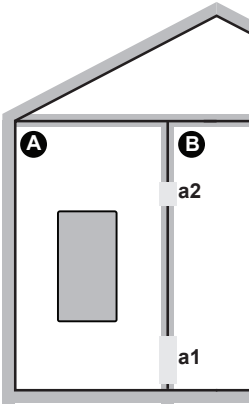
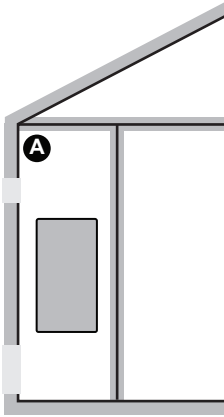
**VÝSTRAHA**

Pro jednotky používající chladivo R32 je nutné udržovat všechny požadované větrací otvory volné.

V závislosti na celkové náplni chladiva v systému a typu místnosti, do které instalujete vnitřní jednotku, jsou povoleny různé způsoby instalace:

Jestliže...		Pak...
Celková náplň chladiva v systému	Typ místnosti	Povolené způsoby
<1,84 kg	Vše	1 (2, 3 a 4 jsou přebytečné. Není třeba kontrolovat minimální podlahovou plochu ani zajišťovat větrací otvory.)

Jestliže...		Pak...
Celková náplň chladiva v systému	Typ místnosti	Povolené způsoby
≥1,84 kg	Obývací pokoj, kuchyně, garáž, podkroví, suterén, skladovací místnost	2, 3
	Technická místnost (tzn. místnost, ve které se V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ nenachází žádné osoby)	2, 3, 4

	ZPŮSOB 1	ZPŮSOB 2	ZPŮSOB 3	ZPŮSOB 4
				
Větrací otvory	Není použito	Není použito	Mezi místností A a B	Mezi místností A a venkovním prostorem
Minimální podlahová plocha	Není použito	Místnost A	Místnost A + místnost B	Není použito
Omezení	Viz "ZPŮSOB 1" [► 44]	Viz "ZPŮSOB 2 a 3" [► 44]		Viz "ZPŮSOB 4" [► 46]

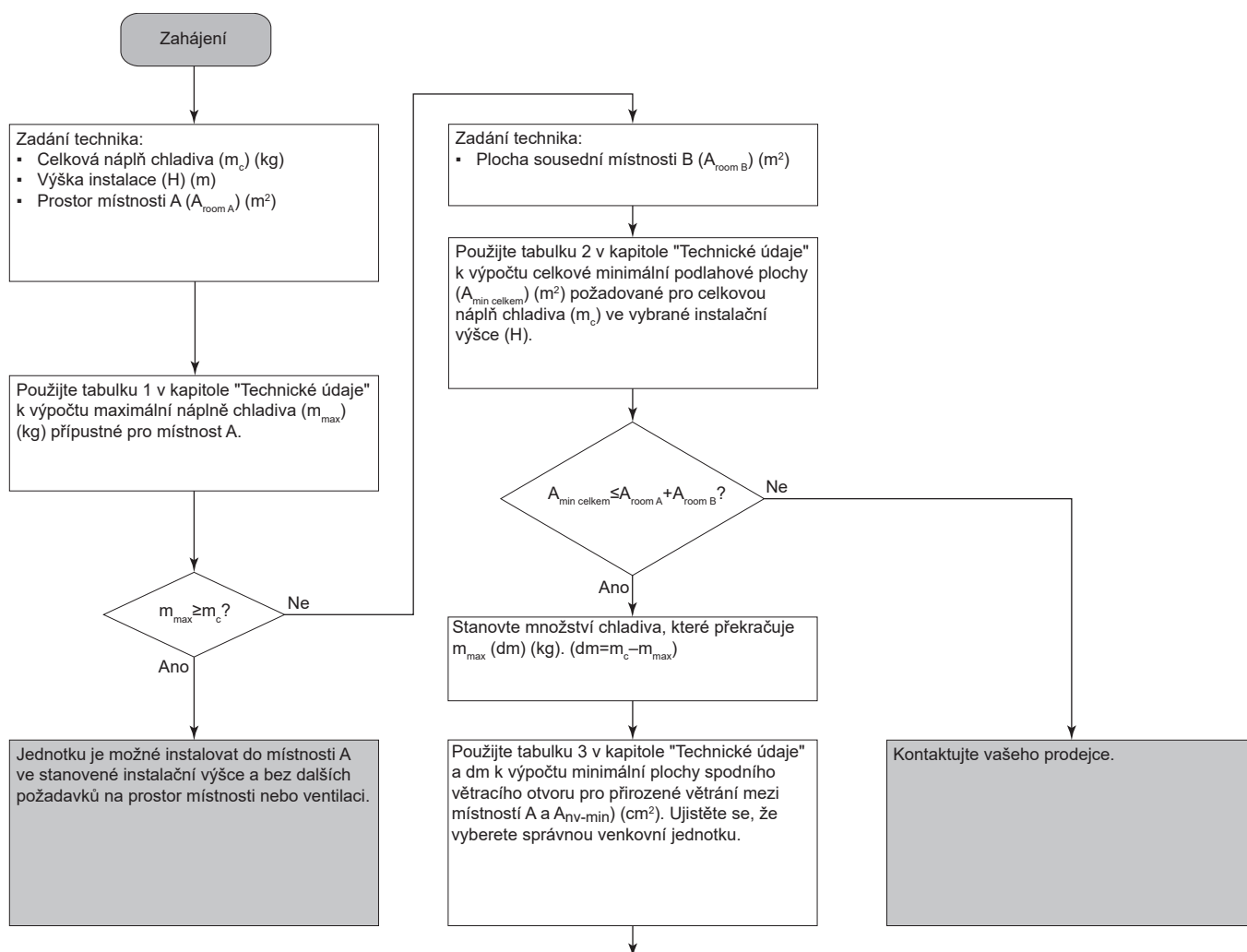
A	Místnost A (=místnost, kde je nainstalována vnitřní jednotka)
B	Místnost B (=sousední místnost)
a1	Spodní otvor pro přirozené větrání
a2	Horní otvor pro přirozené větrání

ZPŮSOB 1

Pro ZPŮSOB 1 je třeba dodržet pouze pokyny pro zachování volného prostoru popsané v "7.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku" [► 41].

ZPŮSOB 2 a 3

Pro ZPŮSOB 2 a 3 je třeba dodržet pokyny pro zachování volného prostoru popsané v "7.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku" [► 41] a také požadavky na minimální podlahovou plochu dle popisu v následujícím schématu. Schéma používá následující tabulky: "17.4 Tabulka 1 – Maximální povolená náplň chladiva v místnosti: vnitřní jednotka" [► 214], "17.5 Tabulka 2 – Minimální podlahová plocha: vnitřní jednotka" [► 216] a "17.6 Tabulka 3 – Minimální spodní otvor pro přirozené větrání: vnitřní jednotka" [► 217].



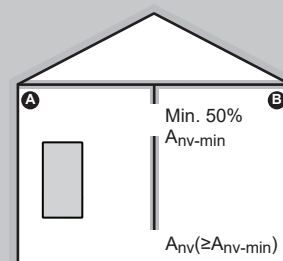
Jednotku lze nainstalovat v **místnosti A**, pokud zajistíte 2 otvory (jeden dole a jeden nahoře) mezi místnostmi A a B pro zajištění přirozeného větrání. Otvory musí splňovat následující podmínky:

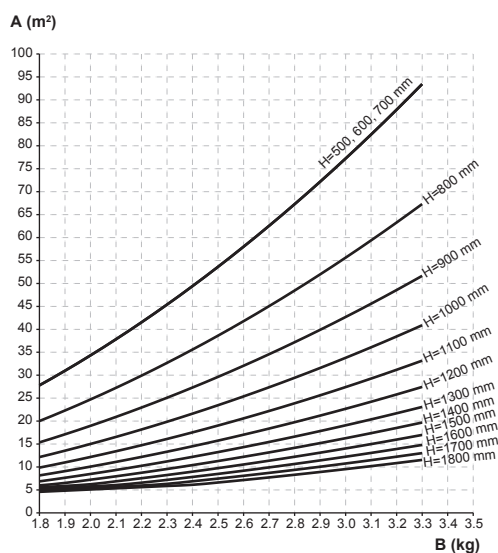
• **Spodní otvor (A_{nv}):**

- Musí se jednat o trvalý otvor, který nelze zavřít.
- Musí se celý nacházet ve vzdálenosti 0 až 300 mm od podlahy.
- Musí být ≥ A_{nv-min} (minimální plocha spodního otvoru).
- ≥ 50% požadované plochy otvoru A_{nv-min} musí být ≤ 200 mm od podlahy.
- Dolní okraj otvoru musí být ≤ 100 mm od podlahy.
- Pokud otvor začíná od podlahy, musí být výška otvoru ≥ 20 mm.

• **Horní otvor:**

- Musí se jednat o trvalý otvor, který nelze zavřít.
- Musí být ≥ 50% A_{nv-min} (minimální plocha spodního otvoru).
- Musí být ≥ 1,5 m od podlahy.

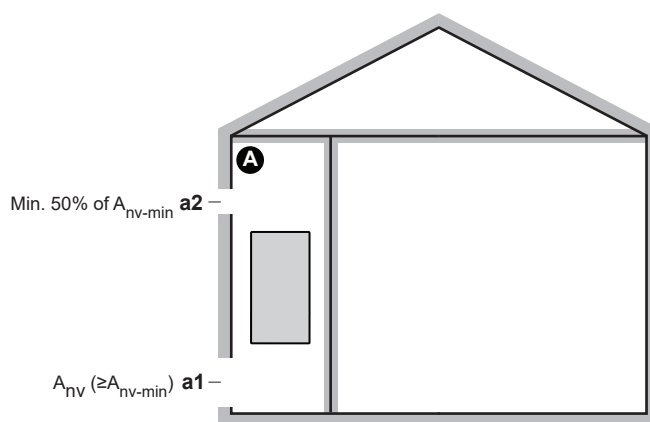




- A** Minimální podlahová plocha pro hybridní jednotku (m²)
B Celková náplň chladiva v systému (kg)
H Výška měřená od podlahy po dno skříně. Graf je založen na výšce měřené od podlahy po převlečnou matici.

ZPŮSOB 4

ZPŮSOB 4 je povolen pouze pro instalace v technických místnostech (tzn. místnost (tzn. místnost, ve které se V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ nenachází žádné osoby). Pro tento způsob nejsou žádné požadavky na minimální podlahovou plochu místnosti, pokud zajistíte 2 otvory (jeden dole a jeden nahoře) mezi místností a venkovním prostorem pro zajištění přirozeného větrání. Místnost musí být chráněna před mrazem.



- A** Neobývaná místnost, kde je instalována vnitřní jednotka.
 Musí být chráněna před mrazem.

a1	A_{nv}: Spodní otvor při zajištění přirozeného větrání mezi neobývanou místností a venkovním prostorem. ▪ Musí se jednat o trvalý otvor, který nelze zavřít. ▪ Musí být nad zemí. ▪ Musí se celý nacházet ve vzdálenosti 0 až 300 mm od podlahy neobývané místnosti. ▪ Musí být $\geq A_{nv-min}$ (minimální plocha spodního otvoru, jak je uvedeno v následující tabulce). ▪ $\geq 50\%$ požadované plochy otvoru A_{nv-min} musí být ≤ 200 mm od podlahy neobývané místnosti. ▪ Dolní okraj otvoru musí být ≤ 100 mm od podlahy neobývané místnosti. ▪ Pokud otvor začíná od podlahy, musí být výška otvoru ≥ 20 mm.
a2	Horní otvor pro zajištění přirozeného větrání mezi místností A a venkovním prostorem. ▪ Musí se jednat o trvalý otvor, který nelze zavřít. ▪ Musí být $\geq 50\%$ z A_{nv-min} (minimální plocha spodního otvoru, jak je uvedeno v následující tabulce). ▪ Musí být $\geq 1,5$ m od podlahy neobývané místnosti.

A_{nv-min} (minimální plocha spodního otvoru pro přirozené větrání)

Minimální plocha spodního otvoru pro přirozené větrání mezi neobývanou místností a venkovním prostorem závisí na celkovém množství chladiva v systému. Pro mezilehlé náplně chladiva použijte řádek s vyšší teplotou. **Příklad:** Pokud je náplň chladiva 4,3 kg, použijte řádek 4,4 kg.

Celková náplň chladiva (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
2	7,2
2,2	7,5
2,4	7,8
2,6	8,2
2,8	8,5
3	8,8
3,2	9,1
3,4	9,3
3,6	9,6
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5
5,4	11,8

Celková náplň chladiva (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
5,6	12,0
5,8	12,2

7.2 Otevření a zavření jednotek

7.2.1 Informace o přístupu k vnitřnímu prostoru jednotek

V určitých okamžicích je nutné zajistit přístup k vnitřním částem jednotky. **Příklad:**

- Při připojování elektrického vedení
- Při údržbě nebo servisu jednotky

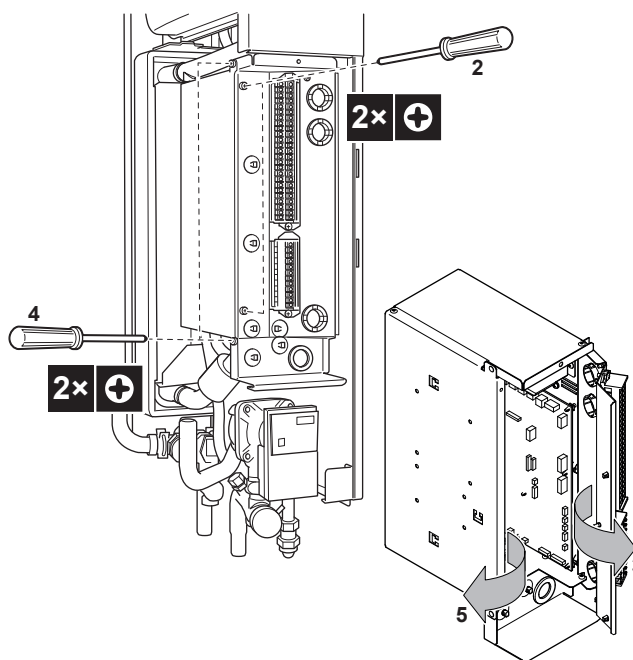


NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NIKDY NENECHÁVEJTE během instalace nebo údržby jednotku bez dozoru, je-li servisní kryt demontován.

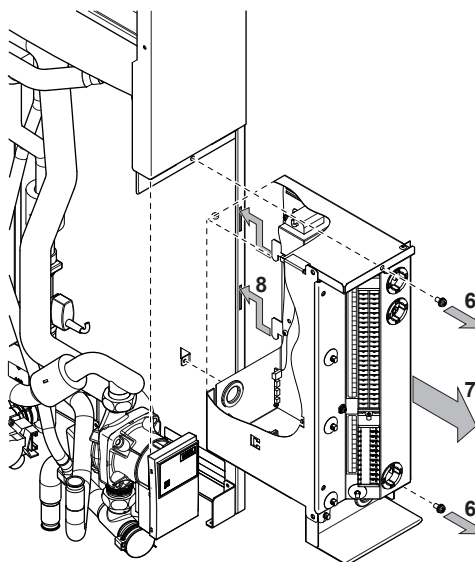
7.2.2 Otevření krytu rozváděcí skříňky vnitřní jednotky

- 1 Odstraňte boční panel na pravé straně vnitřní jednotky. Boční panel je upevněn ve spodní části 1 šroubem.
- 2 Odstraňte horní a dolní šroub na bočním panelu rozváděcí skříňky.
- 3 Pravý panel rozváděcí skříňky se otevře.
- 4 Odstraňte horní a dolní šroub na předním panelu rozváděcí skříňky.
- 5 Přední panel rozváděcí skříňky se otevře.

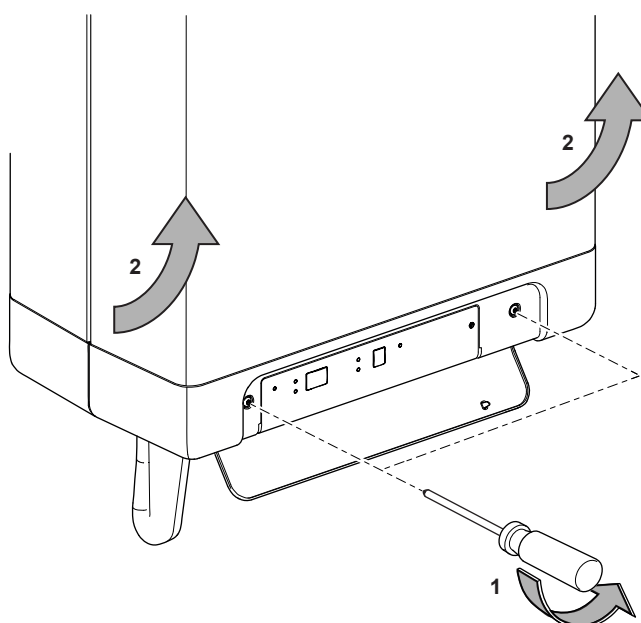


Pokud je instalován kotel a je požadován přístup k rozváděcí skříňce, řiďte se prosím kroky uvedenými níže.

- 6 Odstraňte horní a dolní šroub na bočním panelu rozváděcí skříňky.
- 7 Z jednotky odstraňte rozváděcí skříňku.
- 8 Zavěste rozváděcí skříňku na boční stranu jednotky pomocí háčků umístěných na rozváděcí skříňce.



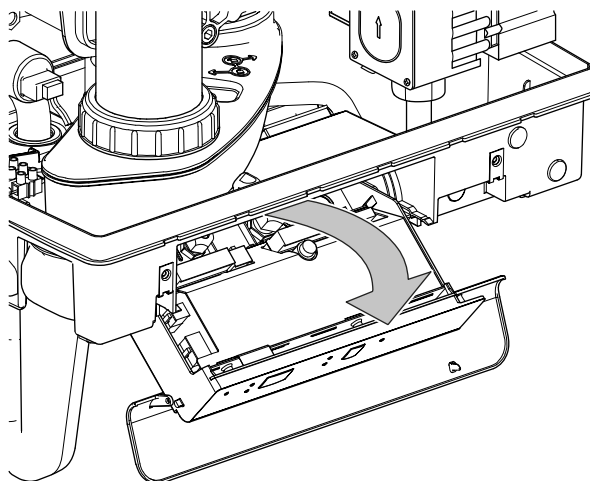
7.2.3 Otevření plynového kotle



- 1 Otevřete čelní kryt.
- 2 Odšroubujte oba šrouby.
- 3 Nakloňte přední panel směrem k sobě a vyjměte jej.

7.2.4 Otevření krytu rozváděcí skříňky plynového kotle

- 1 Otevřete plynový kotel, viz "[7.2.3 Otevření plynového kotle](#)" [► 49].
- 2 Vytáhněte řídicí jednotku kotle dopředu. Řídicí jednotka kotle se vyklopí dolů a poskytne přístup.



7.2.5 Uzavření vnitřní jednotky

- 1 Uzavřete rozváděcí skříňku.
- 2 Nasadte boční panel na jednotku.
- 3 Namontujte horní desku.



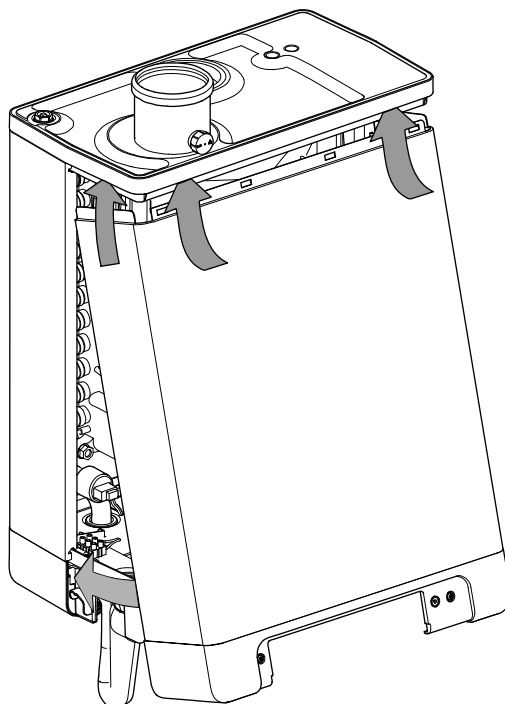
POZNÁMKA

Při zavírání krytu vnitřní jednotky dbejte na to, abyste NEPOUŽILI větší dotahovací sílu než 4,1 N•m.

Před provedením konfigurace modulu tepelného čerpadla se ujistěte, že jsou hybridní modul a plynový kotel nainstalovány správně.

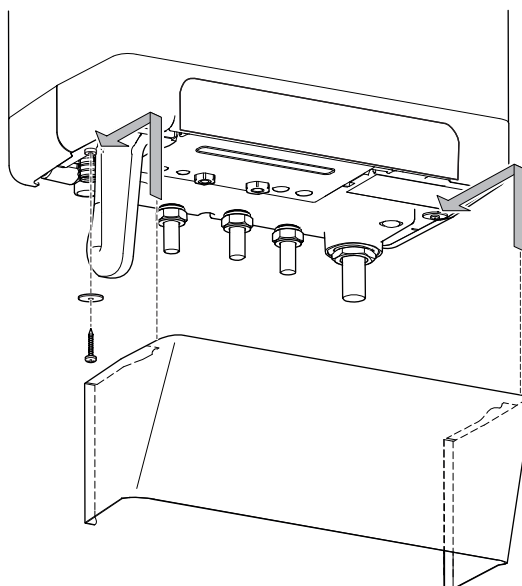
7.2.6 Uzavření plynového kotle

- 1 Zahákněte horní část předního panelu do horní části plynového kotle.



- 2 Nakloňte spodní stranu předního panelu směrem k plynovému kotli.
- 3 Zašroubujte oba šrouby na krytu.
- 4 Uzavřete kryt displeje.

7.2.7 Montáž krycího plechu plynového kotle



Krycí plech kotle je volitelný výrobek.

7.3 Montáž vnitřní jednotky

7.3.1 Informace o montáži vnitřní jednotky

Kdy

Musíte namontovat venkovní a vnitřní jednotku předtím, než připojíte potrubí chladiva a vody.

Typický pracovní postup

Montáž jednotky se typicky skládá z následujících kroků:

- 1 Instalace vnitřní jednotky.

7.3.2 Bezpečnostní opatření při montáži vnitřní jednotky



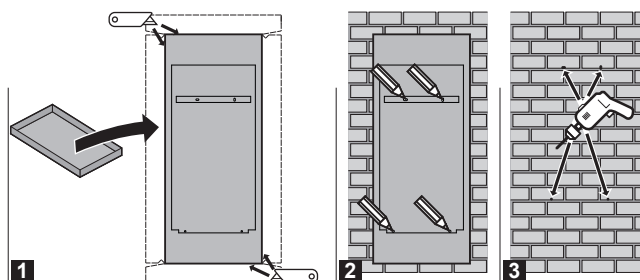
INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

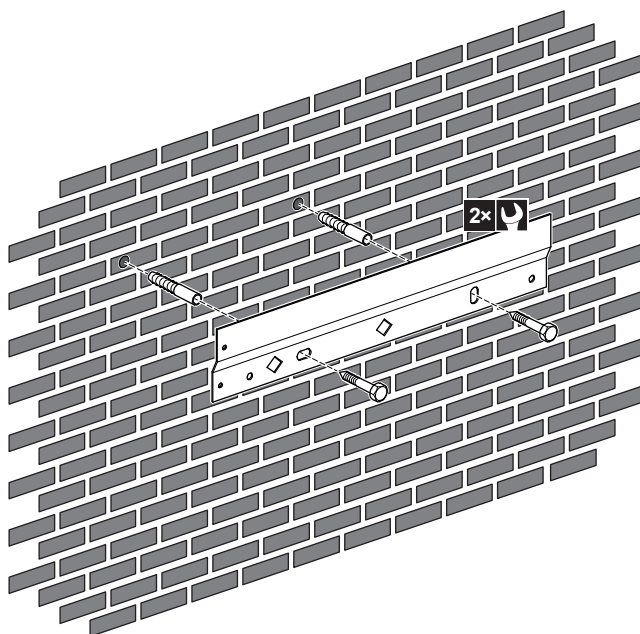
- "3 Všeobecná bezpečnostní opatření" [► 11]
- "7.1 Příprava místa instalace" [► 41]

7.3.3 Instalace vnitřní jednotky

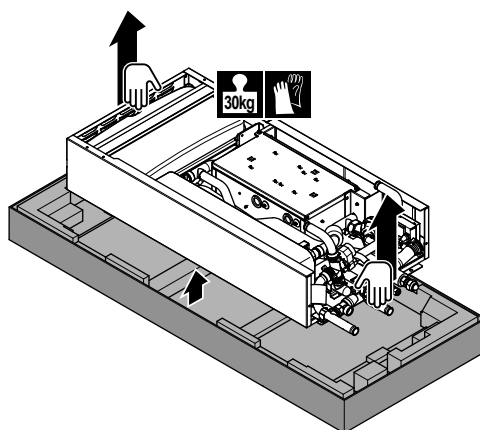
- 1 Umístěte instalační šablonu (viz krabice) na stěnu a postupujte dle kroků uvedených níže.



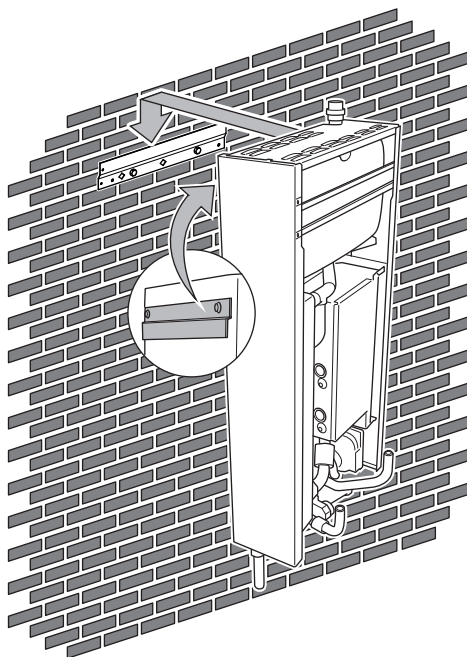
- 2 Upevněte držák na stěnu pomocí dvou (2) šroubů M8.



3 Zvedněte jednotku.



- 4** Nakloňte horní část jednotky proti stěně v místě nástěnného držáku.
- 5** Nasuňte držák na zadní straně jednotky na nástěnný držák. Ujistěte se, že je jednotka dobře upevněna. Důrazně se doporučuje upevnit spodní stranu jednotky pomocí 2 šroubů M8 a použít distanční podložky.
- 6** Jednotka je nyní namontována na stěnu.



7.4 Montáž plynového kotle

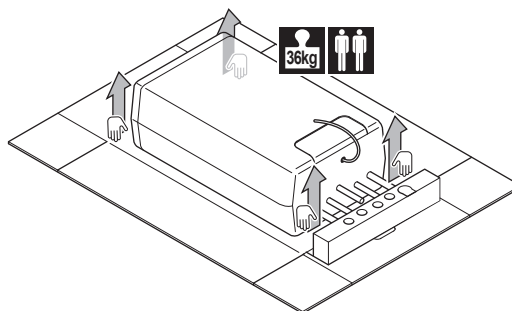


INFORMACE

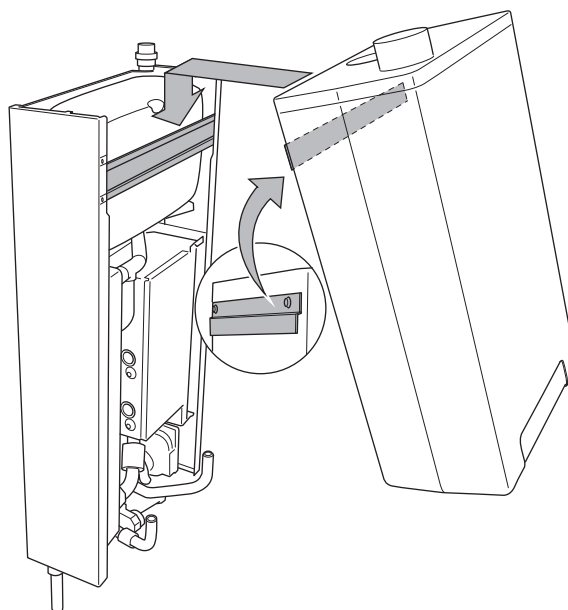
Odstranění horního plechu vnitřní jednotky umožní snadnější instalaci plynového kotle.

7.4.1 Instalace plynového kotle

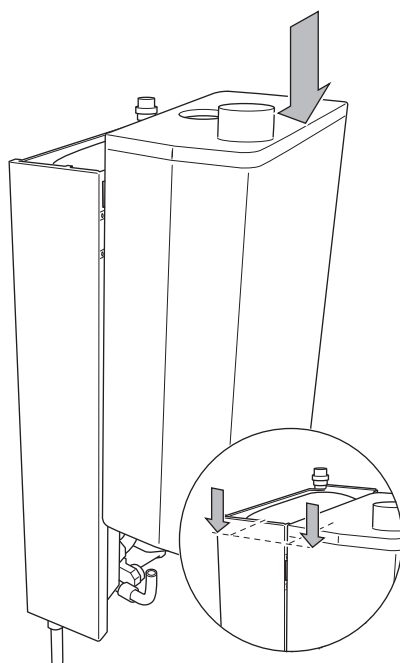
- 1 Zvedněte jednotku z obalu.



- 2 Z vnitřní jednotky odstraňte horní plech.
- 3 Držák určený k montáži kotle k tepelnému čerpadlu je již namontován k zadní straně plynového kotle.
- 4 Zvedněte kotel. Jedna osoba zvedá kotel na levé straně (levá ruka nahoře a pravá dole) a druhá na pravé straně (levá ruka dole a pravá nahoře).
- 5 Nakloňte horní část jednotky do polohy montážního držáku vnitřní jednotky.



- 6** Zasuňte kotel dolů, aby se držák kotle usadil do držáku vnitřní jednotky.



- 7** Ujistěte se, že je plynový kotel správně upevněn a dobře vyrovnaný s vnitřní jednotkou.

7.4.2 Instalace lapače kondenzátu

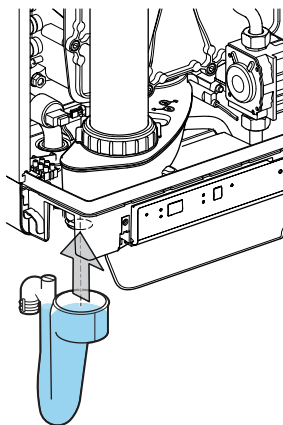


INFORMACE

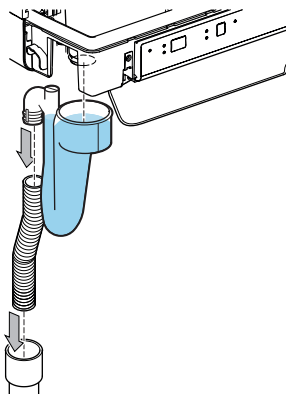
Kotel je vybaven ohebnou trubicí o $\varnothing 25$ mm na lapači kondenzátu.

Předpoklad: Kotel MUSÍ být před instalací lapače kondenzátu otevřen.

- 1** Nasadíte ohebnou trubku (příslušenství) k výstupu lapače kondenzátu.
- 2** Naplňte lapač kondenzátu vodou.
- 3** Zasuňte lapač kondenzátu co nejdále do přípojky odvodu kondenzátu pod plynovým kotlem.

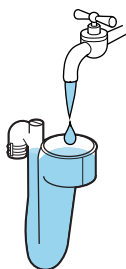


- 4** Připojte ohebnou trubku (kde je to vhodné spolu s přetokovou trubkou z přetlakového ventilu) k odpadu přes otevřenou přípojku.



VÝSTRAHA

- VŽDY naplňte lapač kondenzátu vodou a umístěte na kotel dříve, než kotel zapnete. Viz níže uvedený obrázek.
- V případě, že NEDOJDE k umístění nebo naplnění lapače kondenzátu, může dojít k úniku spalin do instalační místnosti a k nebezpečné situaci!
- Aby bylo možné nasadit lapač kondenzátu, MUSÍ být přední kryt vyklopen dopředu nebo úplně demontován.



POZNÁMKA

Doporučuje se, aby byla případná přesahující část potrubí kondenzátu zaizolována a zvýšen průměr na Ø32 mm, aby se zabránilo zamrznutí kondenzátu.

7.5 Připojení kotle k systému odkouření



VÝSTRAHA

- Ujistěte se, že jsou hrdlové přípojky odvodu spalin a přívodu vzduchu správně utěsněny. Nesprávné upevnění odvodu spalin a přívodu vzduchu může vést k nebezpečným situacím nebo mít za následek zranění osob.
- Zkontrolujte těsnost všech komponent odvodu spalin.
- Připevněte systém odtahu spalin k pevné konstrukci pomocí vhodných příchytok. Další podrobnosti o materiálu koncentrického kouřovodu naleznete v návodu přiloženém v krabici. Další podrobnosti o dvoutrubkovém 80 mm kouřovodu a přípojkách pro přívod vzduchu naleznete na ["7.5.13 Umístění držáků na potrubí odvodu spalin"](#) [65].
- NEPOUŽÍVEJTE vruty ani parkerovy šrouby k montáži systému odtahu spalin, protože by mohlo dojít k únikům.
- Pryžové těsnění mohou být negativně ovlivněny nanesením maziva. Použijte místo něj vodu.
- NEPOUŽÍVEJTE RŮZNÉ části, materiály ani způsoby spojování od různých výrobců.

Plynový kotel je navržen POUZE pro provoz, který je nezávislý na vzduchu v místnosti.

Plynový kotel se dodává s koncentrickou přípojkou odkouření/sání vzduchu 60/100. Opatrně nasadte koncentrickou trubku na nástavec. Zabudovaná těsnění zajistí vzduchotěsnost.

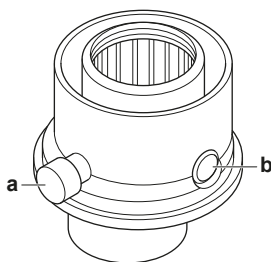
K dispozici je také adaptér 80/125 pro koncentrickou přípojku. Opatrně nasadte koncentrickou trubku na nástavec. Zabudovaná těsnění zajistí vzduchotěsnost.



INFORMACE

Pečlivě dodržujte pokyny dle popisu v sadě adaptéru.

Koncentrický adaptér je vybaven měřicím místem pro odkouření plynového kotle a jedním měřicím místem pro sání vzduchu.



- a** Měřicí místo odkouření plynového kotle
b Měřicí místo sání vzduchu

Přívod vzduchu a kouřovod je možné také připojit samostatně jako přípojku se dvěma trubkami. U plynového kotle je možné zvolit si namísto koncentrické přípojky přípojku pro dvě trubky.



POZNÁMKA

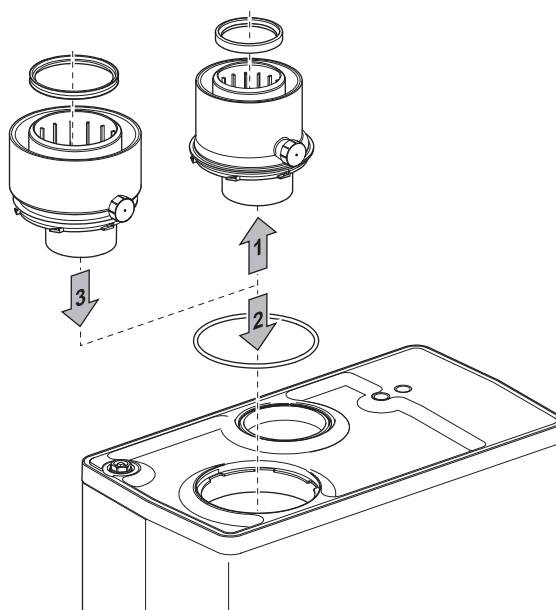
Při instalaci odkouření plynového kotle vezměte v úvahu instalaci venkovní jednotky. Ujistěte se, že spaliny nebudou nasávány výparníkem.

Při instalaci odkouření plynového kotle a sání vzduchu vezměte v úvahu zajištění možnosti servisu vnitřní jednotky. Pokud je odkouření plynového kotle / sání vzduchu vedeno za vnitřní jednotkou, není přístupná expanzní nádoba a v případě nutnosti bude nutné provést výměnu z vnější strany jednotky.

7.5.1 Změna přípojky plynového kotle za koncentrickou přípojku 80/125

Koncentrickou přípojku je možné změnit z $\varnothing 60/100$ na $\varnothing 80/125$ pomocí soupravy adaptéru.

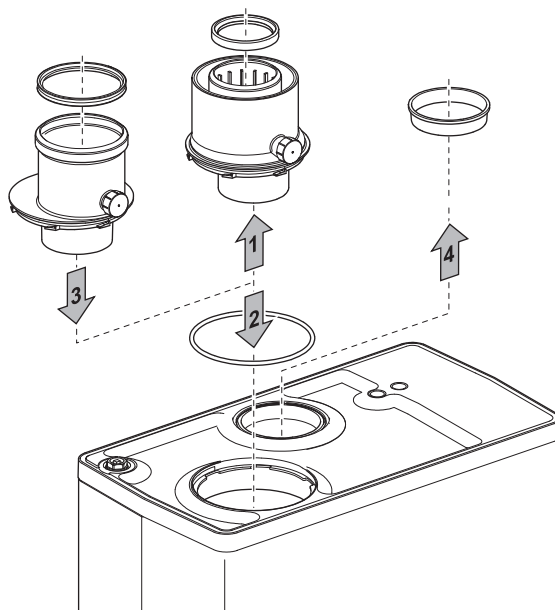
- 1** Odstraňte koncentrickou trubku z přívodu vzduchu a trubky odvodu spalin v horní části plynového kotle tak, že ji otočíte směrem doleva.
- 2** Odstraňte O-kroužek z koncentrické trubky a nasadte jej okolo příruby koncentrického adaptéru $\varnothing 80/125$.
- 3** Umístěte koncentrický adaptér do horní části spotřebiče a otočte jej doprava tak, aby měřicí přípojka směřovala přímo dopředu.
- 4** Nasadte koncentrickou trubku přívodu vzduchu a odkouření k adaptéru. Vnitřní těsnicí kroužek zajistí vzduchotěsné spojení.
- 5** Zkontrolujte přípojku vnitřního kouřovodu a kolektoru kondenzátu. Ujistěte se, že je správně připojena.



7.5.2 Změna koncentrické přípojky 60/100 na přípojku s dvěma trubkami

Koncentrickou přípojku je možné změnit z $\varnothing 60/100$ na přípojku se dvěma trubkami $2 \times \varnothing 80$ pomocí soupravy adaptéru.

- 1** Odstraňte koncentrickou trubku z přívodu vzduchu a trubky odvodu spalin v horní části plynového kotle tak, že ji otočíte směrem doleva.
- 2** Odstraňte O-kroužek z koncentrické trubky a nasadte jej okolo příruby adaptéru se dvěma trubkami $\varnothing 80$.
- 3** Umístěte přípojku odkouření plynového kotle ($\varnothing 80$) do horní části spotřebiče a otočte ji doprava tak, aby měřicí přípojka směřovala přímo dopředu. Vnitřní těsnicí kroužek zajistí vzduchotěsné spojení.
- 4** Odstraňte kryt z přípojky přívodu vzduchu. Vždy zajistěte správné připojení přívodu vzduchu.
- 5** Nasadte pečlivě trubky pro přívod vzduchu a odtahu spalin na přívod vzduchu a nástavec odtahu spalin jednotky. Zabudovaná těsnění zajistí vzduchotěsnost. Ujistěte se, že přípojky nejsou zaměněny.
- 6** Zkontrolujte přípojku vnitřního kouřovodu a kolektoru kondenzátu. Ujistěte se, že je správně připojena.

**INFORMACE**

Pečlivě dodržujte pokyny dle popisu v sadě adaptéru.

7.5.3 Vypočtěte celkovou délku potrubí

Pokud odpor kouřovodu a přívodu vzduchu vzroste, sníží se výkon spotřebiče. Maximální povolené snížení výkonu je 5%.

Odpor trubky přívodu vzduchu a odkouření závisí na následujících parametrech:

- délka,
- průměr,
- všechny použité součásti (ohyby, kolena...).

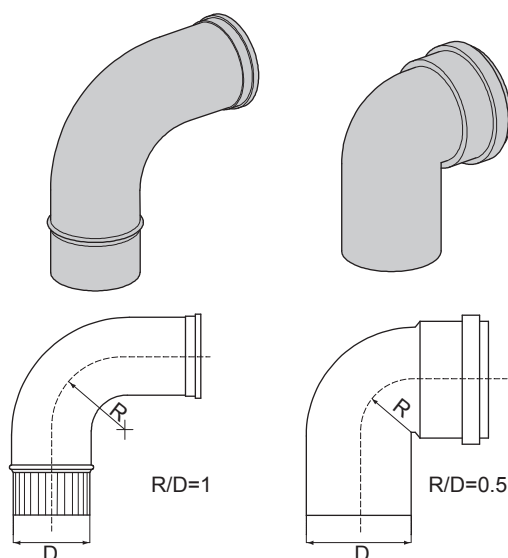
Celková povolená délka potrubí přívodu vzduchu a odkouření je uvedena pro každou kategorii spotřebiče.

Ekvivalentní délka pro soustřednou instalaci (60/100)

	Délka (m)
Ohyb 90°	1,5
Ohyb 45°	1

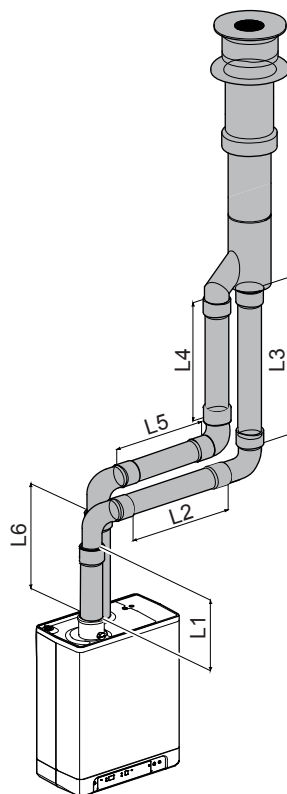
Ekvivalentní délka pro instalaci se dvěma trubkami

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



Pro přípojku se dvěma trubkami všechny uvedené délky předpokládají průměr 80 mm.

Vzorový výpočet pro použití se dvěma trubkami



Potrubí	Délka potrubí	Celková délka potrubí
Trubka odkouření	$L1 + L2 + L3 + (2 \times 2) \text{ m}$	13 m
Přívod vzduchu	$L4 + L5 + L6 + (2 \times 2) \text{ m}$	12 m

Celková délka potrubí = součet délek přímého potrubí + součet ekvivalentní délky potrubí ohybů/kolen.

7.5.4 Kategorie spotřebičů a délky potrubí

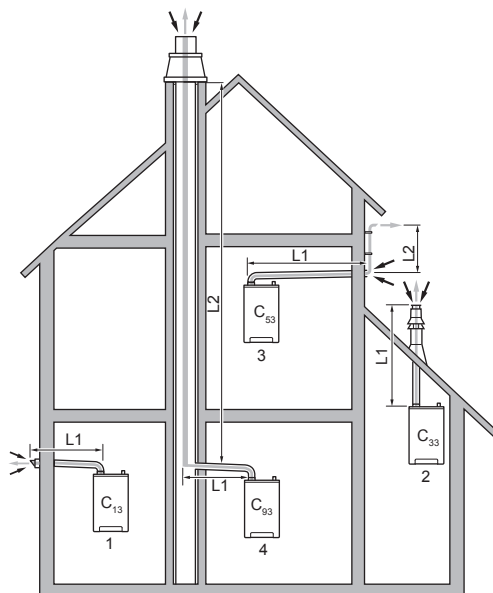
Výrobce podporuje následující způsoby instalace.

Instalace s jedním kotlem

Mějte prosím na paměti, že NE všechny konfigurace odvodu spalin dle popisu níže jsou povoleny ve všech zemích. Dodržujte místní a národní předpisy.

**INFORMACE**

Veškeré délky potrubí uvedené v tabulkách dole jsou maximální ekvivalentní délky potrubí.

**INFORMACE**

Výše uvedené příklady instalace slouží pouze jako příklady a mohou se v některých detailech lišit.

Vysvětlení systémů odvodu spalin**Kategorie dle CE**

C ₁₃	Horizontální systém odvodu spalin. Výstup na vnější stěně. Vstupní otvor pro přívod vzduchu je ve stejné tlakové zóně jako výstup.	Například: nástěnný koncový kus na fasádě.
C ₃₃	Vertikální systém odvodu spalin. Výstup spalin přes střechu. Vstupní otvor pro přívod vzduchu je ve stejné tlakové zóně jako výstup.	Například: svislý střešní koncový kus.
C ₄₃	Společné vedení přívodu vzduchu a odvodu spalin (systém CLV). Dvojitá trubka nebo koncentrická.	—
C ₅₃	Samostatný přívod vzduchu a samostatný odvod spalin. Výstup do různých tlakových zón.	—
C ₆₃	Volně dostupné materiály odvodu spalin na trhu se schválením CE.	NEPOUŽÍVEJTE materiály odvodu spalin od různých dodavatelů.
C ₈₃	Společné vedení přívodu vzduchu a odvodu spalin (systém CLV). Výstup do různých tlakových zón.	Pouze jako dvoutrubkový systém.
C ₉₃	Přívod vzduchu a odvod spalin v šachtě nebo potrubním vedení: koncentrické. Přívod vzduchu ve stávajícím vedení. Výstup spalin přes střechu. Přívod vzduchu a odvod spalin jsou ve stejné tlakové zóně.	Koncentrický systém odvodu spalin mezi plynovým kotlem a potrubím.

**INFORMACE**

- V případě systému odvodu spalin typu C₄₃ nebo C₈₃ MUSÍ být instalována zpětná klapka (EKFGF1A).
- V případě instalací, které zahrnují nástěnné svorky a/nebo kouřovody delší než 2 m, se doporučuje použít zpětnou klapku (EKFGF1A).

Horizontální odtah MUSÍ být instalován ve spádu 3° směrem ke kotli (50 mm na metr) a MUSÍ být podepřen min. jedním 1 držákem na každém metru délky. Nejlepší doporučené umístění držáku je těsně před spojem.

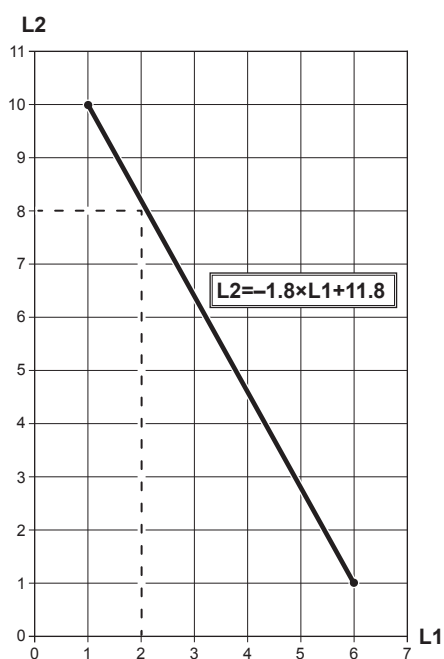
**INFORMACE**

Ohebné potrubí pro odkouření plynových kotlů NESMÍ být použito ve vodorovných přípojovacích částech.

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)
60/100	60/100	Dvojitá - 80	Dvojitá - 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

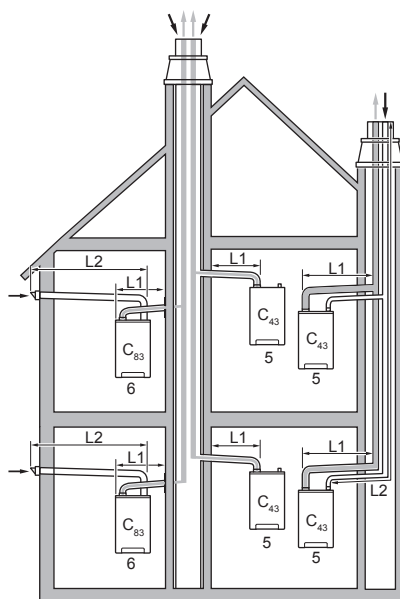
Speciální poznámka týkající se C₅₃: Maximální délky pro L1 a L2 jsou v uvedeny ve vzájemné souvislosti. Nejprve určete délku L1; poté využijte níže uvedený graf a stanovte maximální délku L2. Například: jestliže je délka L1 2 m, délka L2 může být maximálně 8 m.



Instalace s více kotli

**INFORMACE**

Veškeré délky potrubí uvedené v tabulkách dole jsou maximální ekvivalentní délky potrubí.



Horizontální odtah MUSÍ být instalován ve spádu 3° směrem ke kotli (50 mm na metr) a MUSÍ být podepřen min. jedním 1 držákem na každém metru délky. Nejlepší doporučené umístění držáku je těsně před spojem.

**INFORMACE**

Ohebné potrubí pro odkouření plynových kotlů NESMÍ být použito ve vodorovných připojovacích částech.

**INFORMACE**

Maximální délky uvedené v tabulce níže platí pro každý kotel samostatně.

C₈₃ (6)	C₄₃ (5)		
Dvojitá - 80	60/100	80/125	Dvojitá - 80
L1+L2 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1+L2 (m)
80	10	29	80

Speciální poznámka týkající se C₈₃: Minimální průměry kombinovaného systému odkouření plynového kotle viz tabulka dole.

Počet jednotek	Minimální Ø
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250

Počet jednotek	Minimální Ø
9	270
10	280
11	290
12	300

Speciální poznámka týkající se C₄₃: Minimální průměry kombinovaného systému odkouření plynového kotle / sání vzduchu viz tabulka dole.

Počet jednotek	Soustředná		Dvě trubky	
	Odvod plynových spalin	Sání vzduchu	Odvod plynových spalin	Sání 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
19	354	663	354	560
20	365	683	365	578

Speciální poznámka týkající se C₉₃: Minimální vnitřní rozměry komínu musí být 200×200 mm.



INFORMACE

V případě systému odvodu spalin typu C₁₃ se doporučuje použít ventil odvodu spalin (EKFGF1A).

7.5.5 Použitelné materiály

Materiály pro instalaci odvodu spalin a/nebo sání vzduchu MUSÍ být zakoupeny v souladu s tabulkou uvedenou níže.

	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** Díly pro odvod plynových spalin/sání vzduchu je možné zakoupit od jiného výrobce. Všechny díly zakoupené od externího dodavatele MUSÍ splňovat normu EN14471.
- b** NENÍ povoleno.

7.5.6 Poloha trubky odkouření

Viz místní a národní předpisy.

7.5.7 Izolace odvodu spalin a sání vzduchu

Na vnější straně trubky může při nízkých teplotách materiálu trubky a vysoké teplotě prostředí s vysokou vzdušnou vlhkostí docházet ke kondenzaci. V místech, kde hrozí riziko vzniku kondenzace, použijte 10 mm izolaci odolnou proti vlhkosti.

7.5.8 Montáž vodorovného systému odvodu spalin

Vodorovný systém odvodu spalin 60/100 mm je možné nastavit na maximální délku specifikovanou v tabulce uvádějící maximální délku potrubí. Vypočítejte ekvivalentní délku podle specifikací uvedených v této příručce.



UPOZORNĚNÍ

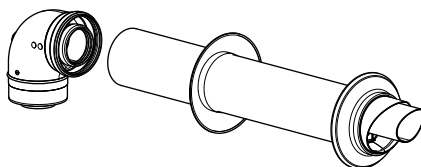
Přečtěte si instalační návody k dílům z místní dodávky.

Horizontální odtah MUSÍ být instalován ve spádu 3° směrem ke kotli (50 mm na metr) a MUSÍ být podepřen min. jedním 1 držákem na každém metru délky. Nejlepší doporučené umístění držáku je těsně před spojem.



INFORMACE

Ohebné potrubí pro odkouření plynových kotlů NESMÍ být použito ve vodorovných připojovacích částech.



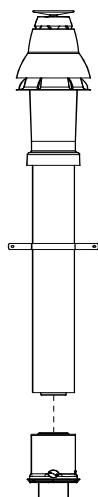
7.5.9 Montáž svislého systému odvodu spalin

K dispozici je také souprava pro svislý odvod spalin 60/100 mm. Pomocí doplňkových součástí, které jsou k dispozici u dodavatele vašeho kotle je možné soupravu prodloužit až na maximální délku dle specifikace uvedené v tabulce s maximálními délkami potrubí (kromě základního připojení kotle).



UPOZORNĚNÍ

Přečtěte si instalační návody k dílům z místní dodávky.



7.5.10 Souprava řízení spalin

Viz místní a národní předpisy.

7.5.11 Trubky odtahu spalin v dutinách

Není použito.

7.5.12 O zajištění systému odvodu spalin

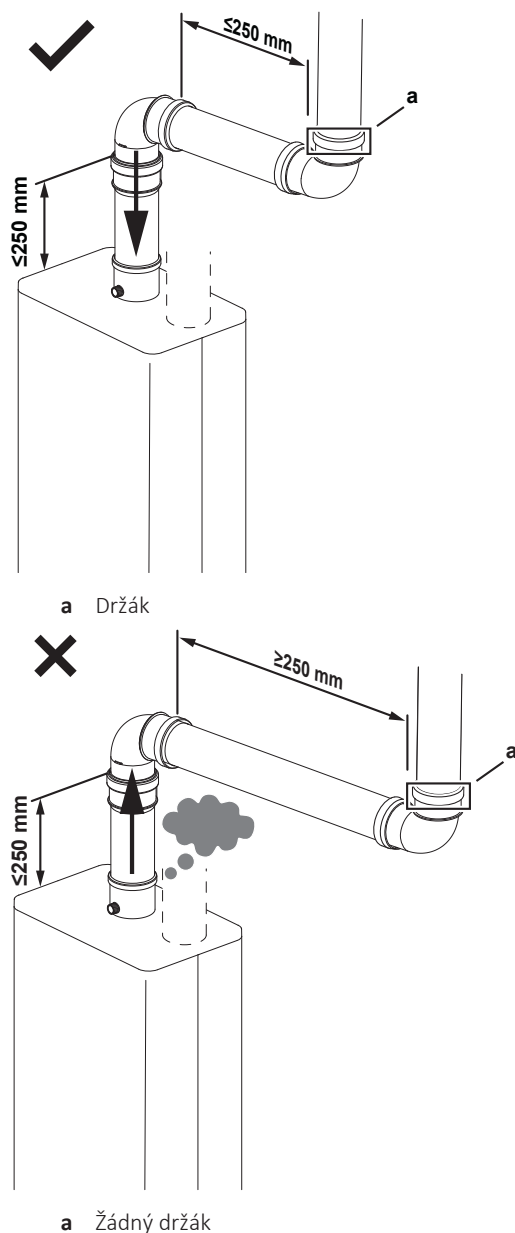


UPOZORNĚNÍ

- Návod dodávaný s materiálem pro odvod spalin je nadřazen návodu v této příručce.
- Systém odvodu spalin MUSÍ být zajištěn k pevné konstrukci.
- Systém odtahu spalin by měl mít plynulý spád 3° směrem ke kotli. Nástěnné koncové kusy MUSÍ být nainstalovány vodorovně.
- Používejte pouze držáky, které jsou součástí dodávky.
- Každé koleno MUSÍ být zajištěno pomocí držáku. Výjimka při připojování kotle: pokud je délka rour před a za prvním kolenem ≤250 mm, musí být druhá část za prvním kolenem vybavena držákem. Držák MUSÍ být umístěn na koleni.
- Každé prodloužení MUSÍ být zajištěno na každém metru délky držákem. Tento držák NESMÍ být uchycen okolo trubky (roury) tak, aby byl zajištěn volný pohyb trubky.
- Ujistěte se, že je držák upevněn na správném místě podle polohy držáku na trubce nebo koleni.
- NEPOUŽÍVEJTE díly odvodu spalin ani spony od různých dodavatelů.

7.5.13 Umístění držáků na potrubí odvodu spalin

Potrubí MUSÍ být správným umístěním držáku zatlačeno směrem dolů.



VÝSTRAHA

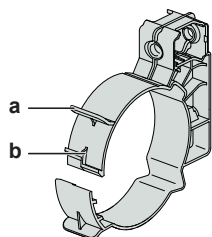
Při nedostatečném upevnění potrubí pro odvod spalin může dojít k oddělení potrubí od modulu kotle a vniknutí spalin do místa instalace. To by mohlo vést k otravě obyvatel CO.

Při umísťování potrubí pro odvod spalin je velmi důležité, aby instalace byla řádně podepřená a bez pnutí. To se provádí umístěním držáků na objímky a v některých případech i na samotné potrubí.

Podle umístění a materiálu potrubí musí být držák umístěn v upevňovací nebo neupevňovací poloze:

- **Pevná poloha:** Pohyb potrubí není možný. Toho se dosáhne utažením držáku na trubce.
- **Nefixační poloha:** Musí být umožněn pohyb potrubí. Toho se dosáhne tím, že se mezi držákem a trubicí ponechá určitá vůle.

Jakou polohu upevnění použít



- a V případě upevnění k trubce
- b V případě upevnění k objímce

Maximální vzdálenost mezi sponami

Svislá poloha trubky	Jiná poloha trubky
2000 mm	1000 mm

- Rozdělte délku rovnoměrně mezi držáky.
- Každý systém MUSÍ obsahovat nejméně 1 držák.
- Umístěte první sponu maximálně 500 mm od plynového kotle.

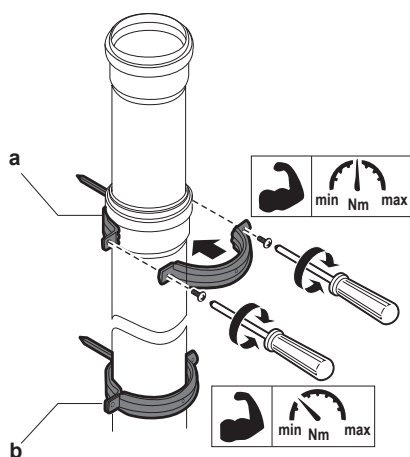
Dbejte na to, aby materiál držáku odpovídal materiálu potrubí (vzduchové/spalinové):

- Kovový držák se umístí na kovové potrubí (např. koncentrické kovovo-plastové potrubí).
- Plastový držák se umístí na plastové potrubí (např. jednostěnné plastové potrubí).



INFORMACE

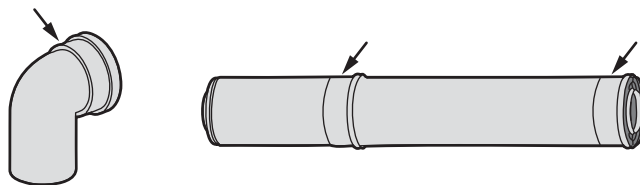
Postupujte podle pokynů výrobce.



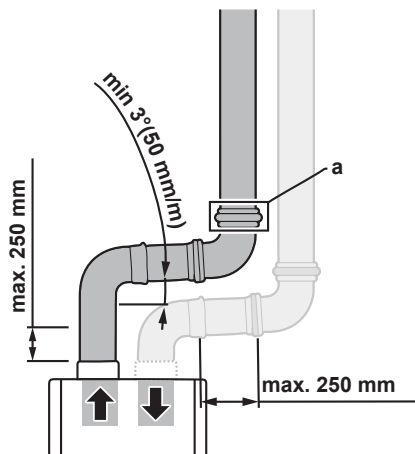
- a Upevňovací držák
- b Nefixační držák

V případě vodorovného, šikmého a svislého potrubí pro odvod spalin

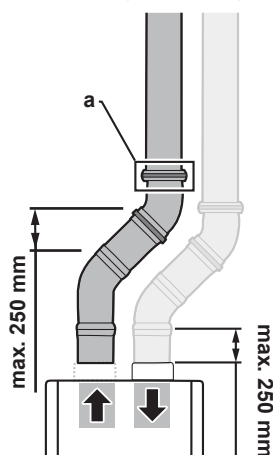
- 1 Na objímku každého ohybu a prodlužovací trubky nasadte upevňovací držáky.



- 2 Pokud jsou prodlužovací trubky před a za prvním ohybem kratší než 0,25 m, musí být druhý prvek objímky za prvním ohybem opatřen upevňovací konzolou.



a 2nd prvek za ohybem 1st

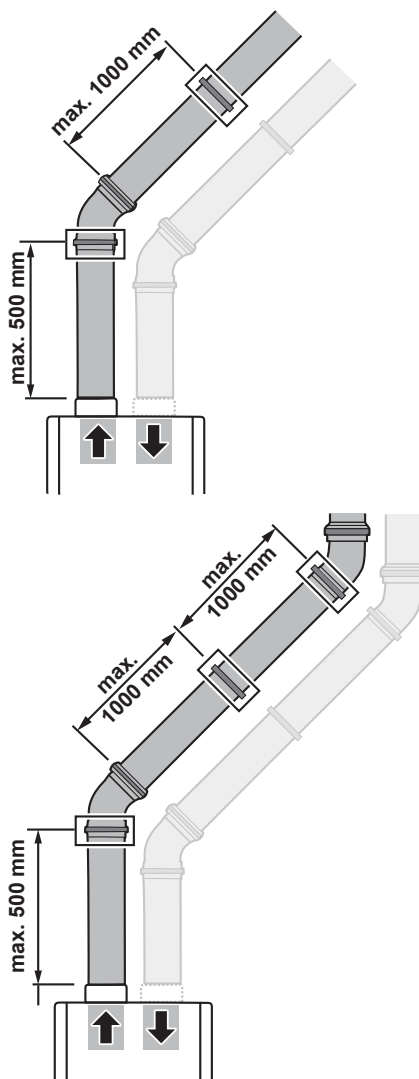


a 2nd prvek za ohybem 1st

V případě vodorovného a šikmého potrubí pro odvod spalin

Pokud je vzdálenost mezi upevňovacími drážky na objímkách větší než 1 metr:

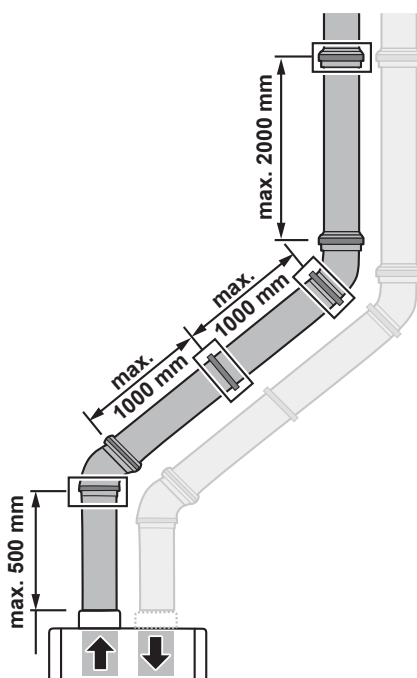
- V případě plastového potrubí umístěte mezi upevňovací konzoly nefixační držák.
- V případě kovového potrubí umístěte mezi upevňovací drážky upevňovací konzolu.



V případě svislého vedení spalin

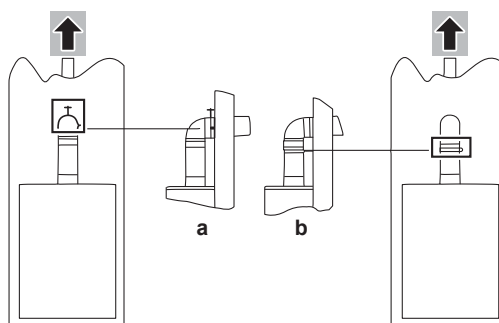
Pokud je vzdálenost mezi upevňovacími držáky na objímkách větší než 2 metry:

- V případě plastového potrubí umístěte mezi upevňovací konzoly jednu nebo více nepevných konzol.
- V případě kovového potrubí umístěte jednu nebo více upevňovacích konzol mezi upevňovací konzoly.



Poslední prvek před průchodem nebo šachtou

Držák posledního prvku spojovacího potrubí před průchodem nebo šachtou. Pokud je tento poslední prvek ohybem, může být vyztužen i předcházející prvek.



a Možnost 1
b Možnost 2

Další pokyny, pokud je systém odtahu spalin v šachtě:

- Zkontrolujte, zda je spád trubek vycházejících ze šachty 3°.
- Zkontrolujte, zda potrubí není ucpané nebo poškozené.
- Ujistěte se, že mezi kouřovodem a přípojkou vzduchu je volný prostor.
- Zkontrolujte, zda mají přípojky délku vložky minimálně 50 mm.
- Na poslední prvek před stěnou umístěte zajišťovací konzolu.
- Pokud je tímto posledním prvkem koleno, může být konzola umístěna i na předchozí konzolu.

7.6 Potrubí kondenzátu

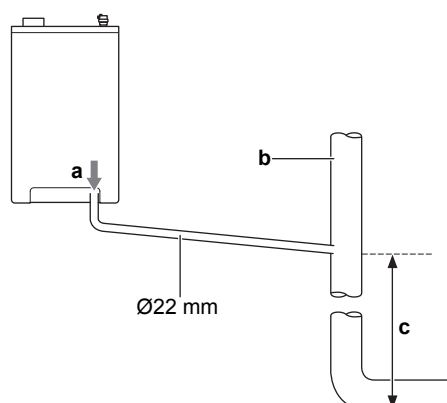


INFORMACE

Systém odvodu kondenzátu MUSÍ být vyroben z plastu. Žádný jiný materiál nesmí být použit. Odváděcí potrubí MUSÍ mít minimální spád 5–20 mm/m. Odvod kondenzátu přes svod okapu NENÍ povolen v důsledku nebezpečí zamrznutí a možného poškození materiálů.

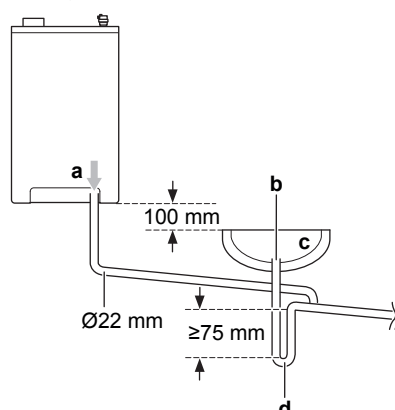
7.6.1 Vnitřní přípojky

Pokud je to možné, měla by být odtoková trubka kondenzátu vedena a zakončena tak, aby byl kondenzát odváděn z kotle samospádem do vhodného vnitřního odpadu, například vnitřní kanalizační roury nebo odvětrávací roury. Pro připojení k odpadní rouře by mělo být použito vhodné trvalé připojení.



- a Odvod kondenzátu z kotle
- b Odpadní roura / odvětrávací roura
- c Minimálně 450 mm a až 3 podlaží

Pokud tato první možnost NENÍ možná, je možné použít vnitřní kuchyňský odpad nebo odpad z koupelny či z pračky. Ujistěte se, že odtoková trubka je připojena za sifonem odpadu.

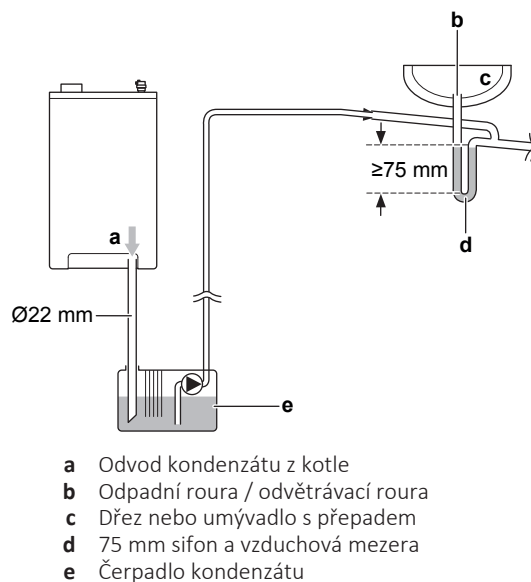


- a Odvod kondenzátu z kotle
- b Odpadní roura / odvětrávací roura
- c Dřez nebo umývadlo s přepadem
- d 75 mm sifon a vzduchová mezera

Čerpadlo kondenzátu

Pokud odvod samospádem k vnitřnímu odpadu NENÍ fyzicky možné zajistit, nebo v místech, kde by byla nutná velmi dlouhá trasa potrubí k dosažení vhodného výstupního místa, je nutné odvod kondenzátu zajistit pomocí čerpadla kondenzátu (lokálně dostupný díl).

Výstupní trubka čerpadla musí být připojena ke vhodnému odpadu, například odpadní rouře či odvětrávací trubce odpadu, vnitřnímu kuchyňskému odpadu, nebo odpadu z koupelny či z pračky. Pro připojení k odpadní rouře by mělo být použito vhodné trvalé připojení.



7.6.2 Vnější přípojky

Pokud je použita venkovní trubka pro odvod kondenzátu je nutné zajistit následující opatření pro zabránění zamrznutí:

- Trubka musí být vedena co nejdelší trasu uvnitř budovy, než bude vyvedena ven. Průměr trubky musí být zvýšen na minimální vnitřní průměr 30 mm (typický vnější průměr je 32 mm) než projde stěnou.
- Průběh ve venkovním prostoru musí být co nejkratší a musí být veden co nejsvisleji k místu výstupu. Vezměte v úvahu, že nesmí obsahovat vodorovné části, kde by docházelo ke shromažďování kondenzátu.
- Venkovní trubka musí být zaizolována. Použijte vhodnou izolaci odolnou proti vodě a počasí (pro tento účely je vhodná potrubní izolace "třídy O").
- Použití spojek a kolen musí být minimalizováno. Jakékoliv vnitřní otřepy musí být odstraněny tak, aby byla vnitřní část trubky co nejhladší.

8 Instalace potrubí



UPOZORNĚNÍ

Další informace naleznete v části "4 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika" [► 18], kde je popsáno, zda tato instalace splňuje všechny bezpečnostní předpisy.

V této kapitole

8.1	Příprava potrubí chladiva	74
8.1.1	Požadavky na chladivové potrubí	74
8.1.2	Izolace chladivového potrubí	74
8.2	Připojení potrubí chladiva	75
8.2.1	O připojení potrubí chladiva	75
8.2.2	Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva	75
8.2.3	Pokyny pro připojování potrubí chladiva	76
8.2.4	Návod k ohýbání potrubí	77
8.2.5	Převlečný spoj konce potrubí	77
8.2.6	Pájení konce potrubí	78
8.2.7	Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem	78
8.2.8	Použití redukčních přípojek k připojení potrubí k venkovní jednotce	80
8.2.9	Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce	80
8.3	Kontrola potrubí chladiva	81
8.3.1	Informace o kontrole potrubí chladiva	81
8.3.2	Bezpečnostní upozornění pro kontrolu potrubí chladiva	81
8.3.3	Kontrola těsnosti	82
8.3.4	Provedení podtlakového vysoušení	82
8.3.5	Izolování potrubí chladiva	83
8.4	Plnění chladiva	83
8.4.1	O plnění chladiva	83
8.4.2	O plnění chladiva	84
8.4.3	Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva	85
8.4.4	Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva	85
8.4.5	Stanovení celkového objemu náplně chladiva	85
8.4.6	Naplnění dalšího chladiva	86
8.4.7	Upevnění štítu o fluorovaných skleníkových plynech	86
8.5	Příprava vodního potrubí	87
8.5.1	Požadavky na vodní okruh	87
8.5.2	Vzorec k výpočtu předtlakování expanzní nádoby	90
8.5.3	Kontrola objemu a průtoku vody	90
8.5.4	Změna předběžného tlaku expanzní nádoby	92
8.5.5	Kontrola objemu vody: Příklady	92
8.6	Připojení vodního potrubí	93
8.6.1	Informace o připojení vodního potrubí	93
8.6.2	Bezpečnostní opatření při připojování vodního potrubí	93
8.6.3	Připojení vodního potrubí vnitřní jednotky	94
8.6.4	Připojení vodního potrubí plynového kotle	95
8.6.5	Plnění okruhu prostorového vytápění	96
8.6.6	Plnění okruhu teplé užitkové vody plynového kotle	97
8.6.7	Naplnění nádrže teplé užitkové vody	97
8.6.8	Izolování vodního potrubí	97
8.7	Připojení plynového potrubí	97
8.7.1	Připojení plynového potrubí	97
8.7.2	Provedení odvzdušnění na přívodu plynu	98

8.1 Příprava potrubí chladiva

8.1.1 Požadavky na chladivové potrubí



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v "3 Všeobecná bezpečnostní opatření" [► 11].

Materiál potrubí

Bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou

▪ Průměr potrubí:

CHYHBH05+08	
Kapalinové potrubí	Ø6,4 mm (1/4")
Plynové potrubí	Ø15,9 mm (5/8")

Stupeň pnutí a tloušťka stěny potrubí

Vnější průměr (Ø)	Stupeň pnutí	Tloušťka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žíhané (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")		≥1 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

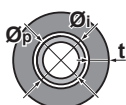
^(a) V závislosti na příslušné legislativě a maximálním pracovním tlaku jednotky (viz "PS High" na typovém štítku jednotky) se může vyžadovat větší tloušťka stěny potrubí.

Dle venkovní jednotky může být zapotřebí použití redukci. Podrobnější informace viz "8.2.8 Použití redukčních přípojek k připojení potrubí k venkovní jednotce" [► 80].

8.1.2 Izolace chladivového potrubí

- Jako izolační materiál použijte polyetylenovou pěnu:
 - s intenzitou přestupu tepla 0,041 až 0,052 W/mK (0,035 až 0,045 kcal/mh°C)
 - s tepelným odporem minimálně 120°C
- Tloušťka izolace:

Vnější průměr potrubí (Ø _p)	Vnitřní průměr potrubí (Ø _i)	Tloušťka izolace (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



Přesahuje-li teplota 30°C a relativní vlhkost přesahuje RH 80%, tloušťka izolačního materiálu by měla být nejméně 20 mm, aby se předešlo možnosti kondenzace par na povrchu izolace.

Použijte samostatná tepelně izolovaná potrubí pro plynné chladivo a pro kapalné chladivo.

8.2 Připojení potrubí chladiva

8.2.1 O připojení potrubí chladiva

Před připojením potrubí chladiva

Zkontrolujte, zda je namontovaná venkovní a vnitřní jednotka.

Typický pracovní postup

Připojení potrubí chladiva zahrnuje:

- Připojení potrubí chladiva k venkovní jednotce
- Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce
- Izolování potrubí chladiva
- Mějte na paměti následující pokyny:
 - Ohýbání potrubí
 - Převlečné rozšíření konce potrubí
 - Pájení
 - Použití uzavíracích ventilů

8.2.2 Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva



INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- "3 Všeobecná bezpečnostní opatření" [► 11]
- "8.1 Příprava potrubí chladiva" [► 74]



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



POZNÁMKA

- Použijte převlečnou matici upevněnou ke hlavnímu tělesu jednotky.
- Aby nedošlo k úniku plynů, chladicí olej aplikujte pouze na vnitřní povrch převlečného spoje. Používejte výhradně chladicí olej určený pro chladivo R32 (**Příklad:** FW68DA, olej SUNISO).
- NEPOUŽÍVEJTE spoje opakovaně.



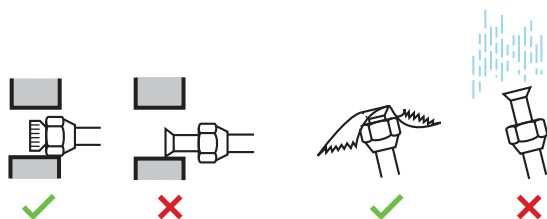
POZNÁMKA

- Na součásti s převlečným rozšířením NEPOUŽÍVEJTE minerální olej.
- NEPOUŽÍVEJTE potrubí z předchozích instalací.
- Aby mohla být zaručena předpokládaná životnost, NIKDY do této jednotky používající chladivo R32 neinstalujte sušičku. Vysoušecí materiál by se mohl rozpouštět a zničit systém.

**POZNÁMKA**

U potrubí chladiva vezměte v úvahu následující bezpečnostní opatření:

- Zabraňte, aby se do chladicího cyklu nepřimíchal jiný materiál než určené chladivo (například vzduch).
- K doplnění chladiva používejte výhradně typ R32.
- Při instalaci používejte výhradně nástroje (například sada pro připojení tlakoměru atd.) používané pro instalace R32, jež jsou schopny odolávat potřebnému tlaku, a zamezte cizím materiálům (například minerálním olejům a vlhkosti) v pronikání do systému.
- Potrubí namontujte tak, aby na rozšíření NEPŮSOBILY mechanické síly.
- NENECHÁVEJTE trubky na pracovišti bez dozoru. Pokud instalace NEBUDE provedena do 1 dne, chraňte potrubí dle popisu v následující tabulce, aby se zabránilo vniknutí nečistot, kapalin nebo prachu do potrubí.
- Při protahování měděných trubek skrze stěny (viz obrázek níže) pracujte opatrně.



Jednotka	Doba instalace	Metoda ochrany
Venkovní jednotka	>1 měsíc	Potrubí uzavřete
	<1 měsíc	Potrubí uzavřete nebo zalepte páskou
Vnitřní jednotka	Bez ohledu na období	Potrubí uzavřete nebo zalepte páskou

**POZNÁMKA**

NEOTEVÍREJTE uzavírací ventil chladiva před kontrolou potrubí chladiva. Potřebujete-li doplňovat další chladivo, doporučuje se po doplnění otevřít otevírací ventil chladiva.

**VÝSTRAHA**

Připojte bezpečně potrubí chladiva ještě před spuštěním kompresoru. Pokud během chodu kompresoru potrubí chladiva není připojeno a uzavírací ventil je otevřen, dojde k nasátí vzduchu. To způsobí vznik neobvyklého tlaku v chladicím cyklu, což může způsobit poškození zařízení a zranění osob.

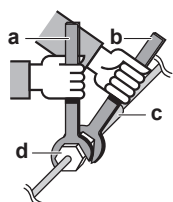
8.2.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva

Při připojování potrubí je třeba vzít v potaz následující pravidla:

- Během připojování převlečné matice naneste na vnitřní povrch rozválnovaného konce olej nebo esterový olej. Před závěrečným dotažením na těsno dotáhněte 3 nebo 4 otáčky rukou.



- Při povolování převlečné matice VŽDY používejte současně 2 klíče.
- K utažení matice při připojování potrubí VŽDY používejte společně klíč na matice a momentový klíč. Je to proto, aby se zabránilo prasknutí matice a únikům.



- a Momentový klíč
- b Maticový klíč
- c Šroubení trubky
- d Převlečná matice

Rozměr potrubí (mm)	Dotahovací moment (N•m)	Rozměry rozválcovaného hrdla (A) (mm)	Tvar rozválcovaného hrdla (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

8.2.4 Návod k ohýbání potrubí

K ohýbání potrubí používejte odpovídající nástroje. Všechny ohyby trubek by měly být co nejmenší (poloměr ohybu by měl být 30~40 mm nebo větší).

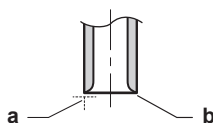
8.2.5 Převlečný spoj konce potrubí



UPOZORNĚNÍ

- Nedokonalé propojení převlečnými spoji může způsobit únik plynného chladiva.
- NEPOUŽÍVEJTE převlečné spoje opakovaně. Používejte nové převlečné spoje, zabráníte tak úniku plynného chladiva.
- Používejte převlečné matice dodané s jednotkou. Použití jiných převlečných matic může způsobit únik chladicího plynu.

- 1 Konec trubice odřízněte.
- 2 Otřepy z řezné plochy odstraňte směrem dolů tak, aby se odštěpky NEDOSTALY do hadice.

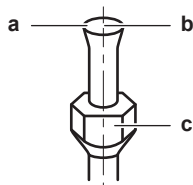


- a Řez provedte přesně v pravém úhlu.
- b Odstraňte otřepy.

- 3 Vyšroubujte převlečnou matici z uzavíracího ventilu a převlečnou matici upevněte na potrubí.
- 4 Vytvořte převlečný spoj. Nasaďte přesně do polohy znázorněné na obrázku.



- 5 Zkontrolujte správné provedení převlečného spoje.

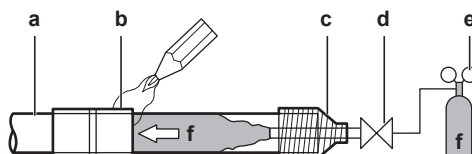


- a Vnitřní povrch převlečného spoje NESMÍ obsahovat trhliny.
- b Konec potrubí MUSÍ být rovnoměrně rozšířený do kalíšku a dokonale kruhového tvaru.
- c Zkontrolujte zvednutí převlečné matice.

8.2.6 Pájení konce potrubí

Vnitřní a venkovní jednotka mají kuželové maticové přípojky. Připojte oba konce bez pájení. Pokud je zapotřebí pájení, dbejte na následující:

- Proplachujte potrubí dusíkem během pájení, protože to brání vzniku zoxidované povrchové vrstvy uvnitř potrubí. Zoxidovaná povrchová vrstva nepříznivě ovlivňuje činnost ventilů a kompresorů v chladicím systému a brání správnému provozu.
- Nastavte tlak dusíku na 20 kPa (0,2 bar) (tj. právě dostatečný tlak, aby byl tento tlak cítit na kůži).



- a Potrubí chladiva
- b Pájená součást
- c Upevnění pomocí pásky
- d Ruční ventil
- e Tlakový redukční ventil
- f Dusík

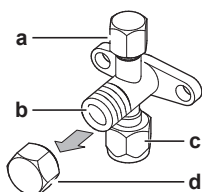
- Při tvrdém pájení spojů potrubí NEPOUŽÍVEJTE antioxidační činidla. Jejich zbytky mohou způsobit ucpání trubek a poškození zařízení.
- Při pájení měděných dílů chladicího potrubí NEPOUŽÍVEJTE tavidla. Používejte pájecí kov s plnivem ze slitiny fosforové mědi (BCuP), který NEVYŽADUJE tavivo. Tavivo má mimořádně nebezpečný vliv na systémy chladicích potrubí. Použije-li se například tavivo obsahující chlór, způsobí korozi potrubí, nebo pokud tavivo obsahuje fluor, výrazně sníží kvalitu samotného chladiva.
- VŽDY chraňte okolní povrchy (například izolační pěna) před teplem při pájení.

8.2.7 Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem

Manipulace s uzavíracím ventilem

Vezměte v úvahu následující pokyny:

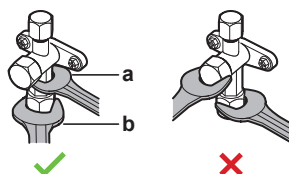
- Uzavírací ventily jsou z výroby uzavřeny.
- Následující obrázek ukazuje části uzavíracího ventilu potřebné při manipulaci s ventilem.



- a Servisní přípojka a kryt servisní přípojky
- b Dřík ventilu

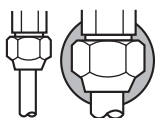
- c Přípojka místního potrubí
- d Kryt dříku

- Během provozu musí být oba uzavírací ventily otevřené.
- Na dřík ventilu NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu. Mohli byste poškodit těleso ventilu.
- VŽDY zajistěte uzavírací ventil klíčem, poté uvolněte nebo utáhněte převlečnou matici momentovým klíčem. NEUMÍSŤUJTE klíč na kryt dříku ventilu, protože by mohlo dojít k úniku chladiva.



- a Maticový klíč
- b Momentový klíč

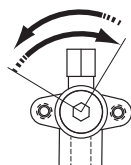
- Pokud se předpokládá použití nízkého provozního tlaku (například pro chlazení při nízké teplotě venkovního vzduchu), dostatečně zatěsněte převlečnou matici v uzavíracím ventilu na plynovém potrubí pomocí silikonové těsnicí hmoty, aby se zabránilo zamrznutí.



■ Silikonová těsnicí hmota (ujistěte, že zde nevznikne žádná mezera).

Otevření/uzavření uzavíracího ventilu.

- 1 Sejměte kryt uzavíracího ventilu.
- 2 Zasuňte šestihranný klíč (strana kapaliny: 4 mm, strana plynného chladiva: 6 mm) do dříku ventilu a otočte jím:



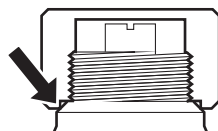
Otevření po směru hodinových ručiček
Zavření proti směru hodinových ručiček

- 3 Dříkem ventilu PŘESTAŇTE otáčet, jakmile narazíte na silný odpor.
- 4 Namontujte kryt uzavíracího ventilu.

Výsledek: Ventil je nyní otevřen/uzavřen.

Manipulace s krytem dříku ventilu

- Kryt dříku ventilu je utěsněn v místech označených šipkou. NEPOŠKOĎTE jej.



- Po manipulaci s uzavíracím ventilem dotáhněte kryt a zkontrolujte, zda nedochází k únikům.

Manipulace s krytem servisní přípojky

- K plnění VŽDY používejte hadici vybavenou kolíkem ke stisknutí ventilu, protože servisní port je vybaven ventilem typu Schrader.

- Po manipulaci se servisním hrdlem dotáhněte kryt hrdla a zkontrolujte, zda nedochází k únikům chladiva.

Položka	Utahovací moment (N·m)
Kryt servisní přípojky	10,8~14,7

8.2.8 Použití redukčních přípojek k připojení potrubí k venkovní jednotce

Je možné, že pro připojení potrubí k venkovní jednotce můžete potřebovat redukce. Podívejte se prosím do následující tabulky, kde zjistíte, jaké redukce budete potřebovat.

Další informace viz instalační návod venkovní jednotky.

Přípojka	3MXM52 3MXM68	4MXM68	4MXM80	5MXM90
A	X	X	X	X
B	CHYHBH05 ^(a)	X	X	X
C	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 CHYHBH08	X
D	—	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 CHYHBH08	CHYHBH05 CHYHBH08
E	—	—	—	CHYHBH05 CHYHBH08

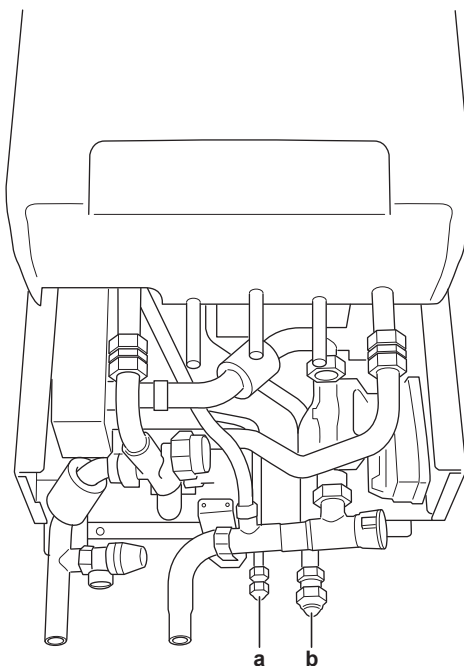
^(a) Použijte soupravu příslušenství redukcí z sáčku s příslušenstvím dodávaného s vnitřní jednotkou.

X Připojení CHYHBH05 nebo CHYHBH08 NENÍ povoleno.

— Připojení CHYHBH05 nebo CHYHBH08 NENÍ možné.

8.2.9 Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce

- Připojte kapalinový uzavírací ventil venkovní jednotky ke kapalinové přípojce chladiva vnitřní jednotky.



- a Přípojka potrubí kapalného chladiva
b Přípojka chladicího plynu

- 2 Připojte plynový uzavírací ventil venkovní jednotky k plynové přípojce chladiwa vnitřní jednotky.



POZNÁMKA

Doporučuje se nainstalovat potrubní rozvod chladiwa mezi vnitřní a venkovní jednotkou do ochranného vedení nebo obalit páskou.

8.3 Kontrola potrubí chladiwa

8.3.1 Informace o kontrole potrubí chladiwa

Těsnost vnitřního potrubí venkovní jednotky byla testována ve výrobě. Musíte zkontrolovat pouze vnější potrubí chladiwa venkovní jednotky.

Před kontrolou potrubí chladiwa

Zkontrolujte, zda je potrubí chladiwa připojeno mezi venkovní a vnitřní jednotkou.

Typický pracovní postup

Kontrola potrubí chladiwa se obvykle skládá z následujících kroků:

- 1 Kontrola netěsností v potrubí chladiwa.
- 2 Provedení podtlakového vysušení a odstranění veškerých zbytků vlhkosti, vzduchu nebo dusíku z potrubí chladiwa.

Pokud existuje možnost, že v potrubí chladiwa bude přítomna vlhkost (například do potrubí může proniknout voda), proveďte nejprve postup podtlakového vysoušení, dokud nebude odstraněn veškerý vzduch.

8.3.2 Bezpečnostní upozornění pro kontrolu potrubí chladiwa



INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- "3 Všeobecná bezpečnostní opatření" [▶ 11]
- "8.1 Příprava potrubí chladiwa" [▶ 74]



POZNÁMKA

Používejte 2stupňové vakuové čerpadlo se zpětným ventilem schopné vyvinout manometrický podtlak $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 torrů absolutní). Není-li čerpadlo v činnosti, olej čerpadla nesmí proudit zpět do systému.



POZNÁMKA

Používejte toto podtlakové čerpadlo výhradně pro R32. Použití stejného podtlakového čerpadla pro různá chladiwa by mohlo způsobit poškození podtlakového čerpadla a jednotky.



POZNÁMKA

- Připojte podtlakové čerpadlo k servisní přípojce uzavíracího ventilu plynu.
- Před provedením zkoušky těsnosti nebo podtlakového sušení se ujistěte, že plynový uzavírací ventil a kapalinový uzavírací ventil jsou pevně uzavřeny.

8.3.3 Kontrola těsnosti

**POZNÁMKA**

NEPŘEKRAČUJTE maximální provozní tlak jednotky (viz "PS High" na typovém štítku jednotky).

**POZNÁMKA**

VŽDY používejte běžně prodávaný pěnový roztok doporučený ke zkouškám těsnosti.

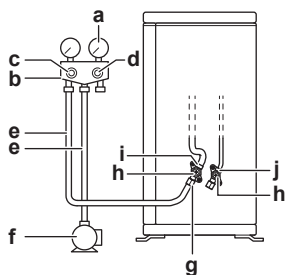
NIKDY nepoužívejte mýdlovou vodu:

- Mýdlová voda může způsobit trhliny součástí, například převlečných matic nebo krytek uzavíracích ventilů.
- Mýdlová voda může obsahovat sůl, která absorbuje vlhkost a zamrzne v potrubí při snížení teploty.
- Mýdlová voda obsahuje čpavek, který může způsobit korozi převlečných spojů (mezi mosaznou převlečnou maticí a měděným rozvácováním).

- 1 Naplňte systém pomocí stlačeného dusíku až na přístrojový tlak minimálně 200 kPa (2 bar). Doporučuje se tlakovat na 3000 kPa (30 bar) nebo vyšší hodnotu (v závislosti na místních předpisech) a detekovat malé netěsnosti.
- 2 U všech spojů potrubí proveďte zkoušku těsnosti pomocí pěnového roztoku.
- 3 Vypusťte všechnen dusík.

8.3.4 Provedení podtlakového vysoušení

Připojte podtlakové čerpadlo a sběrné potrubí následujícím způsobem:



- a Tlakoměr
- b Armatura tlakoměru
- c Nízkotlaký ventil (Lo)
- d Vysokotlaký ventil (Hi)
- e Plnicí hadice
- f Podtlakové čerpadlo
- g Servisní otvor
- h Kryty ventilů
- i Plynový uzavírací ventil
- j Uzavírací ventil kapaliny

- 1 Odtahujte systém, až bude tlakoměr na sběrném potrubí ukazovat podtlak $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Systém ponechejte v tomto stavu 4 až 5 minut a zkontrolujte tlak:

Pokud se tlak...	Potom...
Nemění	V systému není žádná vlhkost. Postup je ukončen.
Zvyšuje	V systému je vlhkost. Přejděte k následujícímu kroku.

- 3 Odvzdušněte systém po dobu nejméně 2 hodin na podtlak ve sběrném potrubí $-0,1$ MPa (-1 bar).

- 4 Po VYPNUTÍ čerpadla kontrolujte tlak minimálně 1 hodinu.
- 5 Pokud by se NEPODAŘILO dosáhnout cílového podtlaku nebo jej udržet po dobu 1 hodiny, postupujte následujícím způsobem:
 - Znovu proveďte zkoušku netěsností.
 - Znovu proveďte podtlakové vysoušení.

**POZNÁMKA**

Po instalaci a odsávání se ujistěte, že otevřete plynový uzavírací ventil. Spuštění systému s uzavřeným ventilem může poškodit kompresor.

**INFORMACE**

Po otevření uzavíracího ventilu je možné, že tlak v potrubním rozvodu chladiva NESTOUPNE. To může být způsobeno např. uzavřeným expanzním ventilem v okruhu venkovní jednotky, avšak NEPŘEDSTAVUJE problém pro správný chod jednotky.

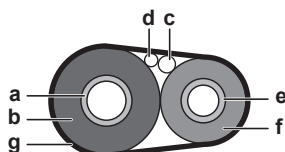
8.3.5 Izolování potrubí chladiva

Mezi venkovní a vnitřní jednotkou

**POZNÁMKA**

Doporučuje se nainstalovat potrubní rozvod chladiva mezi vnitřní a venkovní jednotkou do ochranného vedení nebo obalit páskou.

- 1 Izolujte a upevněte potrubí s chladivem a kabely následujícím způsobem:



- a Potrubí plynu
- b Izolace potrubí plynu
- c Propojovací kabel
- d Místní elektrická kabeláž (je-li to vhodné)
- e Potrubí kapaliny
- f Izolace potrubí kapaliny
- g Dokončovací páska

- 2 Nasadte servisní kryt.

8.4 Plnění chladiva

8.4.1 O plnění chladiva

Venkovní jednotka je naplněna chladivem, ale v některých případech může být potřebné následující:

Co	Když je
Naplnění dalšího chladiva	Když je celková délka potrubí větší než stanovená (viz dále).
Úplná výměna chladiva	Příklad: ▪ Při přemístění systému. ▪ Po úniku.

Naplnění dalšího chladiva

Před doplněním chladiva se ujistěte, že **externí** potrubí chladiva venkovní jednotky je zkontrolováno (test netěsnosti, podtlakové vysoušení).



INFORMACE

V závislosti na jednotkách a podmínkách instalace může být nutné připojit elektrickou kabeláž před naplněním chladiva.

Typický pracovní postup – plnění dodatečného chladiva je typicky tvořeno následujícími fázemi:

- 1 Stanovení, zda je nutné doplnit chladivo a kolik.
- 2 V případě potřeby doplnění dodatečného chladiva.
- 3 Vyplnění štítek o fluorovaných skleníkových plynech a jeho upevnění na vnitřní stranu venkovní jednotky.

Úplná výměna chladiva

Před úplnou výměnou náplně chladiva se ujistěte, že bylo provedeno následující:

- 1 Zkontrolujte, zda je ze systému odsáto chladivo.
- 2 **Externí** potrubí chladiva venkovní jednotky je zkontrolováno (test netěsnosti, podtlakové vysoušení).
- 3 Bylo provedení podtlakové vysoušení **interního** potrubí chladiva venkovní jednotky.

Typický pracovní postup – úplná výměna chladiva je typicky tvořena následujícími fázemi:

- 1 Stanovení, kolik je nutné naplnit chladiva.
- 2 Plnění chladiva.
- 3 Vyplnění štítek o fluorovaných skleníkových plynech a jeho upevnění na vnitřní stranu venkovní jednotky.

8.4.2 O plnění chladiva

Tento produkt obsahuje fluorované skleníkové plyny. Tyto plyny **NEVYPOUŠTĚJTE** do atmosféry.

Typ chladiva: R32

Hodnota potenciálu globálního oteplování (GWP): 675

V souladu s platnou legislativou může být nutné provádět pravidelné kontroly těsnosti a úniku chladiva. Podrobnější informace si vyžádejte od svého instalačního technika.



VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.

**VÝSTRAHA**

- Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé, ale za normálních okolností NEUNIKÁ. Jestliže chladivo unikne do místnosti a dostane se do kontaktu s otevřeným plamenem hořáku, topením nebo vařičem, může to způsobit vznik požáru nebo nebezpečných plynů.
- VYPNĚTE všechna spalovací topidla, místnost vyvětrejte a obraťte se na prodejce, od kterého jste si koupili danou jednotku.
- Jednotku NEPOUŽÍVEJTE, dokud servisní technik nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.

**VÝSTRAHA**

- NEPROPICHUJTE ani nespalujte součásti pracující s chladivem.
- NEPOUŽÍVEJTE žádné čisticí prostředky nebo prostředky pro urychlení procesu odmrazování kromě těch, jež jsou doporučeny výrobcem.
- Uvědomte si, že chladivo v systému je bez zápachu.

**POZNÁMKA**

Platná legislativa ohledně **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky byla vyjádřena v hmotnosti i ekvivalentu CO₂.

Vzorec pro výpočet množství ekvivalentních tun CO₂: hodnota GWP chladiva × celková náplň chladiva [v kg]/1000

Podrobnější informace si vyžádejte od instalačního technika.

8.4.3 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva

**INFORMACE**

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- "3 Všeobecná bezpečnostní opatření" [► 11]
- "8.1 Příprava potrubí chladiva" [► 74]

8.4.4 Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva

Pokud je celková délka potrubí kapaliny...	Potom...
≤30 m	NEPŘIDÁVEJTE dodatečné chladivo.
>30 m	$R = (\text{celková délka potrubí kapaliny (m)} - 30 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{dodatečná náplň (kg)}$ (zaokrouhlit dolů na jednotky 0,1 kg)

**INFORMACE**

Délka potrubí je délka kapalinového potrubí v jednom směru.

Maximální přípustné množství náplně chladiva naleznete v instalačním návodu venkovní jednotky.

8.4.5 Stanovení celkového objemu náplně chladiva

**INFORMACE**

Pokud je nutné doplnit chladivo, je celková náplň chladiva následující: tovární náplň chladiva (viz typový štítek jednotky) + stanovené doplňované množství.

8.4.6 Naplnění dalšího chladiva



VÝSTRAHA

- Používejte výhradně chladivo typu R32. Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Chladivo R32 obsahuje fluorované skleníkové plyny. Jeho potenciál globálního oteplování (GWP) je 675. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.
- Při plnění chladiva VŽDY používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.



POZNÁMKA

Chcete-li se vyhnout poškození kompresoru, NEDOPLŇUJTE do systému více chladiva, než je specifikované množství.

Předpoklad: Před naplněním chladiva se ujistěte, že potrubí chladiva je připojeno a zkontrolováno (test netěsnosti a podtlakové vysoušení).

- 1 Připojte potrubí chladiva k servisnímu hrdlu.
- 2 Doplněte doplňkový objem chladiva.
- 3 Otevřete uzavírací ventil plynu.

Pokud je nutné odčerpání v případě demontáže nebo přemístění systému, najdete více podrobností v části "16.2 Odčerpání chladiva" [► 204].

8.4.7 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech

- 1 Vyplňte štítek následujícím způsobem:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX

GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

$\frac{GWP \times kg}{1000} =$ tCO₂eq

f

- a Pokud je s jednotkou (viz příslušenství) dodána sada štítků o fluorovaných skleníkových plynech, odhrňte příslušný štítek v odpovídajícím jazyce a nalepte jej na horní stranu a.
- b Náplň chladiva v produktu: viz typový štítek jednotky
- c Dodatečný naplněný objem chladiva
- d Celková náplň chladiva
- e **Množství fluorovaných skleníkových plynů** celkové náplně chladiva vyjádřené jako ekvivalent tun CO₂.
- f GWP = Global Warming Potential – Potenciál globálního oteplování



POZNÁMKA

Příslušná legislativa týkající se **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva v jednotce byla uvedena formou hmotnosti i jako ekvivalent CO₂.

Vzorec pro výpočet množství CO₂ v ekvivalentních tunách: Hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [kg] / 1000

Použijte hodnotu GWP uvedenou na štítek s údaji o náplni chladiva.

- 2 Upevněte štítek na vnitřní straně venkovní jednotky v blízkosti uzavíracích ventilů plynu a kapaliny.

8.5 Příprava vodního potrubí

8.5.1 Požadavky na vodní okruh



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v "3 Všeobecná bezpečnostní opatření" [11].



POZNÁMKA

V případě plastového potrubí se ujistěte, že je plně odolné vůči difuzi kyslíku dle normy DIN 4726. Difuze kyslíku do potrubí může vést k nadměrné korozi.

- **Připojení potrubí – Legislativa.** Veškeré potrubní přípojky musejí být realizovány v souladu s příslušnými zákony a pokyny uvedenými v kapitole "Instalace" a se zohledněním vstupu a výstupu vody.
- **Připojení potrubí – Síla.** Při připojování potrubí NEPOUŽÍVEJTE přílišnou sílu. Deformace potrubí může způsobit nesprávné fungování jednotky.
- **Připojení potrubí – Nástroje.** K manipulaci s mosazí, což je měkký materiál, používejte pouze vhodné nástroje. V opačném případě by došlo k poškození potrubí.
- **Připojení potrubí – Vzduch, vlhkost, prach.** Vniknutí vzduchu, vlhkosti nebo prachu do okruhu může způsobit problémy. Aby se tomu zabránilo:
 - Používejte POUZE čisté potrubí.
 - Při odstraňování otřepů držte trubku ústím směrem dolů.
 - Při protahování potrubí stěnami zakryjte ústí trubky tak, aby do potrubí nemohl vniknout prach nebo nečistoty.
 - Použijte jemné těsnivo na závity k utěsnění přípojek.
 - Při použití kovového potrubí z jiného kovu než mosazi je třeba materiály navzájem odizolovat, aby nedocházelo ke galvanické korozi.
 - Vzhledem k tomu, že mosaz je měkký materiál, k připojení vodního okruhu používejte vhodné nástroje. Nevhodné nástroje by mohly potrubí poškodit.
- **Uzavřený okruh.** Používejte vnitřní jednotku POUZE v uzavřeném vodním systému. Použití systému v otevřeném vodním systému vede k nadměrné korozi.
- **Délka potrubí.** Doporučuje se vyhnout se dlouhým trasám potrubí mezi nádrží teplé užitkové vody a koncovým bodem teplé vody (sprchou, vanou,...) a vyhnout se slepým koncům.
- **Průměr potrubí.** Vyberte průměr potrubí vyberte v návaznosti na požadovaný průtok vody a dostupný externí statický tlak čerpadla. Křivky externího statického tlaku vnitřní jednotky, viz "17 Technické údaje" [207].

Minimální požadovaný průtok

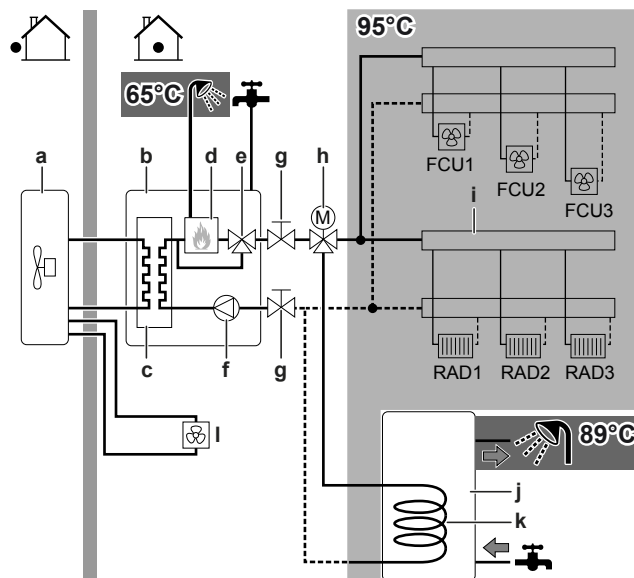
Modely 05+08	9 l/min
--------------	---------

- **Místně dodávané součásti – voda.** Používejte pouze materiály, které jsou kompatibilní s vodou v systému a materiály použitými u vnitřní jednotky.
- **Místně dodávané součásti – tlak a teplota vody.** Zkontrolujte, zda jsou všechny součásti v místním v potrubí schopny odolávat tlaku a teplotě vody.
- **Teplota vody – konvektory tepelného čerpadla.** V případě, že jsou připojeny konvektory tepelného čerpadla, teplota vody v konvektorech NESMÍ překročit 65°C. V případě potřeby nainstalujte termostatický ventil.

- **Teplota vody – podlahové topení.** V případě připojení podlahového topení nainstalujte směšovací stanici, aby se zabránilo vstupu příliš horké vody do okruhu podlahového topení.
- **Teplota vody.** Veškeré instalované potrubí a příslušenství (ventily, přípojky...) MUSÍ vydržet následující teploty:

**INFORMACE**

Následující obrázek je pouze příkladem a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.



- a Venkovní jednotka
- b Vnitřní jednotka
- c Tepelný výměník
- d Kotel
- e Obtokový ventil
- f Čerpadlo
- g Uzavírací ventil (místní dodávka)
- h Motorem ovládaný 3cestný ventil (ve volitelné soupravě)
- i Kolektor
- j Nádrž na horkou užitkovou vodu (volitelné příslušenství)
- k Vinutí tepelného výměníku
- l Jednotka s přímou expanzí
- FCU1...3 Jednotka s ventilátorem (volitelná)
- RAD1...3 Radiátor (místní dodávka)

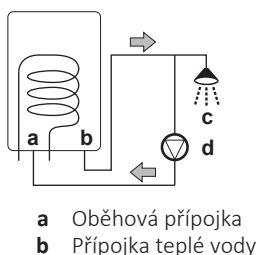
- **Vypouštění – Nízké body.** V nejnižších místech systému musejí být instalovány vypouštěcí kohouty, aby bylo možné vodní okruh zcela vypustit.
- **Odvzdušňovací ventily.** Ve všech nejvyšších bodech systému umístěte odvzdušňovací ventily, které musí být dobře přístupné pro účely obsluhy. Ve vnitřní jednotce je instalováno automatické odvzdušnění. Zkontrolujte, zda tento odvzdušňovací ventil NENÍ příliš dotažen, aby byla zajištěna správná funkce automatického vypouštění vzduchu z vodního okruhu.
- **Pozinkované díly.** V přepínači průtoku vody V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ nepoužívejte pozinkované díly. Vzhledem k tomu, že vnitřní přepínač průtoku vody v jednotce používá měděné potrubí, může docházet k nadměrné korozi.
- **Potrubí z jiného kovu než mosazi.** Pokud je použito nemosazné kovové potrubí, zajistěte patřičnou izolaci mosazných a nemosazných částí, aby se vzájemně NEDOTÝKALY. Tím se zabrání galvanické korozi.
- **Ventil – oddělení okruhů.** Pokud ve vodním okruhu používáte 3cestný ventil, ujistěte se, že jsou okruhy teplé užitkové vody a podlahového topení jsou naprosto odděleny.

- **Ventil – čas přepínání.** Pokud se ve vodním okruhu používá 2cestný nebo 3cestný ventil, maximální prodleva přepínání tohoto ventilu musí být kratší než 60 sekund.
- **Filtr.** Důrazně se doporučuje nainstalovat dodatečný filtr na vodní okruh topení. Zvláště k odstranění kovových částic ze znečištěného potrubí pro topení se doporučuje použít magnetický nebo cyklónový filtr, který dokáže odstranit malé částice. Malé částice mohou poškodit jednotku a NEBUDOU odstraněny standardním filtrem na systému tepelného čerpadla.
- **Odlučovač nečistot – starší instalace.** V případě starších topných instalací se doporučuje použít filtr nečistot. Nečistoty nebo sediment z instalace topného systému může poškodit jednotku nebo zkrátit její životnost. Okruh teplé užitkové vody může být také ochráněn filtrem k zabránění vzniku poruchy funkce ohřevu teplé užitkové vody.
- **Nádrž teplé užitkové vody – Objem.** K zamezení stagnace vody je důležité, aby zásobní objem nádrže teplé užitkové vody odpovídal denní spotřebě teplé užitkové vody.
- **Nádrž teplé užitkové vody – Po instalaci.** Okamžitě po instalaci musí být nádrž teplé užitkové vody propláchnuta čerstvou vodou. Tento postup musí být opakován minimálně jednou za den v prvních 5 následujících dnech po instalaci.
- **Nádrž teplé užitkové vody – Nečinnost.** V případech, kdy během delších období není žádná spotřeba teplé vody, MUSÍ být zařízení před opětovným používáním propláchnuto čerstvou vodou.
- **Nádrž teplé užitkové vody – Dezinfekce.** Dezinfekční funkce nádrže na teplou užitkovou vodu viz "[Ovládání teplé užitkové vody: pokročilé](#)" [► 141].
- **Nádrž na teplou užitkovou vodu – Instalace nádrže jiného výrobce.** Při instalaci nádrže jiného výrobce je nutné vzít v úvahu následující požadavky:
 - plocha výměníku musí být $\geq 0,45 \text{ m}^2$,
 - vodní potrubí musí být $\geq 3/4"$ pro zabránění velkých tlakových ztrát,
 - snímač je umístěn na správném místě (nad topným výměníkem). Snímač nádrže nesmí být ve styku s vodou.
 - maximální nastavená teplota nádrže jiného výrobce je 60°C ,
 - pokud je v nádrži elektrický ohříváč, ujistěte se, že je správně nainstalován (nad výměníkem).

Další informace viz instalační návod nádrže na teplou užitkovou vodu.

- **Termostatické směšovací ventily.** V souladu s platnými předpisy možná bude nutné provést instalaci termostatických směšovacích ventilů.
- **Hygienická opatření.** Instalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy a může vyžadovat dodatečná hygienická opatření.
- **Oběhové čerpadlo.** V souladu s platnými právními předpisy může být vyžadováno připojení oběhového čerpadla mezi koncovým bodem teplé vody a oběhovou přípojkou nádrže na teplou užitkovou vodu (tj. mezi **c** a **a**).

Požadavek pro Francii (Arrêté du 30/11/05): Pokud objem vody mezi výstupem ze zásobníku teplé vody a odběrným místem (tj. mezi **b** a **c**) přesáhne 3 litry, musí být v celém rozvodném systému udržována teplota vody 50°C nebo vyšší.



- c** Sprcha
d Oběhové čerpadlo

8.5.2 Vzorec k výpočtu předtlakování expanzní nádoby

Předtlak (P_g) tlakové nádoby závisí na výškovém rozdílu instalace (H):

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

8.5.3 Kontrola objemu a průtoku vody

Vnitřní jednotka je vybavena expanzní nádobou o objemu 10 litrů s továrně nastaveným předběžným tlakem 1 bar.

Aby jednotka pracovala správně:

- Musíte zkontrolovat minimální a maximální objem vody.
- Možná bude zapotřebí upravit nastavení předběžného tlaku v expanzní nádobě.

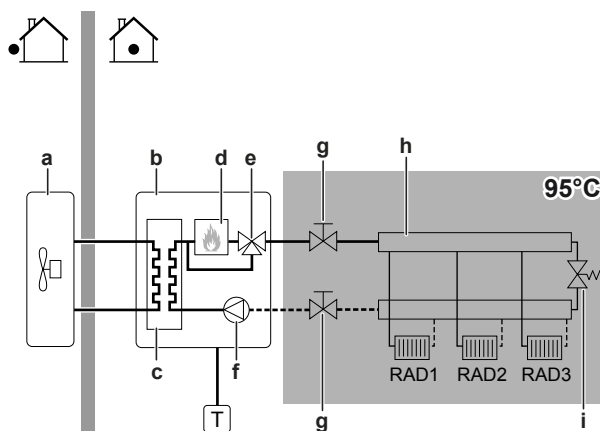
Minimální objem vody

Instalace musí být provedena tak, aby byl v okruhu prostorového vytápění jednotky vždy k dispozici minimální objem vody 13,5 litru, a to i v případě, že se objem vody směrem k jednotce sníží z důvodu uzavření ventilů (tepelných zářičů, termostatických ventilů atd.) v okruhu prostorového vytápění. Vnitřní objem vody vnitřní jednotky NENÍ brán v úvahu pro tento minimální objem vody.



INFORMACE

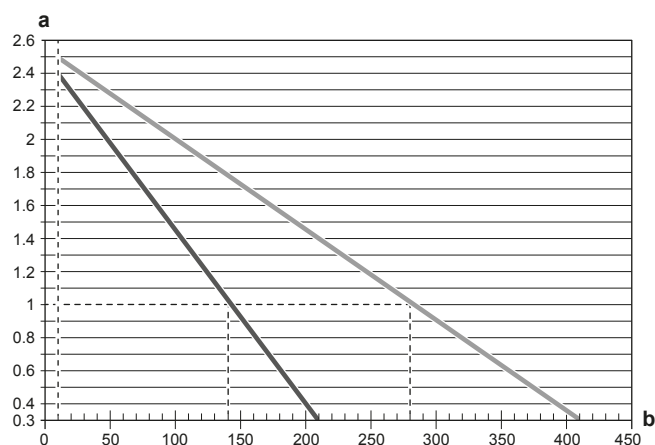
V kritických procesech nebo v prostorách s vysokou tepelnou zátěží může být zapotřebí většího množství vody.



- a** Venkovní jednotka
b Vnitřní jednotka
c Tepelný výměník
d Kotel
e Obtokový ventil
f Čerpadlo
g Uzavírací ventil (lokálně dostupný díl)
h Kolektor
i Obtokový ventil (lokálně dostupný díl)
RAD1...3 Radiátor (lokálně dostupný díl)

Maximální objem vody

Ke stanovení maximálního objemu vody pro vypočítaný předběžný tlak použijte následující graf.



a Předtlakování (bar)
b Maximální objem vody (l)
 — Maximální teplota výstupní vody 55°C pro aplikace s podlahovým vytápěním
 — Maximální teplota výstupní vody 80°C pro aplikace s radiátory

Příklad pro podlahové vytápění: maximální objem vody a předtlak v expanzní nádobě v případě teploty 55°C

Výškový rozdíl instalace ^(a)	Objem vody	
	≤280 l	>280 l
≤7 m	Není třeba žádná změna předběžného tlaku.	Proveďte následující: ▪ Snižte předběžný tlak. ▪ Zkontrolujte, zda objem vody NEPŘEKROČIL maximální povolený objem vody.
>7 m	Proveďte následující: ▪ Zvyšte předběžný tlak. ▪ Zkontrolujte, zda objem vody NEPŘEKROČIL maximální povolený objem vody.	Expanzní nádoba vnitřní jednotky je pro danou instalaci příliš malá. V takovém případě se doporučuje nainstalovat samostatnou nádobu mimo jednotku.

(a) Výškový rozdíl instalace (m) mezi nejvyšším bodem vodního okruhu a vnitřní jednotkou. Pokud je vnitřní jednotka instalována v nejvyšším bodě systému, považuje se výškový rozdíl za nulový (0 m).

Příklad pro radiátory: maximální objem vody a předtlak v expanzní nádobě v případě teploty 80°C

Výškový rozdíl instalace ^(a)	Objem vody	
	≤140 l	>140 l
≤7 m	Není třeba žádná změna předběžného tlaku.	Proveďte následující: ▪ Snižte předběžný tlak. ▪ Zkontrolujte, zda objem vody NEPŘEKROČIL maximální povolený objem vody.
>7 m	Proveďte následující: ▪ Zvyšte předběžný tlak. ▪ Zkontrolujte, zda objem vody NEPŘEKROČIL maximální povolený objem vody.	Expanzní nádoba vnitřní jednotky je pro danou instalaci příliš malá. V takovém případě se doporučuje nainstalovat samostatnou nádobu mimo jednotku.

- (a) Výškový rozdíl instalace (m) mezi nejvyšším bodem vodního okruhu a vnitřní jednotkou. Pokud je vnitřní jednotka instalována v nejvyšším bodě systému, považuje se výškový rozdíl za nulový (0 m).

Minimální průtok

Zkontrolujte, zda je v instalaci za všech podmínek zaručen minimální průtok (vyžadovaný během odmrazování/provozu záložního ohřívače).

Minimální požadovaný průtok	
Modely 05+08	9 l/min



POZNÁMKA

Je-li cirkulace ve všech nebo jednotlivých okruzích prostorového vytápění řízena dálkově ovládanými ventily, je důležité minimální průtok dodržet i v případě uzavření všech ventilů. V případě že minimálního průtoku nelze dosáhnout, bude vytvořena chyba průtoku 7H (bez vytápění nebo provozu).

Viz doporučené postupy popsané v části "[12.4 Kontrolní seznam během uvedení do provozu](#)" [▶ 170].

8.5.4 Změna předběžného tlaku expanzní nádoby



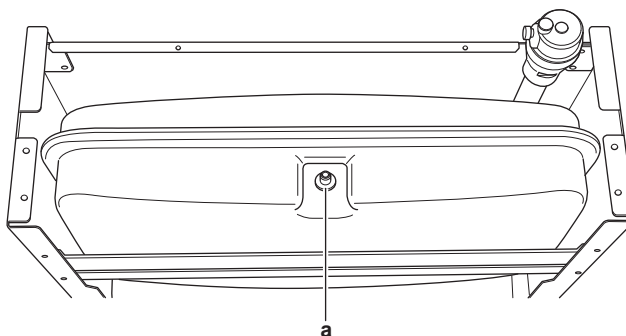
POZNÁMKA

Změny předběžného tlaku expanzní nádoby může provádět POUZE kvalifikovaný technik.

Výchozí předběžný tlak expanzní nádoby je 1 bar. Pokud je nutné předběžný tlak změnit, vezměte v úvahu následující obecné zásady:

- K nastavení předběžného tlaku expanzní nádoby používejte jen suchý dusík.
- Nesprávné nastavení předběžného tlaku expanzní nádoby způsobí poruchu systému.

Změna předtlaku expanzní nádoby smí být prováděna uvolněním nebo zvýšením tlaku dusíku pomocí schraderova ventilu.



a Schraderův ventil

8.5.5 Kontrola objemu vody: Příklady

Příklad 1

Vnitřní jednotka je instalována 5 m pod nejvyšším bodem vodního okruhu. Celkový objem vody ve vodním okruhu je 100 l.

Pro podlahové topení ani radiátory není nutné provádět žádné kroky či nastavení.

Příklad 2

Vnitřní jednotka je instalována v nejvyšším bodě vodního okruhu. Celkový objem vody ve vodním okruhu je 350 l. Radiátory jsou instalovány, proto použijte graf 80°C.

Kroky:

- Protože je celkový objem vody (350 l) vyšší, než je výchozí objem vody (140 l), musí být předběžný tlak snížen.
- Požadovaný předběžný tlak je následující:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Odpovídající maximální objem vody při tlaku 0,3 bar je 205 l. (Viz graf v kapitole výše).
- Protože 350 l je větší objem než 205 l, je expanzní nádoba pro instalaci příliš malá. Nainstalujte proto další expanzní nádobu mimo instalaci.

8.6 Připojení vodního potrubí

8.6.1 Informace o připojení vodního potrubí

Před připojením vodního potrubí

Ujistěte se, že je namontována venkovní jednotka a plynový kotel.

Typický pracovní postup

Připojení vodního potrubí se typicky skládá z následujících kroků:

- 1 Připojení vodního potrubí vnitřní jednotky.
- 2 Připojení vodního potrubí plynového kotle.
- 3 Pokud je to nutné, provedení kontroly chyb zapojení. Viz "[12.4.1 Provedení kontroly chyb zapojení](#)" [► 170].



INFORMACE

- Pokud si nejste jisti, zda je správně provedeno elektrické zapojení a potrubí, musíte pouze provést kontrolu chyb zapojení.
- Jestliže provedete kontrolu chyb zapojení, hybridní jednotka pro více vnitřních jednotek (multi) nebude provozována pomocí tepelného čerpadla po dobu 72 hodin. Během této doby převezme hybridní provoz plynový kotel.

- 4 Naplnění okruhu prostorového vytápění.
- 5 Naplnění okruhu teplé užitkové vody plynového kotle.
- 6 Naplnění nádrže teplé užitkové vody.
- 7 Izolace vodního potrubí.

8.6.2 Bezpečnostní opatření při připojování vodního potrubí.



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

- "[3 Všeobecná bezpečnostní opatření](#)" [► 11]
- "[8.5 Příprava vodního potrubí](#)" [► 87]

8.6.3 Připojení vodního potrubí vnitřní jednotky

Připojení vodního potrubí pro prostorové vytápění



POZNÁMKA

V případě starších topných instalací se doporučuje použít filtr nečistot. Nečistoty nebo sediment z instalace topného systému může poškodit jednotku nebo zkrátit její životnost.



POZNÁMKA

Při připojování potrubí **NEPOUŽÍVEJTE** přílišnou sílu. Deformace potrubí může způsobit nesprávné fungování jednotky.



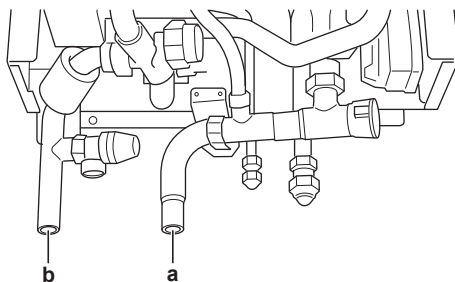
POZNÁMKA

- Doporučuje se namontovat uzavírací ventily na vstupní a výstupní přípojky prostorového vytápění. Uzavírací ventily dodává zákazník. Umožňují provádění servisu jednotky bez vypuštění celého systému.
- Předem nainstalujte vypouštěcí/plnicí přípojku nebo naplňte okruh prostorového vytápění



POZNÁMKA

NEINSTALUJTE ihned ventily k uzavření celého systému tepelných zařízení (radiátory, podlahové topení, jednotky s ventilátorem...), pokud to může mít za následek spojení nakrátko vodního systému mezi výstupem a vstupem jednotky (například obtokovým ventilem). Může se tím spustit chyba.



- a** Přívod vody
b Odvod vody

- 1 Připojte vstupní přípojku vody (Ø22 mm).
- 2 Připojte výstupní přípojku vody (Ø22 mm).
- 3 V případě připojení volitelné nádrže na teplou užitkovou vodu postupujte podle pokynů v instalačním návodu pro tuto nádrž.



POZNÁMKA

Nainstalujte odvzdušňovací ventily na místní nejvyšší body.



POZNÁMKA

V případě, že je instalována volitelná nádrž na teplou užitkovou vodu: Přetlakový pojistný ventil (lokálně dostupný díl) s otevíracím tlakem max. 10 bar (= 1 MPa) musí být nainstalován do přívodu studené vody v souladu s platnými předpisy.

**POZNÁMKA**

V případě, že je instalována volitelná nádrž na teplou užitkovou vodu:

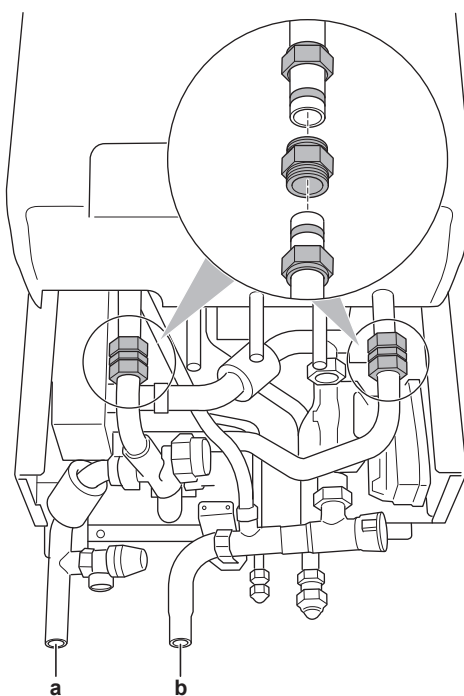
- Vypouštěcí zařízení a tlakové pojistné zařízení musí být nainstalováno do přípojky studené vody na nádrži teplé užitkové vody.
- Abyste zabránili zpětnému nasávání, doporučuje se nainstalovat do přívodu vody nádrže na teplou užitkovou vodu zpětný ventil v souladu s platnými předpisy. Zajistěte, aby NEBYL mezi přetlakovým pojistným ventilem a nádrží na TUV.
- Dále se doporučuje do přívodu studené vody nainstalovat tlakový redukční ventil v souladu s platnými předpisy.
- Doporučujeme do přívodu studené vody nainstalovat expanzní nádobu v souladu s platnými předpisy.
- Doporučuje se nainstalovat přetlakový pojistný ventil výše než je horní část nádrže na teplou užitkovou vodu. Ohřev nádrže na teplou užitkovou vodu způsobuje rozpínání vody a bez přetlakového ventilu by tlak vody uvnitř nádrže mohl vzrůst nad konstrukční tlak nádrže. Tomuto vysokému tlaku je vystavena také místní instalace (potrubí, kohouty, atd.) připojená k nádrži. Aby se tomu zabránilo, musí být nainstalován přetlakový pojistný ventil. Zabránění přetlaku závisí na správném provozu místně instalovaného přetlakového pojistného ventilu. Pokud NEPRACUJE správně, zdeformuje přetlak nádrž a může dojít k úniku vody. K ověření správné funkce je nutná pravidelná údržba.

8.6.4 Připojení vodního potrubí plynového kotle

Připojení vodního potrubí pro prostorové vytápění

Používejte přímé mosazné přípojky (příslušenství tepelného čerpadla).

- 1 Potrubí prostorového vytápění kotle bude připojeno k vnitřní jednotce.
- 2 Nainstalujte přímé mosazné přípojky tak, aby dokonale odpovídaly přípojkám obou modulů.
- 3 Utáhněte přímé mosazné přípojky.



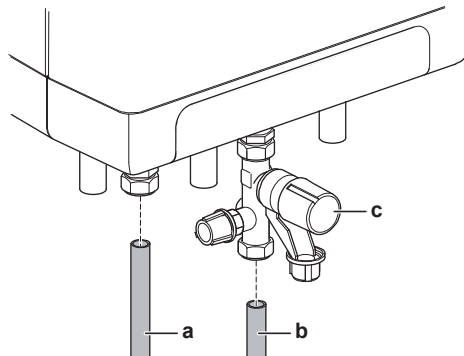
- a** Výstup prostorového vytápění
b Vstup prostorového vytápění

**POZNÁMKA**

Ujistěte se, že jsou přímé mosazné přípojky (šroubení) dobře utaženy, aby se zabránilo únikům. Maximální utahovací moment je 30 N·m.

Připojení vodního potrubí pro teplou užitkovou vodu (neplatí pro Švýcarsko)

- 1 Instalaci důkladně propláchněte.



- a Výstup teplé užitkové vody
- b Vstup studené vody
- c Přetlakový pojistný ventil (lokálně dostupný díl)

- 2 Nainstalujte přetlakový pojistný ventil dle místních a národních předpisů (pokud je vyžadován).
- 3 Připojte přípojku teplé vody (Ø15 mm).
- 4 Připojte přípojku hlavního přívodu studené vody (Ø15 mm).

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ**

V případě vysokých nastavených teplot výstupní vody pro prostorové vytápění (buď s vysokou pevně nastavenou cílovou hodnotou, nebo s vysokou cílovou nastavenou hodnotou dle počasí při nízkých teplotách okolí) se může tepelný výměník kotle zahřát i na teploty vyšší než 60°C.

V případě, že existuje požadavek na přívod teplé vody je možné, že malý objem vody vytékající z kohoutků (<0,3 l) bude mít teplotu vyšší než 60°C.

Připojení vodního potrubí pro teplou užitkovou vodu (vhodné pro Švýcarsko)

Ve Švýcarsku musí být teplá užitková voda ohřívána pomocí nádrže na teplou užitkovou vodu. Nádrž na teplou užitkovou vodu musí být instalována pomocí 3cestného ventilu k potrubí prostorového vytápění. Další podrobnosti viz návod nádrže na teplou užitkovou vodu.

8.6.5 Plnění okruhu prostorového vytápění

Před naplněním okruhu prostorového vytápění MUSÍ být nainstalován plynový kotel.

- 1 Instalaci důkladně propláchněte, aby se okruh vyčistil.
- 2 Připojte přívodní hadici vody k odtoku (z místní dodávky).
- 3 Zapněte plynový kotel a zkontrolujte ukazatel tlaku na displeji kotle.
- 4 Zkontrolujte, zda jsou odvzdušňovací ventily plynového kotle a tepelného čerpadla otevřeny (nejméně 2 otáčky).
- 5 Naplňte okruh vodou, dokud se na displeji kotle neukáže tlak ± 2 bary (minimálně 0,5 bar).
- 6 Co nejvíce odvzdušněte vodní okruh.
- 7 Odpojte hadici přívodu vody od vypouštěcího ventilu.

**POZNÁMKA**

Tlak vody, který ukazuje displej kotle, závisí na teplotě vody (vyšší teplotě vody odpovídá vyšší tlak).

Tlak vody však vždy musí zůstat vyšší než 1 bar, aby do okruhu nezačal pronikat vzduch.

**POZNÁMKA**

- Vzduch ve vodním okruhu může způsobit poruchu. Během plnění nemusí být možné vypustit z okruhu veškerý vzduch. Zbývající vzduch bude vypuštěn automatickými odvzdušňovacími ventily během prvních hodin provozu systému. Poté může být nutné znovu doplnit vodu.
- K odvzdušnění systému použijte speciální funkci popsanou v kapitole "[12 Uvedení do provozu](#)" [▶ 168]. Tato funkce by měla být použita k odvzdušnění smyčky tepelného výměníku nádrže na teplou užitkovou vodu.

8.6.6 Plnění okruhu teplé užitkové vody plynového kotle

- 1 Otevřete hlavní kohout, aby se natlakovala část pro TUV.
- 2 Odvzdušněte výměník a systém potrubí otevřením kohoutu teplé vody.
- 3 Ponechte kohout otevřený, dokud se ze systému nedostane veškerý vzduch.
- 4 Zkontrolujte, zda všechny přípojky těsní, včetně vnitřních přípojek.

8.6.7 Naplnění nádrže teplé užitkové vody

Viz instalační návod nádrže na teplou užitkovou vodu.

8.6.8 Izolování vodního potrubí

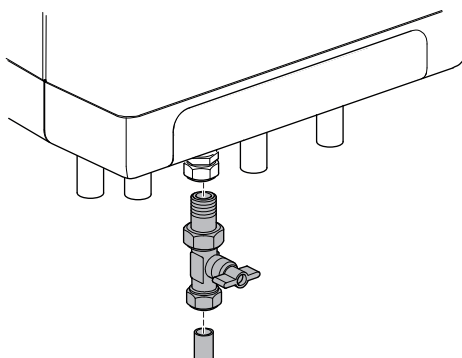
Veškeré potrubí vodního okruhu MUSÍ být izolováno z důvodů zamezení snížení topného výkonu.

Přesahuje-li teplota 30°C a relativní vlhkost přesahuje RH 80%, tloušťka izolačního materiálu by měla být nejméně 20 mm, aby se předešlo možnosti kondenzace par na povrchu izolace.

8.7 Připojení plynového potrubí

8.7.1 Připojení plynového potrubí

- 1 Připojte plynový ventil k plynové přípojce 15mm plynového kotle a připojte ji k místnímu potrubí v souladu s místními předpisy.

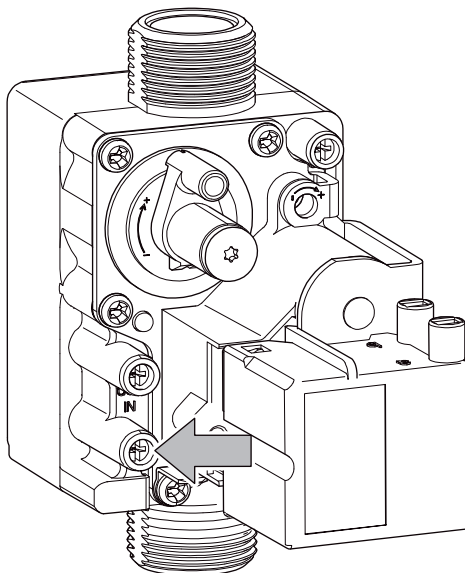


- 2 Pokud může být plyn znečištěný, nainstalujte do přípojky síťový plynový filtr.
- 3 Připojte plynový kotel k přívodu plynu.

- 4 Zkontrolujte všechny části, zda neuniká plyn při maximálním tlaku 50 mbar (500 mm H₂O). Na přípojku plynu nesmí být vyvíjeno žádné mechanické napětí.

8.7.2 Provedení odvzdušnění na přívodu plynu

- 1 Otočte o jednu otáčku šroubem proti směru hodinových ručiček.



Výsledek: Přívod plynu se odvzdušní.

- 2 Zkontrolujte těsnost všech přípojek.
- 3 Zkontrolujte přívodní tlak plynu.



INFORMACE

Ujistěte se, že vstupní pracovní tlak **NENARUŠUJE** jiné nainstalované plynové spotřebiče.

9 Elektrická instalace

V této kapitole

9.1	Informace o připojování elektrického vedení	99
9.1.1	Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení	99
9.1.2	Pokyny k zapojování elektrického vedení	100
9.1.3	Přehled elektrických přípojek kromě vnějších ovladačů	101
9.1.4	Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače	102
9.2	Připojení k vnitřní jednotce	103
9.2.1	Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce	103
9.2.2	Připojení přívodu napájení vnitřní jednotky	104
9.2.3	Připojení přívodu napájení plynového kotle	105
9.2.4	Připojení komunikačního kabelu mezi plynovým kotlem a vnitřní jednotkou	106
9.2.5	Připojení uživatelského rozhraní	107
9.2.6	Připojení uzavíracího ventilu	109
9.2.7	Připojení čerpadla teplé užitkové vody	109
9.2.8	Připojení výstupu alarmu	110
9.2.9	Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového vytápění	110
9.2.10	Připojení bezpečnostního termostatu	111

9.1 Informace o připojování elektrického vedení

Typický pracovní postup

Připojení elektrického vedení se typicky skládá z následujících kroků:

- 1 Ujistěte se, zda systém napájení splňuje elektrické specifikace tepelného čerpadla.
- 2 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce.
- 3 Připojení elektrického vedení k vnitřní jednotce.
- 4 Připojení přívodu napájení vnitřní jednotky.
- 5 Připojení přívodu napájení plynového kotle.
- 6 Připojení komunikačního kabelu mezi plynovým kotlem a vnitřní jednotkou.
- 7 Připojení uživatelského rozhraní.
- 8 Připojení uzavíracích ventilů.
- 9 Připojení čerpadla teplé užitkové vody.
- 10 Připojení výstupu alarmu.
- 11 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového vytápění.
- 12 Připojení bezpečnostního termostatu.

9.1.1 Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

- Veškeré zapojení elektrické instalace MUSÍ být provedeno autorizovaným elektrotechnikem a MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektrické instalace.
- Proveďte elektrické zapojení pevné kabeláže.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení MUSEJÍ odpovídat příslušné legislativě.

**VÝSTRAHA**

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.

**INFORMACE**

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v "3 Všeobecná bezpečnostní opatření" [▶ 11].

**VÝSTRAHA**

- Pokud v napájení chybí nebo je špatně zapojená nulová fáze, může dojít k poškození zařízení.
- Zajistěte náležité uzemnění. NEUZEMŇUJTE jednotku k potrubí užitkové vody, pohlcovači vlnových rážů ani k uzemnění telefonní linky. Nedokonalé uzemnění může způsobit úrazy elektrickým proudem.
- Nainstalujte požadované pojistky nebo samočinné jističe.
- Zajistěte elektrické rozvody kabelovými páskami tak, aby se NEDOTÝKALY ostrých hran nebo potrubí, zvláště na vysokotlaké straně.
- NEPOUŽÍVEJTE zapáskované vodiče, prodlužovací šňůry ani přípojky z hvězdového systému. Mohou způsobit přehřívání a úrazy elektrickým proudem nebo požár.
- NEINSTALUJTE kondenzátor, který způsobuje posun fáze, protože tato jednotka je vybavena měničem. Kondenzátor, který způsobuje posun fáze. Sníží výkon a může způsobit nehody.

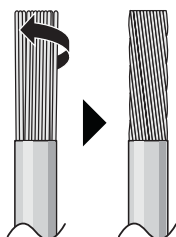
9.1.2 Pokyny k zapojování elektrického vedení

**POZNÁMKA**

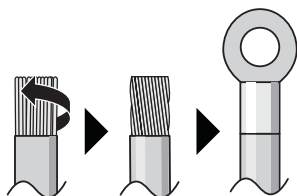
Doporučujeme použít pevné (jednožilové) vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkrutě prameny pro upevnění konce vodiče pro přímé použití ve svorce nebo vložení do kulaté zamačkávací svorky.

Příprava splétaného vodiče pro instalaci**Způsob 1: Kroucení vodiče**

- 1 Odstraňte izolaci z konců vedení (20 mm).
- 2 Mírně zkrutě konec splétaného vodiče, do podoby "plného" vodiče.

**Způsob 2: Použití kulaté zamačkávací svorky (doporučeno)**

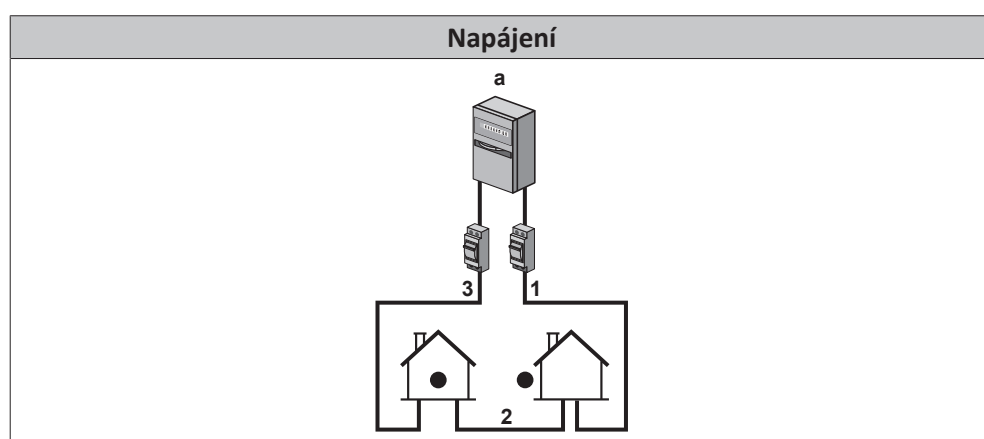
- 1 Stáhněte izolaci z vodičů a mírně zkrutě konec každého z nich.
- 2 Na konec vodiče nasadte zamačkávací očko svorky. Umístěte zamačkávací očko svorky na vodič až po zaizolovanou část a upevněte svorku pomocí vhodného nástroje.



Pro instalaci vodičů použijte následující metody:

Typ vodiče	Způsob instalace
Jednožilový vodič nebo Splétaný vodič zkroucený do podoby "plného" vodiče	a Zkroucený vodič (jednožilový nebo zkroucený splétaný vodič) b Šroub c Plochá podložka
Splétaný vodič se zamačkávacím okem svorky	a Svorka b Šroub c Plochá podložka ✓ Povoleno ✗ NEPOVOLENO

9.1.3 Přehled elektrických přípojek kromě vnějších ovladačů



a Napájení

1 Napájení venkovní jednotky

2 Napájecí a propojovací kabel k vnitřní jednotce

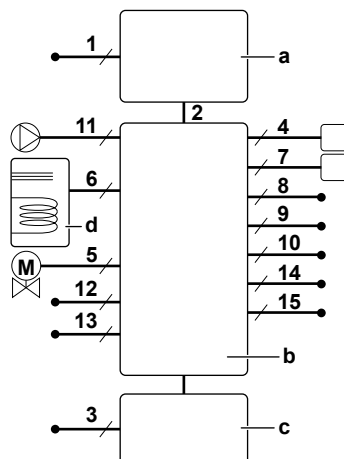
3 Napájení plynového kotle

9.1.4 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače

Na následujícím obrázku je znázorněno požadované elektrické zapojení.

**INFORMACE**

Následující obrázek je pouze příkladem a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.



- a Venkovní jednotka
- b Vnitřní jednotka
- c Plynový kotel
- d Nádrž na teplou užitkovou vodu

Položka	Popis	Vodiče	Maximální provozní proud
Napájení venkovní a vnitřní jednotky			
1	Napájení venkovní jednotky	2+GND	(a)
2	Napájecí a propojovací kabel k vnitřní jednotce	3+GND	(b)
3	Napájení plynového kotle	2+GND	(c)
Uživatelské rozhraní			
4	Uživatelské rozhraní	2	(d)
Volitelné vybavení			
5	3cestný ventil	3	100 mA ^(e)
6	Termistor nádrže na teplou užitkovou vodu	2	(f)
7	Pokojevý termostat/konvektor tepelného čerpadla	3 nebo 4	100 mA ^(e)
8	Snímač venkovní teploty okolí	2	(e)
9	Snímač vnitřní teploty okolí	2	(e)
Součásti místní dodávky			
10	Uzavírací ventil	2	100 mA ^(e)
11	Čerpadlo teplé užitkové vody	2	(e)

Položka	Popis	Vodiče	Maximální provozní proud
12	Výstup alarmu	2	(e)
13	Přepínání na ovládání externího zdroje tepla	2	(e)
14	Ovládání prostorového vytápění	2	(e)
15	Bezpečnostní termostat	2	(g)

(a) Viz výrobní štítek venkovní jednotky.

(b) Průřez kabelu 1,5 mm²; maximální délka: 50 m.

(c) Použijte kabel dodaný s kotlem.

(d) Průřez kabelu 0,75 mm² až 1,25 mm²; maximální délka: 500 m. Přípustné pro přípojku jednoho uživatelského rozhraní i dvou uživatelských rozhraní.

(e) Minimální průřez kabelu 0,75 mm².

(f) S nádrží na teplou užitkovou vodu je dodáván termistor a připojovací vodič (12 m).

(g) Průřez kabelu 0,75 mm² až 1,25 mm²; maximální délka: 50 m. Beznapěťový kontakt musí zajistit minimální použitelné zatížení 15 V DC, 10 mA.



POZNÁMKA

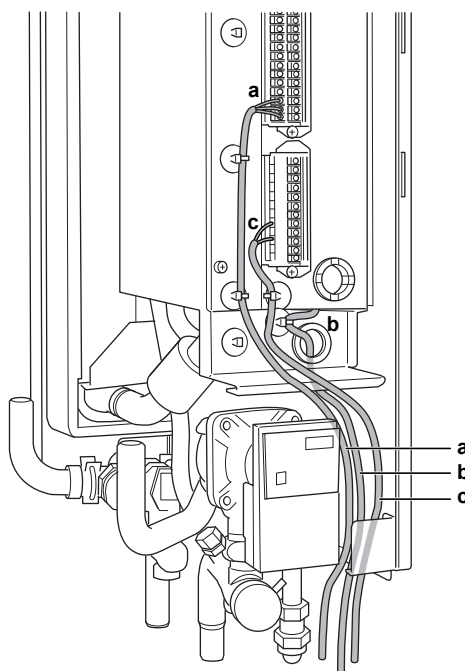
Další technické specifikace o různých přípojkách jsou uvedeny uvnitř vnitřní jednotky.

9.2 Připojení k vnitřní jednotce

9.2.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce

Doporučuje se nainstalovat veškeré elektrické rozvody k hydroboxu před instalací kotle.

- 1 Vodiče musí do jednotky vstupovat ze spodní strany.
- 2 Vedení kabelů uvnitř jednotky musí být následující:



**INFORMACE**

Při instalaci místních rozvodů nebo kabelů doplňků počítejte s dostatečnou délkou kabelů. Umožníte tak demontáž/montáž spínací skříňky a získání přístupu k dalším součástem během provádění servisu.

Vedení vodičů	Možné kabely (podle typu jednotky a instalovaných možností)
a	▪ Propojovací kabel mezi vnitřní a venkovní jednotkou ▪ Konvektor pro tepelné čerpadlo (volitelná možnost) ▪ Pokojový termostat (volitelný) ▪ 3cestný ventil (volitelná možnost v případě instalace nádrže) ▪ Uzavírací ventil (lokálně dostupný díl) ▪ Čerpadlo teplé užitkové vody (lokálně dostupný díl)
b	▪ Propojovací kabel mezi vnitřní jednotkou a plynovým kotlem (pokyny k připojení viz návod ke kotli)
c	▪ Snímač venkovní teploty okolí (volitelná možnost) ▪ Uživatelské rozhraní ▪ Snímač vnitřní teploty okolí (volitelná možnost) ▪ Bezpečnostní termostat (lokálně dostupný díl)

- 3** Kabely připevněte pomocí sponek k držákům, aby byla zajištěna jejich ochrana proti namáhání a VYLOUČEN kontakt s potrubím a ostrými okraji.

**UPOZORNĚNÍ**

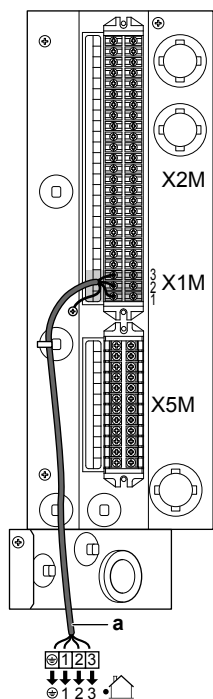
NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

**POZNÁMKA**

Další technické specifikace o různých přípojkách jsou uvedeny uvnitř vnitřní jednotky.

9.2.2 Připojení přívodu napájení vnitřní jednotky

- 1** Připojení hlavního zdroje napájení.



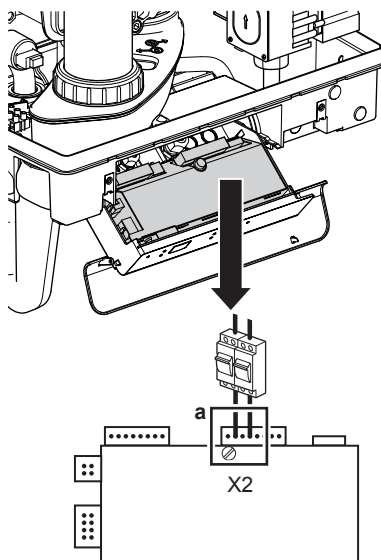
a Propojovací kabel (= hlavní zdroj napájení)

- 2 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

9.2.3 Připojení přívodu napájení plynového kotle

- 1 Připojte kabel elektrického napájení plynového kotle k pojistce (a) (L: X2-2 (BRN), N: X2-4 (BLU)).
- 2 Připojte uzemnění plynového kotle ke svorce uzemnění.

Výsledek: Plynový kotel provede test. z "L". Po dokončení testu se na servisním displeji objeví - (režim čekání). Na hlavním displeji se zobrazí tlak v barech.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

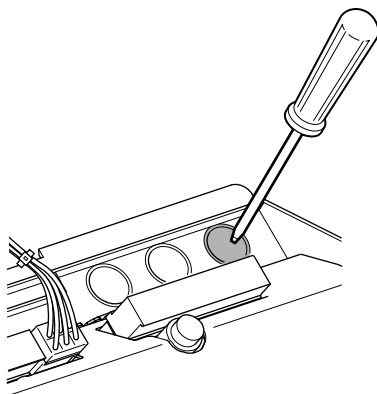
Jištěná odbočka nebo nespínaná zásuvka MUSÍ být umístěny maximálně 1 m od spotřebiče.

**UPOZORNĚNÍ**

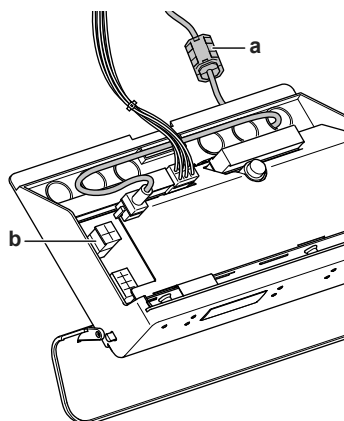
U instalací ve vlhkých místnostech je povinná pevná přípojka. Při práci na elektrickém okruhu VŽDY odpojte přívod elektrické energie.

9.2.4 Připojení komunikačního kabelu mezi plynovým kotlem a vnitřní jednotkou

- 1 Otevřete plynový kotel.
- 2 Otevřete kryt rozváděcí skříňky plynového kotle.
- 3 Odstraňte jeden z větších vyrážecích otvorů na pravé straně spínací skříňky plynového kotle.

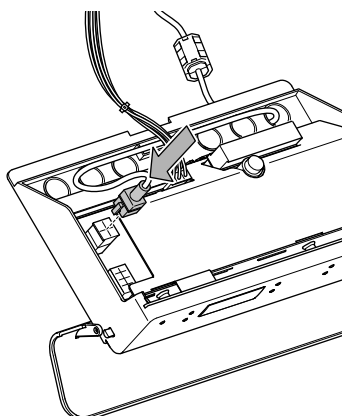


- 4 Do vyrážecího otvoru vložte (větší) konektor kotle. Upevněte kabel ve spínací skříňce tak, že jej povedete za předem namontovanými vodiči.

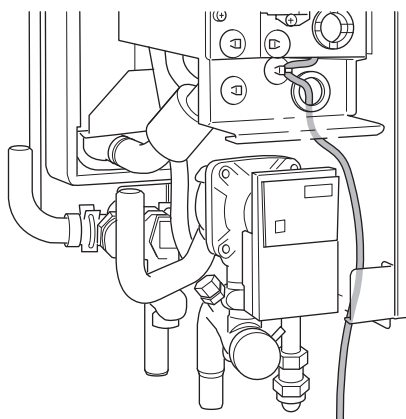


- a** Cívka elektromagnetického ventilu
b Konektor X5

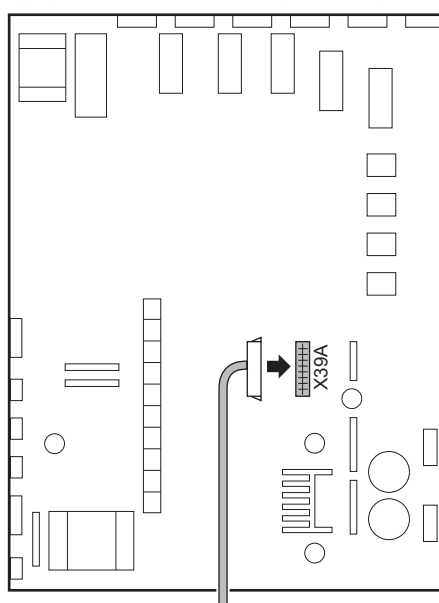
- 5 Připojte konektor plynového kotle ke konektoru X5 na DPS plynového kotle. Ujistěte se, že je cívka elektromagnetického ventilu mimo spínací skříňku plynového kotle.



- 6** Veďte komunikační kabel z plynového kotle do vnitřní jednotky tak, jak je znázorněno na obrázku dole.



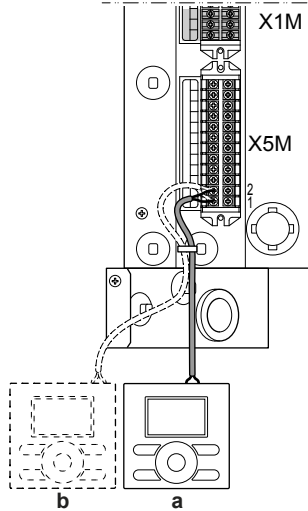
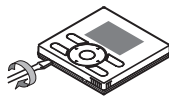
- 7** Otevřete kryt rozváděcí skříňky vnitřní jednotky.
8 Připojte konektor vnitřní jednotky ke konektoru X39A na DPS vnitřní jednotky.



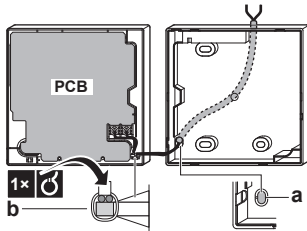
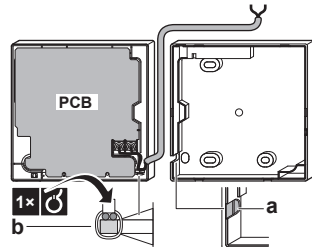
- 9** Zavřete kryt rozváděcí skříňky vnitřní jednotky.
10 Zavřete kryt rozváděcí skříňky plynového kotle.
11 Zavřete plynový kotel.

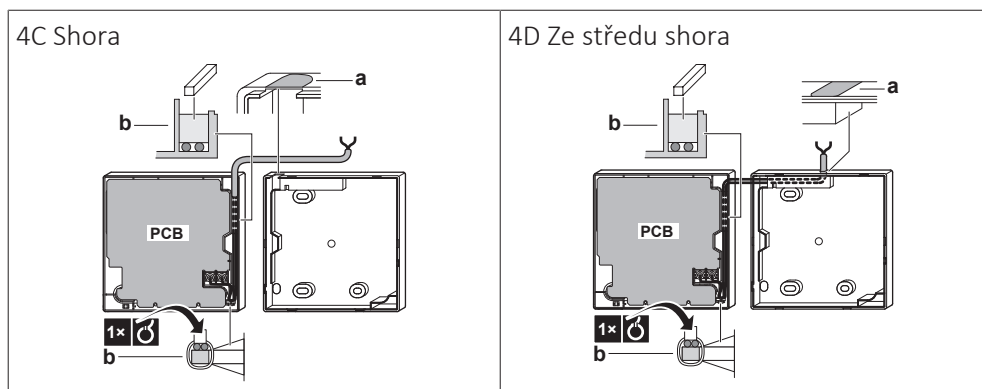
9.2.5 Připojení uživatelského rozhraní

- Pokud používáte 1 uživatelské rozhraní, můžete jej nainstalovat na vnitřní jednotku (pro ovládání v blízkosti vnitřní jednotky) nebo do místnosti (pokud je používáno jako pokojový termostat).
- Pokud používáte 2 uživatelské rozhraní, můžete 1 uživatelské rozhraní nainstalovat na vnitřní jednotku (pro ovládání v blízkosti vnitřní jednotky) + 1 do místnosti (pokud je používáno jako pokojový termostat).

#	Činnost
1	Připojte kabel uživatelského rozhraní k vnitřní jednotce. Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.  a Hlavní uživatelské rozhraní^(a) b Volitelné uživatelské rozhraní
2	Vložte šroubovák do otvorů pod uživatelským rozhraním a opatrně oddělte čelní stranu od zadní části. DPS je umístěna v čelní části uživatelského rozhraní. Dbejte, abyste ji NEPOŠKODILI. 
3	Upevněte zadní stranu uživatelského rozhraní ke stěně.
4	Připojte dle znázornění na 4A, 4B, 4C nebo 4D.
5	Opět namontujte čelní stranu na zadní (nástěnnou) stranu. Při nasazování přední desky jednotky NESMÍ dojít ke skřípnutí drátů.

(a) Hlavní uživatelské rozhraní je nutné pro ovládání, ale musí se objednat samostatně (povinné vybavení).

4A Zezadu 	4B Zleva 
--	---



a Štípacími kleštěmi apod. vystříhnete tuto část tak, aby bylo možné protáhnout vedení.

b Upevníte vedení na přední část skříně pomocí držáku a svorky.

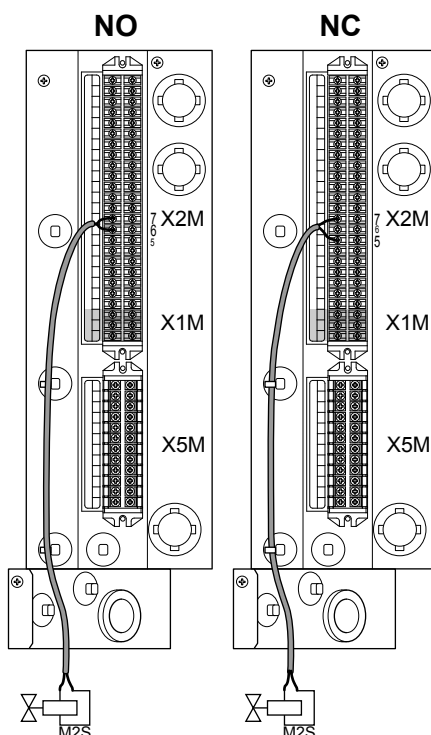
9.2.6 Připojení uzavíracího ventilu

- 1 Připojte ovládací kabel ventilu k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



POZNÁMKA

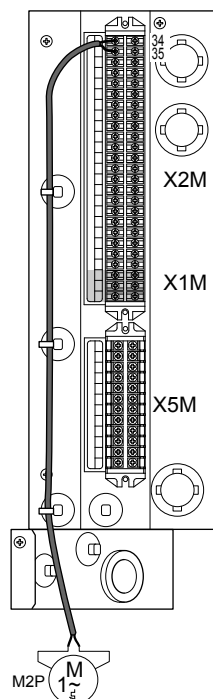
Zapojení je odlišné pro ventil NC (normálně zavřený) a ventil NO (normálně otevřený).



- 2 Kabel upevníte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

9.2.7 Připojení čerpadla teplé užitkové vody

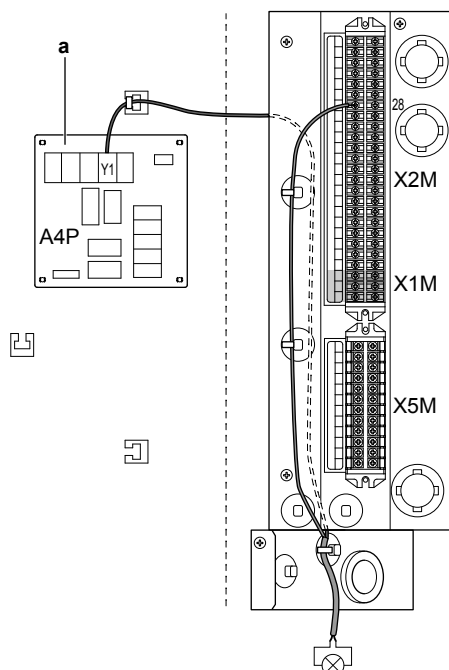
- 1 Připojte kabel čerpadla teplé užitkové vody k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



- 2 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

9.2.8 Připojení výstupu alarmu

- 1 Připojte kabel výstupu alarmu k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.

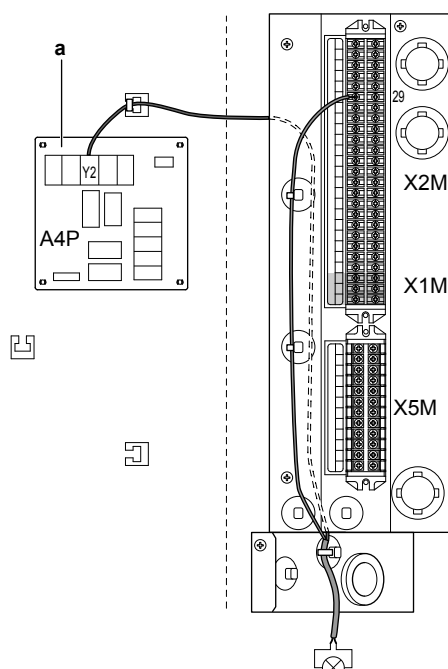


a Je nutné instalovat EKRPIHBAA.

- 2 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

9.2.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového vytápění

- 1 Připojte kabel výstupu zapnutí/vypnutí prostorového vytápění k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



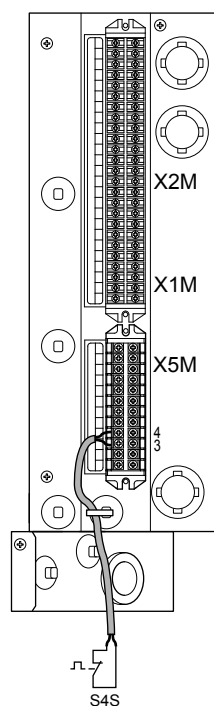
a Je nutné instalovat EKR1HBAA.

- 2** Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

9.2.10 Připojení bezpečnostního termostatu

Poznámka: Bezpečnostní termostat = spínací kontakt.

- 1** Připojte kabel bezpečnostního termostatu (vypínací) k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



- 2** Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.



POZNÁMKA

Ujistěte se, že vyberete a nainstalujete bezpečnostní termostat dle platné legislativy. V každém případě, aby se zabránilo zbytečnému spouštění bezpečnostního termostatu, doporučujeme, aby...

- bezpečnostní termostat umožňoval automatické resetování.
- měl bezpečnostní termostat maximální míru teplotní odchylky 2°C/min.
- byla dodržena minimální vzdálenost 2 m mezi bezpečnostním termostatem a motorem ovládaným 3cestným ventilem dodávaným s nádrží na teplou užitkovou vodu.
- nastavená teplota bezpečnostního termostatu byla alespoň o 15°C vyšší než maximální nastavená teplota výstupní vody.



INFORMACE

VŽDY nakonfigurujte bezpečnostní termostat po jeho instalaci. Bez konfigurace bude jednotka kontakt bezpečnostního termostatu ignorovat.

10 Konfigurace



INFORMACE

Účel hybridní jednotky pro více vnitřních jednotek v kombinaci s více venkovními jednotkami je pouze pro vytápění (prostorové vytápění a TUV (pouze kotlem)). Cílové použití vnitřní jednotky s přímou expanzí (DX) v takovém systému je pouze pro chlazení. Kombinace hybridní a DX jednotky, obou pro režim topení NENÍ hlavním cílem takového systému a tedy tepelný komfort nebo nepřetržitý provoz DX nelze zaručit v úplném provozním rozsahu.



INFORMACE

Po provozu jednotek s přímou expanzí (DX) v režimu chlazení nebude hybridní jednotka pro více vnitřních jednotek (multi) provozována pomocí tepelného čerpadla po dobu 72 hodin. Během této doby převezme hybridní provoz plynový kotel.

V této kapitole

10.1	Vnitřní jednotka	113
10.1.1	Přehled: Konfigurace.....	113
10.1.2	Základní konfigurace	119
10.1.3	Pokročilá konfigurace/optimalizace	133
10.1.4	Struktura nabídky: přehled nastavení uživatele	150
10.1.5	Struktura nabídky: přehled nastavení technika.....	151
10.2	Plynový kotel.....	153
10.2.1	Přehled: Konfigurace.....	153
10.2.2	Základní konfigurace	153

10.1 Vnitřní jednotka

10.1.1 Přehled: Konfigurace

Tato kapitola popisuje, co musíte dělat a znát pro konfiguraci systému po jeho instalaci.

Proč?

Pokud NEPROVEDETE správnou konfiguraci systému, NEMUSÍ pracovat dle očekávání. Konfigurace má vliv na následující parametry:

- Výpočty softwaru
- Co vidíte a co můžete dělat na uživatelském rozhraní

Jak

Systém můžete nakonfigurovat pomocí dvou různých způsobů.

Způsob	Popis
Konfigurace prostřednictvím uživatelského rozhraní	Poprvé – rychlý průvodce. Po prvním ZAPNUTÍ uživatelského rozhraní (přes vnitřní jednotku) se spustí rychlý průvodce, který vám pomůže s konfigurací systému. Poté. Pokud je to nutné, můžete provést změny v konfiguraci později.

Způsob	Popis
Konfigurace prostřednictvím softwaru PC configurator	Můžete si připravit konfiguraci mimo místo instalace na počítači a poté ji nahrát do systému pomocí softwaru PC configurator. Viz také: " Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce " [▶ 114].

**INFORMACE**

Pokud dojde ke změně v nastavení technika, uživatelské rozhraní bude vyžadovat potvrzení. Po potvrzení se obrazovka krátce vypne a na několik sekund se zobrazí hlášení "zaneprázdněno".

Přístup k nastavení – Vysvětlivky tabulek

K nastavení technika se můžete dostat pomocí dvou různých způsobů. Pomocí obou způsobů se však NELZE dostat ke všem nastavením. Pokud se jedná o takovou situaci, je v odpovídajících sloupcích tabulky v této kapitole uvedeno N/A (není použito).

Způsob	Sloupec v tabulkách
Přístup k nastavením přes záložky ve struktuře nabídky .	# Například: [A.2.1.7]
Přístup k nastavením přes kód v přehledu nastavení .	Kód Například: [C-07]

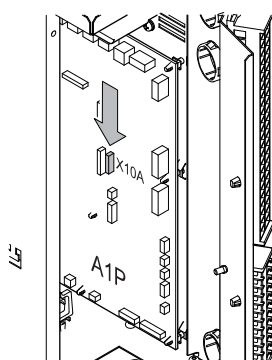
Viz také:

- "[Přístup k nastavení technika](#)" [▶ 115]
- "[10.1.5 Struktura nabídky: přehled nastavení technika](#)" [▶ 151]

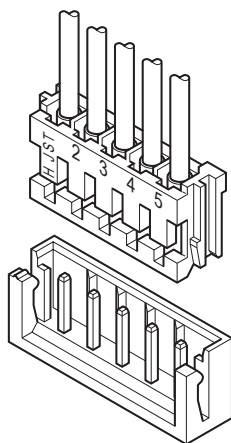
Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce

Předpoklad: Je vyžadovaná souprava EKPCCAB4.

- 1 Připojte USB konektor kabelu k počítači.
- 2 Připojte koncovku kabelu k X10A na A1P rozváděcí skříňky vnitřní jednotky.



- 3 Dbejte zvláště na umístění přípojek!



Přístup k nejčastěji používaným příkazům

Přístup k nastavení technika

- 1 Nastavte úroveň oprávnění uživatele na **Technik**.
- 2 Přejděte na [A]: > **Nastavení technika**.

Přístup k přehledu nastavení

- 1 Nastavte úroveň oprávnění uživatele na **Technik**.
- 2 Přejděte na [A.8]: > **Nastavení technika** > **Přehled nastavení**.

Nastavení úrovně oprávnění uživatele na Technika

Předpoklad: Vaše úroveň oprávnění uživatele je **Pokr.konc uživ..**

- 1 Přejděte na [6.4]: > **Informace** > **Úroveň oprávnění uživatele**.
- 2 Stiskněte a podržte na dobu delší než 4 sekundy.

Výsledek: Vaše úroveň oprávnění uživatele je nyní **Technik**. Na domovských stránkách se zobrazí .



INFORMACE

Úroveň oprávnění **Technik** se v následujících případech automaticky přepíná zpět na **Konc. uživatel**:

- Pokud stisknete a podržíte na dobu delší než 4 sekundy nebo
- Pokud NESTISKNETE žádné tlačítko po dobu delší než 1 hodinu

Nastavení úrovně oprávnění uživatele na Pokročilého koncového uživatele

- 1 Přejděte do hlavní nabídky nebo případné dílčí nabídky: .
- 2 Stiskněte a podržte na dobu delší než 4 sekundy.

Výsledek: Vaše úroveň oprávnění uživatele je nyní **Pokr.konc uživ..** V uživatelském rozhraní se zobrazí další informace a do názvu nabídky se přidá "+". Úroveň oprávnění uživatele zůstane na **Pokr.konc uživ.** dokud není ručně nastaveno jinak.

Nastavení úrovně oprávnění uživatele na Koncového uživatele

- 1 Stiskněte a podržte na dobu delší než 4 sekundy.

Výsledek: Vaše úroveň oprávnění uživatele je nyní **Konc. uživatel**. V uživatelském rozhraní se zobrazí výchozí domovská stránka.

Chcete-li upravit nastavení přehledu

Příklad: Změňte [1-01] z 15 na 20.

- 1 Přejděte na [A.8]: > **Nastavení technika** > **Přehled nastavení**.
- 2 Přejděte na odpovídající obrazovku první části nastavení (v tomto příkladu [1-01]) pomocí tlačítka a .

**INFORMACE**

Další číslice 0 je přidána k první části nastavení po přístupu ke kódům v nastavení přehledu.

Příklad: [1-01]: "1" bude mít za následek "01".

Přehled nastavení				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdit ◀ Upravit ▶ Posunout				

- 3 Přejděte na odpovídající druhou část nastavení (v tomto příkladu [1-01]) pomocí tlačítka a .

Přehled nastavení				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdit ◀ Upravit ▶ Posunout				

Výsledek: Hodnota, kterou budete upravovat, je nyní zvýrazněna.

- 4 Upravte hodnotu pomocí tlačítka a .

Přehled nastavení				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdit ◀ Upravit ▶ Posunout				

- 5 Pokud chcete upravit další nastavení, zopakujte předchozí kroky.
- 6 Stiskněte **OK** pro potvrzení úpravy parametru.
- 7 V nabídce Nastavení technika stiskněte **OK** pro potvrzení nastavení.

Nastavení technika	
Systém bude estartován.	
OK	Zrušit
OK Potvrdit ▶ Upravit	

Výsledek: Systém se nyní restartuje.

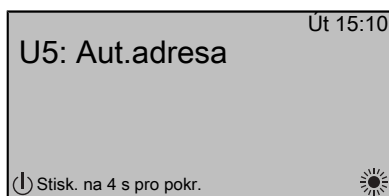
Zkopírování nastavení systému z prvního do druhého dálkového ovladače

Pokud je připojen druhý dálkový ovladač, musí technik nejprve postupovat dle níže uvedených pokynů pro správnou konfiguraci 2 dálkových ovladačů.

Tento postup nabízí možnost zkopírovat jazykové nastavení z jednoho dálkového ovladače na druhý: např. z EKRUCBL2 do EKRUCBL1.

- 1 Zapněte jednotku.

Výsledek: Při prvním zapnutí se na obou dálkových ovladačích zobrazí následující:



- 2 Na dálkovém ovladači, na němž chcete pokračovat s rychlým průvodcem stiskněte na 4 sekundy tlačítko .

Výsledek: Tento dálkový ovladač je nyní hlavním dálkovým ovladačem.

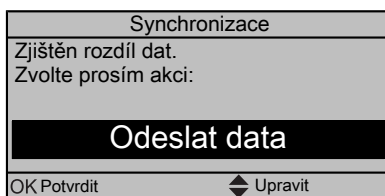


INFORMACE

Při používání rychlého průvodce v hlavním uživatelském rozhraní se v druhém uživatelském rozhraní zobrazí **Zaneprázdn.** a nelze s ním pracovat.

- 3 Na displeji zkontrolujte, zda se data liší mezi oběma uživatelskými rozhraními.

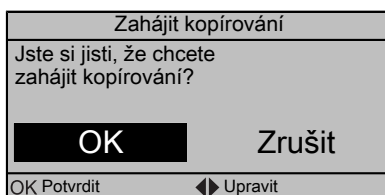
Výsledek: Aby systém správně pracoval, musí být místní údaje v obou uživatelských rozhraních stejné. Pokud obsahují odlišná data, obě uživatelská rozhraní zobrazí:



- 4 Aby byla data v obou uživatelských rozhraních stejná, vyberte požadovanou akci:

- **Odeslat data:** uživatelské rozhraní, se kterým pracujete, obsahuje správná data. Zkopírujte tato data do druhého uživatelského rozhraní.
- **Přijmout data:** uživatelské rozhraní, se kterým pracujete, **NEOBSAHUJE** správná data. Zkopírujte data z druhého uživatelského rozhraní do tohoto uživatelského rozhraní.

- 5 Potvrďte a pokračujte.



- 6 Stisknutím  potvrďte zobrazený výběr dat.

Výsledek: Všechny údaje (jazykové nastavení, plány apod.) budou zkopírovány z vybraného zdrojového uživatelského rozhraní do druhého. Po dokončení je systém připraven k ovládání z obou uživatelských rozhraní.



INFORMACE

- Během kopírování dat nelze používat uživatelská rozhraní.
- Kopírování dat může trvat až 90 minut.
- Doporučujeme změnit nastavení technika nebo samotnou konfiguraci na hlavním uživatelském rozhraní. Pokud tak není učiněno, může trvat až 5 minut, než se tyto změny projeví ve struktuře nabídky hlavního uživatelského rozhraní.

Zkopírování jazykového nastavení z prvního do druhého dálkového ovladače

Viz "Zkopírování nastavení systému z prvního do druhého dálkového ovladače" [▶ 116].

Rychlý průvodce: Nastavte rozvržení systému po prvním zapnutí

Po prvním ZAPNUTÍ systému vás rychlý průvodce provede počáteční konfigurací následujících nastavení systému:

- jazyk
- datum
- čas
- rozvržení systému

Po potvrzení rozvržení systému můžete pokračovat instalací a uvedením systému do provozu.

- 1 Pokud dosud nebylo potvrzeno rozvržení systému, při prvním ZAPNUTÍ vyberte upřednostňovaný jazyk.

Jazyk	
Vybrat požadovaný jazyk	
OK Potvrdit	Upravit

- 2 Nastavte aktuální datum a čas.

Datum	
Jaké je dnešní datum?	
Út 1 Led 2023	
OK Potvrdit	Upravit Posunout

Čas	
Jaký je aktuální čas?	
00 : 00	
OK Potvrdit	Upravit Posunout

- 3 Zadejte nastavení rozvržení systému: **Standardní**, **Volitelné možnosti**, **Výkony**. Další informace viz "10.1.2 Základní konfigurace" [▶ 119].

A.2 Rozvržení systému 1	
Standardní	
Volitelné možnosti	
Výkony	
Potvrdit rozvržení	
OK Vybrat	Posunout

- 4 Po konfiguraci vyberte **Potvrdit** rozvržení a stiskněte **OK**.

Potvrdit rozvržení	
Potvrďte prosím rozvržení systému. Systém bude restartován a bude připraven pro první spuštění.	
OK	Zrušit
OK Potvrdit	Upravit

Výsledek: Uživatelské rozhraní se znovu inicializuje.

5 Pokračujte v konfiguraci systému. Po dokončení potvrďte nastavení konfigurace.

Výsledek: Obrazovka se krátce vypne a na několik sekund se zobrazí hlášení Zaneprázdněno.

10.1.2 Základní konfigurace

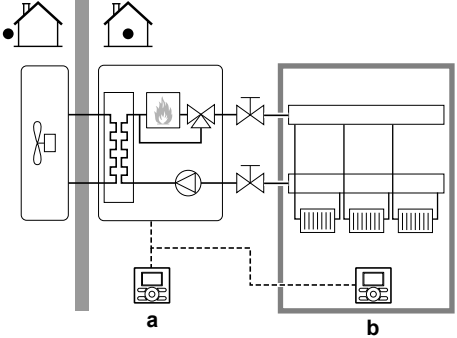
Rychlý průvodce: Jazyk / čas a datum

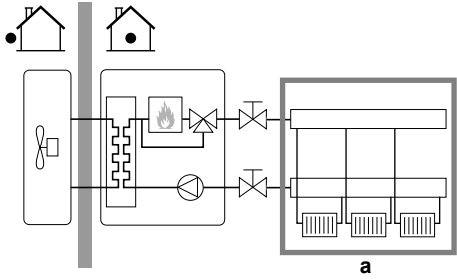
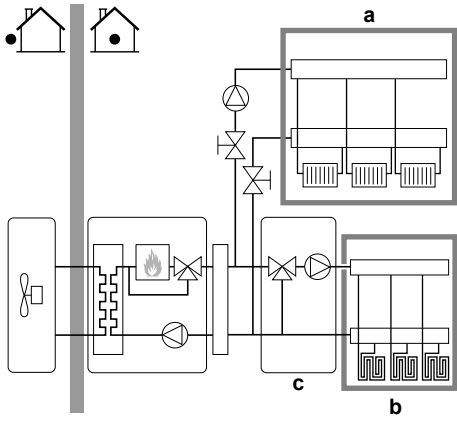
#	Kód	Popis
[A.1]	Není použito	Jazyk
[1]	Není použito	Čas a datum

Rychlý průvodce: Standardní

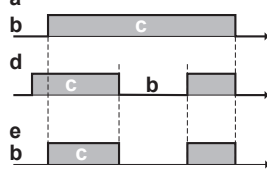
Nastavení prostorového vytápění

Systém může prostor vytápět. V závislosti na typu použití musí být provedeno odpovídající nastavení prostorového vytápění.

#	Kód	Popis
[A.2.1.7]	[C-07]	Ovládání teploty jednotky: 0 (Ov.dle tepl.v.v.): Nepoužívá se. 1 (Ov.ext.po.term.): Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu nebo ekvivalentního zařízení (např. konvektor tepelného čerpadla). 2 (Ovl.pokoj.term.)(výchozí): Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty okolí na uživatelském rozhraní.
[A.2.1.B]	Není použito	Pouze pokud existují 2 dálkové ovladače (1 instalovaný v místnosti, 1 na vnitřní jednotce):  a: Na jednotce b: V místnosti jako pokojový termostat Umístění ovladače: Na jednotce: toto uživatelské rozhraní se používá k ovládání jednotky. Další uživatelské rozhraní je automaticky nastaveno na V místnosti. V místnosti (výchozí): toto uživatelské rozhraní se chová jako pokojový termostat. Další uživatelské rozhraní je automaticky nastaveno na Na jednotce.

#	Kód	Popis
[A.2.1.8]	[7-02]	Systém může dodávat výstupní vodu až do 2 zón teploty vody. Během konfigurace musí být nastaven počet zón teploty vody. Poč.zón tepl.výst.vody: 0 (1 zóna t.výst.v)(default): Pouze 1 zóna teploty výstupní vody. Tato zóna se nazývá hlavní zóna teploty výstupní vody.  a: Hlavní zóna tepl.výst.vody pokračování >>
[A.2.1.8]	[7-02]	<< pokračování 1 (2 zóny t.výst.v): 2 zóny teploty výstupní vody. Zóna s nejnižší teplotou výstupní vody (v režimu topení) se nazývá hlavní zóna teploty výstupní vody. Zóna s nejvyšší teplotou výstupní vody (v režimu topení) se nazývá doplňková zóna teploty výstupní vody. V praxi to znamená, že hlavní zóna teploty výstupní vody sestává ze zářičů s vyšší zátěží a k dosažení požadované teploty výstupní vody je instalována směšovací stanice.  a: Doplňková zóna tepl.výst.vody b: Hlavní zóna tepl.výst.vody c: Směšovací stanice

#	Kód	Popis
[A.2.1.9]	[F-0D]	Pokud je ovládání prostorového vytápění vypnuto uživatelským rozhraním, je čerpadlo vždy vypnuto, pokud není zapotřebí chodu čerpadla z bezpečnostních důvodů. Pokud je ovládání prostorového vytápění zapnuto, můžete zvolit požadovaný provozní režim čerpadla (platí pouze během prostorového topení) Prov.rež.čerp.: 0 (Nepřetržitý): Nepoužívá se. 1 (Vzorek): Nepoužívá se. pokračování >>

#	Kód	Popis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< pokračování 2 (Požadavek)(výchozí): Provoz čerpadla na požadavek. Příklad: Pomocí pokojového termostatu vytváří termostat stav ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ. Pokud takový požadavek není, je čerpadlo VYPNUTÉ.  - a: Ovládání prostorového vytápění (uživatelské rozhraní) - b: VYP - c: Zap - d: Požadavek na topení (externím dálkovým termostatem nebo pokojovým termostatem) - e: Provoz čerpadla

Rychlý průvodce: Volitelné možnosti

Nastavení teplé užitkové vody

Podle toho musí být provedena následující nastavení.

#	Kód	Popis
[A.2.2.1]	[E-05]	Příprava teplé užitkové vody: 0 (Ne): NENÍ možná 1 (Ano)(výchozí): Je možná

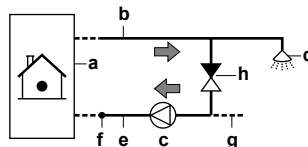
#	Kód	Popis
[A.2.2.2]	[E-06]	Je v systému nainstalována nádrž na teplou užitkovou vodu? 0 (Ne)(výchozí): teplá užitková voda bude při požadavku ohřívána kotlem. 1 (Ano): teplou užitkovou vodu bude ohřívat nádrž. Poznámka: Pro Švýcarsko MUSÍ být nastaveno "1".
[A.2.2.3]	[E-07]	Jaký typ nádrže na teplou užitkovou vodu je nainstalován? 4 (Typ 5). EKHWP. 6 (Typ 7) Nádrž jiného výrobce. Rozsah: 0~6.
[A.2.2.A]	[D-02]	Pokud je nainstalována nádrž na teplou užitkovou vodu, vnitřní jednotka poskytuje možnost připojení místně dodaného čerpadla teplé užitkové vody (typ zapnuto/vypnuto). V závislosti na instalaci a konfiguraci na uživatelském rozhraní rozlišujeme jeho funkčnost. Neplatí pro Švýcarsko. V případě [E-06]=0 0 (Ne)(výchozí): NENÍ instalováno 1 (Sekund. zpět.): Instalováno pro okamžitou dodávku teplé vody při otevření kohoutu. Koncový uživatel nastaví čas provozu (týdenní plán) čerpadla teplé užitkové vody (kdy se má spustit). Ovládání tohoto čerpadla je možné pomocí vnitřní jednotky. Cílová teplota oběhové funkce je minimálně 45°C, nebo nastavená teplota teplé užitkové vody na obrazovce teplé užitkové vody (za předpokladu, že je >45°C). V případě [E-06]=1 0 (Ne)(výchozí): NENÍ instalováno 1 (Sekund. zpět.): Instalováno pro okamžitou dodávku teplé vody při otevření kohoutu. Koncový uživatel nastaví čas provozu (týdenní plán) čerpadla teplé užitkové vody (kdy se má spustit). Ovládání tohoto čerpadla je možné pomocí vnitřní jednotky. 2 (Dezinf. paral.): Instalováno pro účely dezinfekce. Spouští se při provozu dezinfekční funkce nádrže na teplou užitkovou vodu. Žádné další nastavení není zapotřebí. Viz také obrázky níže.

**POZNÁMKA**

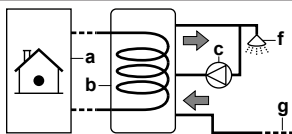
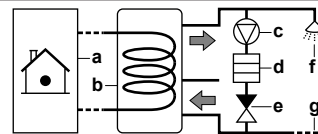
Pokud je v systému instalováno čerpadlo teplé užitkové vody ([D-02]=1), může rychleji docházet k usazování vodního kamene v tepelném výměníku kotle v důsledku častějšího ohřevu teplé užitkové vody.

V případě [E-06]=0**INFORMACE**

Neplatí pro Švýcarsko.

Čerpadlo teplé užitkové vody instalováno pro okamžitou dodávku teplé vody

- a Vnitřní jednotka
- b Přípojka teplé vody na kotli
- c Čerpadlo teplé užitkové vody (místní dodávka)
- d Sprcha (místní dodávka)
- e Vstup na kotli
- f Oběhový termistor (EKTH2) (místní dodávka)
- g Přívod vody
- h Zpětný ventil (místní dodávka)

V případě [E-06]=1**Čerpadlo teplé užitkové vody instalováno pro...****Okamžitá dodávka teplé užitkové vody****Dezinfekce**

- a Vnitřní jednotka
- b Nádrž
- c Čerpadlo teplé užitkové vody (místní dodávka)
- d Článek topení (místní dodávka)
- e Zpětný ventil (místní dodávka)
- f Sprcha (místní dodávka)
- g Studená voda

Termostaty a externí snímače

#	Kód	Popis
[A.2.2.4]	[C-05]	Typ kont.hlav. Při ovládání pomocí externího pokojového termostatu musí být pro hlavní zónu teploty výstupní vody nastaven typ kontaktu volitelného pokojového termostatu nebo konvektoru tepelného čerpadla. 1 (Termo ZAP/VYP): Připojený externí pokojový termostat nebo konvektor tepelného čerpadla odešle požadavek na topení stejným signálem protože je připojen k pouze 1 digitálnímu vstupu (vyhrazený pro hlavní zónu teploty výstupní vody) na vnitřní jednotce (X2M/1). Vyberte tuto hodnotu v případě připojení ke konvektoru tepelného čerpadla (FWXV). 2 (Pož.na chla/top)(výchozí): Připojený externí pokojový termostat odešle samostatný požadavek na topení a je proto připojen ke 2 digitálním vstupům (vyhrazeným pro hlavní zónu teploty výstupní vody) na vnitřní jednotce (X2M/1 a 2). Vyberte tuto hodnotu v případě připojení k napevno zapojenému (EKRTWA) nebo bezdrátovému (EKTR1) pokojovému termostatu. Poznámka: Je možné pouze pro vytápění.
[A.2.2.5]	[C-06]	Typ kont.doplň. Při ovládání pomocí externího pokojového termostatu se 2 zónami teploty výstupní vody musí být pro doplňkovou zónu teploty výstupní zóny nastaven typ volitelného pokojového termostatu. 1 (Typ kont.hlav.): Viz Termo ZAP/VYP. Připojen k vnitřní jednotce (X2M/1a). 2 (Typ kont.hlav.)(výchozí): Viz Pož.na chla/top. Připojen k vnitřní jednotce (X2M/1a a 2a).

#	Kód	Popis
[A.2.2.B]	[C-08]	Externí snímač Pokud je připojen volitelný externí snímač teploty okolí, musí být nastaven typ snímače. 0 (Ne)(výchozí): NENÍ instalováno. Pro měření je použit termistor na dálkovém ovladači a venkovní jednotce. 1 (Venkovní snímač): Instalováno. Venkovní snímač bude použit k měření venkovní teploty okolí. Poznámka: Pro některé funkce je stále použit snímač teploty na venkovní jednotce. 2 (Pokojový snímač): Instalováno. Snímač teploty na uživatelském rozhraní již NENÍ použit. Poznámka: Tato hodnota má význam pouze při ovládání pomocí pokojového termostatu.

Digitální I/O karta

Změna těchto nastavení je zapotřebí pouze pokud je instalována volitelná digitální I/O karta. Digitální I/O karta má více funkcí, které musí být nakonfigurovány.

#	Kód	Popis
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Solární souprava Označuje, zda je nádrž na teplou užitkovou vodu také ohřívána solárními panely. 0 (Ne)(výchozí): NENÍ instalováno. 1 (Ano): Instalováno. Nádrž na teplou užitkovou vodu může být kromě kotle ohřívána také solárními panely. Nastavte tuto hodnotu pokud jsou solární panely instalovány.
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Výstup alarmu Označuje logiku výstupu alarmu output na digitální I/O kartě během poruchy. 0 (Norm.otev.): Výstup alarmu bude aktivován, pokud dojde ke spuštění alarmu. Nastavení této hodnoty umožňuje rozlišovat mezi detekcí alarmu a detekcí výpadku napájení jednotky. 1 (Norm.uzav.): Výstup alarmu NEBUDE aktivován, pokud dojde ke spuštění alarmu. Viz také tabulka níže (Výstupní logika alarmu).

Výstupní logika alarmu

[C-09]	Alarm	Bez alarmu	Jednotka je bez napětí
0 (výchozí)	Uzavřený výstup	Rozpojený výstup	Rozpojený výstup
1	Rozpojený výstup	Uzavřený výstup	

Úsporný režim

Uživatel si může vybrat, zda bude přepínání mezi provozními režimy optimalizováno ekonomicky nebo ekologicky. Nastavení na **Ekonomický**, systém při všech provozních podmínkách zvolí zdroj energie (plyn nebo elektřinu) na základě cen energie, což bude znamenat minimalizaci nákladů za energii. Nastavení na **Ekologický**, zdroj tepla bude vybrán na základě ekologických parametrů, což bude znamenat minimalizaci spotřeby primární energie.

#	Kód	Popis
[A.6.7]	[7-04]	Definuje, zda bude přepínání mezi provozními režimy optimalizováno ekonomicky nebo ekologicky. 0 (Ekonomický)(výchozí): snížení nákladů za energii 1 (Ekologický): snížení spotřeby primární energie, ale ne nutně nákladů za energii

Faktor primární energie

Faktor primární energie označuje kolik jednotek primární energie (zemního plynu, surové ropy nebo jiných fosilních paliv před jakoukoliv konverzí nebo transformací lidmi) je nutné pro získání 1 jednotky určitého (sekundárního) zdroje energie, například elektřiny. Faktor primární energie pro zemní plyn je 1. Při předpokladu průměrné účinnosti výroby elektrické energie (včetně ztrát při přepravě) ve výši 40% se faktor primární energie pro elektřinu rovná 2,5 (=1/0,40). Faktor primární energie vám umožňuje porovnat 2 různé zdroje energie. V tomto případě je použití primárního zdroje energie tepelného čerpadla porovnáváno s použitím zemního plynu plynového kotle.

#	Kód	Popis
Není použito	[7-03]	Porovnává použití primární energie tepelného čerpadla s primární energií kotle. Rozsah: 0~6, krok 0,1 (výchozí: 2,5)



INFORMACE

- Faktor primární energie může být vždy nastaven, ale používá se pouze v případě, že je úsporný režim nastaven na **Ekologický**.
- Pro nastavení ceny za elektřinu NEPOUŽÍVEJTE nastavení přehledu. Místo toho ji nastavte ve struktuře nabídky ([7.4.5.1], [7.4.5.2] a [7.4.5.3]). Více informací o nastavení cen za energii naleznete v návodu k obsluze a referenční příručce pro uživatele.

Ovládání prostorového vytápění

Základní požadované nastavení pro účely konfigurace prostorového vytápění vašeho systému je popsáno v této kapitole. Nastavení technika v závislosti na počasí definuje parametry činnosti jednotky závisující na počasí. Je-li aktivní režim provozu závisující na počasí, teplota vody se stanoví automaticky podle venkovní teploty. Nízké venkovní teploty budou mít za následek teplejší vodu a naopak. Během provozu dle počasí může uživatel posunout cílovou teplotu vody nahoru nebo dolů o maximálně 10°C.

Viz uživatelská referenční příručka a/nebo návod k obsluze, kde naleznete více podrobností o této funkci.

Teplota výstupní vody: hlavní zóna

#	Kód	Popis
[A.3.1.1.1]	Není použito	Rež.na výs.v.: ▪ Absolutní: Požadovaná teplota výstupní vody: - NENÍ závislá na počasí (tj. NEZÁVISÍ na venkovní teplotě) - je pevně nastavena v průběhu doby (tj. NENÍ naplánována) ▪ Dle počasí (výchozí): Požadovaná teplota výstupní vody: - je závislá na počasí (tj. závisí na venkovní teplotě) - je pevně nastavena v průběhu doby (tj. NENÍ naplánována)

#	Kód	Popis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nastavit topení dle počasí: ▪ T_t: Cílová teplota výstupní vody (hlavní) ▪ T_a: Venkovní teplota pokračování >>

#	Kód	Popis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< pokračování ▪ [1-00]: Nízká venkovní teplota. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (výchozí: -10°C) ▪ [1-01]: Vysoká venkovní teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 15°C). ▪ [1-02]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 60°C). Poznámka: Tato hodnota musí být vyšší než hodnota [1-03], protože pro nízké venkovní teploty je vyžadována vyšší teplota vody. ▪ [1-03]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 35°C). Poznámka: Tato hodnota musí být nižší než hodnota [1-02], protože pro vysoké venkovní teploty je vyžadována nižší teplota vody.

**INFORMACE**

Pro optimalizaci komfortu a také provozních nákladů se doporučuje zvolit provoz při nastavení teploty dle počasí. Tato nastavení provádějte pečlivě; budou mít významný vliv na provoz tepelného čerpadla a také plynového kotle. Příliš vysoká teplota výstupní vody může mít za následek nepřetržitý provoz kotle.

Teplota výstupní vody: doplňková zóna

Platí pouze pokud existují 2 zóny teploty výstupní vody.

#	Kód	Popis
[A.3.1.2.1]	Není použito	Rež.na výs.v.: ▪ Absolutní: Požadovaná teplota výstupní vody: - NENÍ závislá na počasí (tj. NEZÁVISÍ na venkovní teplotě) - je pevně nastavena v průběhu doby (tj. NENÍ naplánována) ▪ Dle počasí (výchozí): Požadovaná teplota výstupní vody: - je závislá na počasí (tj. závisí na venkovní teplotě) - je pevně nastavena v průběhu doby (tj. NENÍ naplánována)

#	Kód	Popis
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nastavit topení dle počasí: ▪ T_t: Cílová teplota výstupní vody (doplňková) ▪ T_a: Venkovní teplota pokračování >>

#	Kód	Popis
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<< pokračování [0-03]: Nízká venkovní teplota. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (výchozí: -10°C). [0-02]: Vysoká venkovní teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 15°C). [0-01]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 60°C). Poznámka: Tato hodnota musí být vyšší než hodnota [0-00], protože pro nízké venkovní teploty je vyžadována vyšší teplota vody. [0-00]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 35°C). Poznámka: Tato hodnota musí být nižší než hodnota [0-01], protože pro vysoké venkovní teploty je vyžadována nižší teplota vody.

Ovládání čerpadla: Cílový průtok

Hybridní modul je navržen pro provoz s pevným průtokem. To znamená, že čerpadlo je ovládáno tak, aby pracovalo při nízkém cílovém průtoku nastaveném technikem. Technik může nastavit cílový průtok pro:

- provoz pouze tepelného čerpadla,
- hybridní provoz,
- provoz pouze plynového kotle.

#	Kód	Popis
Není použito	[8-0B]	Cílový průtok během provozu tepelného čerpadla. Výchozí hodnota je nastavena tak, aby byl zajištěn jmenovitý výkon tepelného čerpadla s rozdílem teplot (ΔT) na topidle 5°C. Pokud je pokojová teplota neustále vyšší než požadovaná pokojová teplota, snižte tuto hodnotu. Pokud při provozu pouze tepelného čerpadla cítíte, že teplota není dostatečná, tuto hodnotu zvýšte. Rozsah: $10 \sim 20 \text{ l/min}$ - Pro CHYHBH05: 13 l/min (výchozí) - Pro CHYHBH08: 15 l/min (výchozí) Výchozí hodnoty byly nastaveny tak, aby byl optimalizován komfort a výkon. Při jejich změně buďte opatrní.

#	Kód	Popis
Není použito	[8-0C]	Cílový průtok během hybridního provozu. Je vybrána stejná výchozí hodnota jako cílový průtok během provozu kotle. Pokud je pokojová teplota neustále vyšší než je požadovaná pokojová teplota, snižte tuto hodnotu. Pokud při hybridním provozu cítíte, že teplota není dostatečná, tuto hodnotu zvýšte. Rozsah: 10~20 l/min - Pro CHYHBH05: 13 l/min (výchozí) - Pro CHYHBH08: 15 l/min (výchozí) Výchozí hodnoty byly nastaveny tak, aby byl optimalizován komfort a výkon. Při jejích změně buďte opatrní.
Není použito	[8-0D]	Cílový průtok během provozu plynového kotle. Výchozí hodnota je zvolena tak, aby byl zajištěn jmenovitý výkon plynového kotle s rozdílem teplot (ΔT) na topidle 20°C. Pokud je pokojová teplota neustále vyšší než požadovaná pokojová teplota, snižte tuto hodnotu. Pokud při provozu pouze plynového kotle cítíte, že teplota není dostatečná, tuto hodnotu zvýšte. 10~20 l/min (výchozí: 16 l/min) Výchozí hodnota byla nastavena tak, aby byl optimalizován komfort a výkon. Při jejích změně buďte opatrní.

Teplota výstupní vody: modulace

Modulace snižuje nebo zvyšuje požadovanou teplotu výstupní vody ve funkci požadované pokojové teploty a rozdílu mezi touto teplotou a skutečnou pokojovou teplotou. Výsledkem je následující:

- stabilní pokojová teplota přesně odpovídající požadované teplotě (vysoká úroveň komfortu)
- méně cyklů zapnutí/vypnutí (nízká hluchost, vysoký komfort a účinnost)
- co nejnižší možné teploty výstupní vody (vysoká účinnost).

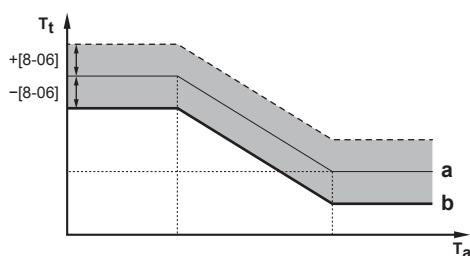
Tato funkce je použitelná pouze v případě ovládání pomocí pokojového termostatu a používá se k výpočtu teploty výstupní vody. Po aktivaci lze teplotu výstupní vody pouze zjistit na uživatelském rozhraní, avšak nelze ji změnit. Pokud ji chcete změnit, vypněte modulaci. Teplota výstupní vody může mít buď pevně danou nastavenou teplotu nebo může mít trvalou odchylku v případě nastavené teploty dle počasí.

#	Kód	Popis
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modul.teplota výst.vody: ▪ Ne: vypnuto. Poznámka: Požadovanou teplotu výstupní vody je nutné nastavit na uživatelském rozhraní. ▪ Ano (výchozí): zapnuto. Poznámka: Požadovanou teplotu výstupní vody je možné zjistit pouze na uživatelském rozhraní
Není použito	[8-06]	Maximální modulace teploty výstupní vody: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 5°C) Vyžaduje povolení modulace. Jedná se o hodnotu, podle které je zvýšena nebo snížena požadovaná teplota výstupní vody.



INFORMACE

Pokud je povolena modulace teploty výstupní vody, je nutné nastavit křivku dle počasí na vyšší polohu než [8-06] plus minimální teplotu výstupní vody k dosažení stabilních podmínek pro komfortní nastavenou teplotu pro místnost. Pro zvýšení účinnosti může být modulace nižší než nastavená teplota výstupní vody. Nastavením křivky dle počasí na vyšší polohu nemůže klesnout pod minimální nastavenou teplotu. Viz níže uvedený obrázek.



a Křivka dle počasí

b Minimální nastavená teplota výstupní vody nutná pro dosažení stabilních podmínek komfortní nastavené teploty v místnosti.

Teplota výstupní vody: typ topidla

Platí pouze pro případ ovládání pomocí pokojového termostatu. V závislosti na objemu vody v systému a typu tepelných zářičů může ohřátí prostoru trvat déle. Toto nastavení může kompenzovat pomalou nebo rychlou odezvu systému na topení během cyklu zahřívání.

Poznámka: Nastavení typu zářiče ovlivní maximální modulaci požadované teploty výstupní vody a možnost použití automatického přepínání režimu topení na základě vnitřní teploty okolí.

Proto je důležité nastavit tento parametr správně.

#	Kód	Popis
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Typ zářiče: Čas odezvy systému: ▪ Rychlý (výchozí) Příklad: Malý objem vody, fan coil nebo radiátory. ▪ Pomalý Příklad: Velký objem vody, podlahové topení.

Funkce rychlého topení

Platí pouze pro případ ovládání pomocí pokojového termostatu. Funkce spustí plynový kotel jakmile je skutečná teplota o 3°C nižší než je požadovaná pokojová teplota. Velký výkon kotle dokáže rychle zvýšit pokojovou teplotu na požadovanou hodnotu. To může být užitečné po dlouhých obdobích nepřítomnosti nebo po poruše systému. Během funkce rychlého ohřevu bude nastavená teplota plynového kotle maximální teplotou topení: [9-00].

#	Kód	Popis
Není použito	[C-0A]	Funkce rychlého ohřevu vnitřních prostor ▪ 0: VYP. ▪ 1 (výchozí): Zap.

Ovládání teplé užitkové vody

Platí pouze v případě, že je instalována volitelná nádrž na teplou užitkovou vodu. Vždy platí pro Švýcarsko.

Konfigurace požadované teploty v nádrži

Teplá užitková voda může být ohřata 3 různými způsoby. Liší se podle způsobu nastavení požadované teploty v nádrži a způsobem činnosti jednotky.

#	Kód	Popis
[A.4.1]	[6-0D]	Teplá užitková voda Režim nast. hodnoty: ▪ 0 (Opět.ohř.): Povolen pouze opětovný ohřev. ▪ 1 (Opět.ohř.+pl.): Nádrž teplé užitkové vody je ohřívána podle plánu a mezi plánovanými cykly ohřevu, opětovný ohřev je povolen. ▪ 2 (Pouze plán)(výchozí): Nádrž na teplou užitkovou vodu může být ohřívána POUZE podle plánu.

Podrobnější informace viz "Ovládání teplé užitkové vody: pokročilé" [► 141].



INFORMACE

Pokud je v systému instalována nádrž jiného výrobce ([E-07]=6), doporučuje se nastavit [6-0D] na "0" (tj. **Opět.ohř.**).

Maximální nastavená teplota TUV

Maximální teplota teplé užitkové vody, kterou mohou uživatelé zvolit. Toto nastavení můžete použít pro omezení teploty vody na kohoutech s teplou vodou.

**INFORMACE**

Během dezinfekce nádrže teplé užitkové vody může teplota TUV tuto maximální teplotu překročit.

**INFORMACE**

Omezte maximální povolenou teplotu teplé vody v souladu s příslušnými předpisy.

#	Kód	Popis
[A.4.5]	[6-0E]	Max.nast. tepl. Maximální teplota teplé užitkové vody, kterou mohou uživatelé zvolit. Toto nastavení můžete použít pro omezení teploty vody na kohoutech s teplou vodou. Maximální teplota NEPLATÍ během dezinfekce. Viz funkce dezinfekce. V případě [E-06]=1 (nainstalovaná nádrž): ▪ [E-07]≠6: 40~75°C (výchozí: 75°C) ▪ [E-07]=6: 40~60°C (výchozí: 60°C) V případě [E-06]=0 (bez nainstalované nádrže): ▪ 40~65°C (výchozí: 65°C)

Kontakt/číslo helpdesku

#	Kód	Popis
[6.3.2]	Není použito	Telefonní číslo, na které mohou uživatelé volat v případě problémů.

10.1.3 Pokročilá konfigurace/optimalizace

Prostorové vytápění: pokročilé**Přednastavená teplota výstupní vody**

Můžete definovat přednastavené teploty výstupní vody:

- hospodárná (označuje požadovanou teplotu výstupní vody, jejímž účelem je dosažení co nejnižší spotřeby elektrické energie)
- komfortní (označuje požadovanou teplotu výstupní vody s nejvyšší spotřebou elektrické energie).

Přednastavené hodnoty usnadňují použít stejné hodnoty v plánu nebo upravit požadovanou teplotu výstupní vody podle pokojové teploty (viz modulace). Pokud chcete později hodnotu změnit, můžete tak učinit z POUZE jednoho místa. Podle toho, zda je požadovaná teplota výstupní vody nastavena dle počasí nebo NE, je nutné specifikovat požadované hodnoty posunu nebo absolutní požadovanou teplotu výstupní vody.

**POZNÁMKA**

Přednastavené hodnoty teploty výstupní vody platí POUZE pro hlavní zónu, protože plán pro doplňkovou zónu se skládá ze zapnutí/vypnutí.

**POZNÁMKA**

Vyberte přednastavené teploty výstupní vody podle uspořádání a vybraných tepelných záříčů k zajištění vyvážení mezi požadovanou pokojovou teplotou a teplotou výstupní vody.

#	Kód	Popis
Přednastavená teplota výstupní vody pro hlavní zónu teploty výstupní vody v případě, že NENÍ nastavena dle počasí		
[7.4.2.1]	[8-09]	Komfort (topení) [9-01]°C~[9-00]°C (výchozí: 45°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Eko (topení) [9-01]°C~[9-00]°C (výchozí: 40°C)
Přednastavená teplota výstupní vody (hodnota posunu) pro hlavní zónu teploty výstupní vody v případě, že je závislá na počasí		
[7.4.2.5]	Není použito	Komfort (topení) -10°C~+10°C (výchozí: 0°C)
[7.4.2.6]	Není použito	Eko (topení) -10°C~+10°C (výchozí: -2°C)

Teplotní rozmezí (teploty výstupní vody)

Účelem tohoto nastavení je snaha zabránit ve výběru nesprávné teploty vody na výstupu (tj. příliš horká nebo příliš studená). Proto lze nakonfigurovat požadované rozmezí teplot topení.

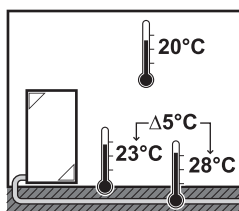
**POZNÁMKA**

V případě aplikace s vytápěním podlahou je důležité omezit maximální zbývající teplotu vody při ohřevu podle specifikací dané instalace topení podlahou.

**POZNÁMKA**

- Při nastavení rozmezí teploty výstupní vody jsou všechny požadované teploty výstupní vody také upraveny, aby bylo zaručeno, že jsou v daném rozmezí.
- Vždy zajistěte vyvážení mezi požadovanou teplotou výstupní vody a požadovanou pokojovou teplotou a/nebo výkonem (podle uspořádání systému a výběru tepelných záříčů). Požadovaná teplota výstupní vody je výsledkem několika nastavení (přednastavené hodnoty, hodnoty posunu, křivky dle počasí, modulace). V důsledku toho by mohlo být dosaženo příliš vysokých nebo příliš nízkých teplot výstupní vody, což by mohlo vést k nadměrným teplotám nebo nedostatku výkonu. Omezením teplotního rozmezí výstupní vody na adekvátní hodnoty (v závislosti na tepelném záříči) se takovým situacím zabrání.

Příklad: Nastavte minimální teplotu výstupní vody na 28°C, abyste zabránili tomu, že by NEBYLO možné vytápět místnost: teploty výstupní vody MUSÍ být dostatečně vyšší než pokojové teploty (u topení).



#	Kód	Popis
Rozmezí teploty výstupní vody pro hlavní zónu teploty výstupní vody (= zóna teploty výstupní vody s nejnižší teplotou výstupní vody v režimu topení)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Max. teplota (topení) 37°C~80°C (výchozí: 80°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. teplota (topení) 15°C~37°C (výchozí: 25°C)
Rozmezí teploty výstupní vody pro doplňkovou zónu teploty výstupní vody (= zóna teploty výstupní vody s nejvyšší teplotou výstupní vody v režimu topení)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Max. teplota (topení) 37°C~80°C (výchozí: 80°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. teplota (topení) 15°C~37°C (výchozí: 25°C)

Nadsazení teploty výstupní vody

Tato funkce definuje, jak mnoho může teplota vody vzrůst nad požadovanou teplotu výstupní vody, než dojde k vypnutí kompresoru. Kompresor se opět spustí jakmile teplota výstupní vody klesne pod požadovanou teplotu. Tato funkce je k dispozici POUZE v režimu topení.

#	Kód	Popis
Není použito	[9-04]	1–4°C (výchozí: 1°C)

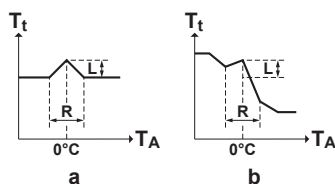


INFORMACE

Tato nadsazená teplota platí pro teplotu výstupní vody tepelného čerpadla. Mějte na paměti, že při provozu plynového kotle může být nadsazená teplota 5°C nad požadovanou teplotou výstupní vody kotle.

Kompenzace teploty výstupní vody v okolí 0°C

V režimu topení je požadovaná teplota výstupní vody místně zvýšena pokud se venkovní teplota pohybuje v okolí 0°C. Tato kompenzace může být zvolena při použití absolutní požadované teploty nebo teploty dle počasí (viz obrázek níže). Použijte toto nastavení pro kompenzaci možných tepelných ztrát budovy v důsledku odpařování rozpuštěného ledu nebo sněhu (např. v zemích s chladným podnebím).



- a** Absolutní požadovaná teplota výstupní vody
- b** Požadovaná teplota výstupní vody v závislosti na počasí

#	Kód	Popis
Není použito	[D-03]	0 (vypnuto) (výchozí) 1 (povoleno) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 2 (povoleno) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 3 (povoleno) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$) 4 (povoleno) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$)

Maximální modulace teploty výstupní vody

Platí POUZE při ovládání pokojovým termostatem a při povolené modulaci. Maximální modulace (=variac) požadované teploty výstupní vody zvolená na základě rozdílu mezi skutečnou a požadovanou pokojovou teplotou, např. modulace 3°C znamená, že požadovaná teplota výstupní vody může být zvýšena nebo snížena o 3°C . Výsledkem zvýšení modulace je lepší výkon (méně ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ, rychlejší zahřívání), ale mějte na paměti, že v závislosti na tepelném zářiči MUSÍ BÝT VŽDY vyvážení (viz uspořádání a výběr tepelných zářičů) mezi požadovanou teplotou výstupní vody a požadovanou pokojovou teplotou.

#	Kód	Popis
Není použito	[8-06]	$0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 5°C)

Teplotní rozsah (pokojová teplota)

Platí POUZE pro ovládání pomocí pokojového termostatu. Aby se ušetřila energie tím, že se zabrání přehřívání místnosti, můžete omezit rozsah pokojové teploty.



POZNÁMKA

Při nastavení teplotního rozsahu pokojové teploty jsou všechny požadované pokojové teploty také upraveny, aby bylo zaručeno, že jsou v daném rozmezí.

#	Kód	Popis
Rozmezí tepl. v místnosti		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Max. teplota (topení) $18^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Min. teplota (topení) $12^{\circ}\text{C} \sim 18^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 12°C)

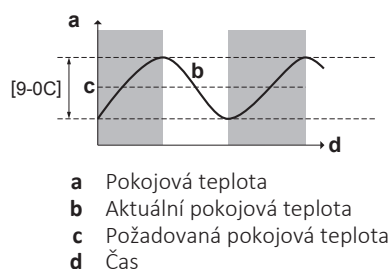
Krok nastavení pokojové teploty

Platí POUZE pro ovládání pokojovým termostatem a jestliže je teplota zobrazena v $^{\circ}\text{C}$.

#	Kód	Popis
[A.3.2.4]	Není použito	Krok tepl. v pokoji 1°C (výchozí). Požadovanou pokojovou teplotu na uživatelském rozhraní je možné nastavit v krocích po 1°C. 0,5°C. Požadovanou pokojovou teplotu na uživatelském rozhraní je možné nastavit v krocích po 0,5°C. Skutečná pokojová teplota je zobrazena s přesností na 0,1°C.

Hystereze pokojové teploty

Platí POUZE pro případ ovládání pomocí pokojového termostatu. Je možné nastavit pásmo hystereze v okolí požadované pokojové teploty. Doporučuje se NEMĚNIT hysterezi pokojové teploty, protože je nastavena na optimální použití systému.



#	Kód	Popis
Není použito	[9-0C]	1°C~6°C (výchozí: 1°C)

Trvalá odchylka pokojové teploty

Platí POUZE pro případ ovládání pomocí pokojového termostatu. Můžete provést kalibraci (externího) snímače pokojové teploty. Je možné nastavit trvalou odchylku hodnoty pokojového termistoru měřené uživatelským rozhráním nebo externím pokojovým snímačem. Nastavení může být použito ke kompenzaci u situací, kdy dálkový ovladač nebo externí pokojový snímač NELZE nainstalovat na ideální místo (viz instalační návod a/nebo referenční příručka pro techniky).

#	Kód	Popis
Trv.odch.tepl.v pokoji: Trvalá odchylka skutečné pokojové teploty měřené na snímači uživatelského rozhraní.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~5°C, krok: 0,5°C (výchozí: 0°C)
Odch.ext.sním.tepl.míst.: Platí POUZE pokud je nainstalován a nakonfigurován externí pokojový snímač (viz [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5°C~5°C, krok: 0,5°C (výchozí: 0°C)

Protimrazová ochrana místnosti

Protimrazová ochrana místnosti brání přílišnému ochlazení místnosti. Toto nastavení se chová odlišně v závislosti na nastaveném způsobu řízení jednotky ([C-07]). Provedte kroky dle níže uvedené tabulky:

Způsob řízení jednotky ([C-07])	Protimrazová ochrana místnosti
Řízení pomocí pokojového termostatu ([C-07]=2)	Umožňuje, aby pokojový termostat převzal řízení protimrazové ochrany místnosti: - Nastavte parametr [2-06] na "1" - Nastavte teplotu protimrazové ochrany místnosti ([2-05]).
Řízení pomocí externího pokojového termostatu ([C-07]=1)	Umožňuje, aby externí pokojový termostat převzal řízení protimrazové ochrany místnosti: ZAPNĚTE domovskou stránku teploty výstupní vody.

**POZNÁMKA**

Protimrazová ochrana místnosti. I když vypnete ovládání teploty výstupní vody (hlavní + doplňkové) na domovských stránkách (Tep.VV hlav + Tep.VV dop.), zůstane protimrazová ochrana místnosti - pokud je aktivována - aktivní.

**INFORMACE**

Pokud dojde k chybě U4, protimrazová ochrana místnosti NENÍ zaručena.

Podrobnější popis o protimrazové ochraně místnosti ve vztahu k příslušným způsobům řízení jednotky naleznete v částech níže.

[C-07]=2: řízení pomocí pokojového termostatu

Při řízení pokojovým termostatem je protimrazová ochrana místnosti zaručena i když je domovská stránka pokojové teploty na uživatelském rozhraní VYPNUTA. Když je protimrazová ochrana místnosti ([2-06]) zapnutá, a skutečná pokojová teplota by klesla pod nastavenou teplotu protimrazové ochrany ([2-05]), jednotka dodá teplou výstupní vodu do topidel, aby se místnost opět ohřála.

#	Kód	Popis
Není použito	[2-06]	Protimr.ochr.místnosti 0: (vypnuto) (výchozí) 1: zapnuto
Není použito	[2-05]	Teplota protimrazové ochrany místnosti 4°C~16°C (výchozí: 8°C)

**INFORMACE**

Pokud dojde k chybě U5:

- pokud je připojen 1 uživatelské rozhraní, protimrazová ochrana místnosti NENÍ zaručena,
- pokud jsou připojena 2 uživatelská rozhraní a druhé uživatelské rozhraní použité pro regulaci pokojové teploty je odpojeno (v důsledku nesprávného zapojení, poškození kabelu), protimrazová ochrana místnosti NENÍ zaručena.

**POZNÁMKA**

Pokud je parametr **Manuálně** nastaven na **Nouzový** ([A.6.C]=0), a jednotka se přepne do nouzového provozu, uživatelské rozhraní požádá před spuštěním o potvrzení. Protimrazová ochrana místnosti je aktivní i když uživatel NEPOTVRDÍ nouzový provoz.

[C-07]=1: řízení pomocí externího pokojového termostatu

Při řízení pomocí externího pokojového termostatu je protimrazová ochrana místnosti zaručena externím pokojovým termostatem za předpokladu, že je domovská stránka teploty výstupní vody na uživatelského rozhraní ZAPNUTA a nastavení automatického nouzového provozu ([A.6.C]) je nastaveno na "1".

Kromě toho je omezená protimrazová ochrana jednotky možná v následujících případech:

V případě...	...pak platí následující:
Jedna zóna teploty výstupní vody	▪ Pokud je domovská stránka teploty výstupní vody VYPNUTA a venkovní teplota prostředí klesne pod 4°C, jednotka začne přivádět výstupní vodu do topidel, aby se místnost opět zahřála a nastavená teplota výstupní vody se sníží. ▪ Pokud je domovská stránka teploty výstupní vody ZAPNUTA, externí pokojový termostat je nastaven na "Termostat VYPNUT" a venkovní teplota prostředí klesne pod 4°C, jednotka začne přivádět výstupní vodu do topidel, aby se místnost opět zahřála a nastavená teplota výstupní vody se sníží. ▪ Pokud je domovská stránka teploty výstupní vody ZAPNUTA a externí pokojový termostat je nastaven na "Termostat ZAPNUT", je protimrazová ochrana místnosti zaručena normální logikou.
Dvě zóny teploty výstupní vody	▪ Pokud je domovská stránka teploty výstupní vody VYPNUTA a venkovní teplota prostředí klesne pod 4°C, jednotka začne přivádět výstupní vodu do topidel, aby se místnost opět zahřála a nastavená teplota výstupní vody se sníží. ▪ Pokud je domovská stránka teploty výstupní vody ZAPNUTA, provozní režim je "topení" a venkovní teplota prostředí klesne pod 4°C, jednotka začne přivádět výstupní vodu do topidel, aby se místnost opět zahřála a nastavená teplota výstupní vody se sníží.

Uzavírací ventil

Následující platí pouze v případě 2 zón teploty výstupní vody.

Uzavírací ventil, který je v hlavní zóně hlavní výstupní vody, je možné nakonfigurovat.

**INFORMACE**

Během odmrazování je uzavírací ventil VŽDY otevřen.

Termo ZAP/VYP: ventil se uzavře, podle [F-0B], pokud není žádný požadavek na topení v hlavní zóně. Aktivací tohoto nastavení můžete:

- zabránit přívodu výstupní vody do tepelných zářičů v hlavní zóně teploty výstupní vody (přes stanici směšovacích ventilů), pokud není požadavek z doplňkové zóny teploty výstupní vody.
- aktivovat zapnutí/vypnutí čerpadla stanice směšovacích ventilů POUZE pokud existuje požadavek.

#	Kód	Popis
[A.3.1.1.6.1]	[F-0B]	Uzavírací ventil: ▪ 0 (Ne)(výchozí): NENÍ ovlivněn požadavkem na topení. ▪ 1 (Ano): uzavře se v případě, že NENÍ požadavek na topení.

**INFORMACE**

Nastavení [F-0B] platí pouze pokud je nastaven požadavek termostatu nebo externího pokojového termostatu (NE v případě nastavení dle teploty výstupní vody).

Provozní rozsah

V závislosti na průměrné venkovní teplotě je zakázán provoz jednotky v režimu prostorového vytápění.

Tep1.vypnutí.prost.top: Pokud průměrná venkovní teplota stoupne nad tuto hodnotu, prostorové vytápění se vypne, aby nedocházelo k přetápění.

#	Kód	Popis
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (výchozí: 25°C) V závislosti na [1-0A] bude vypočten průměr skutečné venkovní teploty ve zvoleném časovém období. Viz "Průměrovací časovač" [▶ 147]. ▪ [4-02]>25°C: tepelné čerpadlo bude zakázáno, když venkovní teplota dosáhne [4-02]. Tato teplota se může lišit od průměrné venkovní teploty. ▪ [4-02]<25°C a [1-0A]≠0: tepelné čerpadlo bude zakázáno, když venkovní teplota dosáhne [4-02]. Tato teplota se může lišit od skutečné venkovní teploty. ▪ [4-02]<25°C a [1-0A]=0: tepelné čerpadlo bude zakázáno, když venkovní teplota dosáhne [4-02]. Nebude stanoven průměr venkovní teploty. Pokud dojde k výše uvedenému případu, bude venkovní jednotka nadále schopna provozu pro jednotky DX.

Ovládání teplé užitkové vody: pokročilé

Přednastavené teploty nádrže

Platí pouze pokud je ohřev teplé užitkové vody v plánovaném režim nebo plánovaný + opětovný ohřev.

Můžete definovat přednastavené teploty v nádrži:

- akumulace hospodárná
- akumulace komfortní
- opětovný ohřev
- hystereze opětovného ohřevu

Přednastavené hodnoty usnadňují použití stejné hodnoty v plánu. Pokud budete chtít později hodnotu změnit, můžete tak učinit na 1 místě (viz také návod k obsluze nebo uživatelská referenční příručka).

Komfort akumul

Při programování plánu můžete využít teploty v nádrži jako přednastavené hodnoty. Nádrž se poté bude ohřívat až do dosažení těchto nastavených teplot. Kromě toho je možné nastavit vypnutí akumulace tepla. Tato funkce vypíná ohřev nádrže i v případě, že nastavené teploty NEBYLO dosaženo. Vypnutí akumulace naprogramujte pouze v případě, že je ohřev nádrže absolutně nežádoucí.

#	Kód	Popis
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (výchozí: 60°C)

Ekonomický akumul.

Akumulační hospodárná teplota označuje nižší požadovanou teplotu v nádrži. Jedná se o požadovanou teplotu, pokud je naplánována hospodárná akumulace (přednostně během dne).

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

Opětovný ohřev

Je použita požadovaná teplota v nádrži pro opětovný ohřev:

- v režimu opětovného ohřevu plánovaného režimu + režimu opětovného ohřevu: Zaručená minimální teplota v nádrži je nastavena dle $T_{HP\ OFF}$ [6-08], což je buď [6-0C] nebo nastavená teplota dle počasí, minus hystereze opětovného ohřevu. Pokud teplota v nádrži klesne pod tuto hodnotu, dojde k ohřevu nádrže.

#	Kód	Popis
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (výchozí: 50°C)

Hystereze opětovného ohřevu

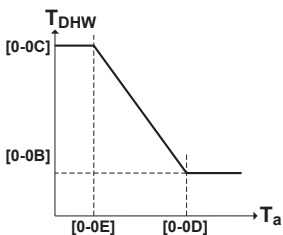
Platí pouze pokud je ohřev teplé užitkové vody v plánovaném režimu + režimu opětovného ohřevu.

#	Kód	Popis
Není použito	[6-08]	2°C~20°C výchozí: 5°C)

Dle počasí

Nastavení technika dle počasí definuje parametry činnosti jednotky závisící na počasí. Je-li aktivní režim provozu dle na počasí, požadovaná teplota vody v nádrži se stanoví automaticky podle průměrné venkovní teploty: nízké venkovní teploty

zvyšují nastavenou hodnotu teploty v nádrži, protože je voda na kohoutu chladnější a naopak. V případě plánovaného ohřevu vody nebo plánovaného + opakovaného ohřevu teplé užitkové vody je komfortní akumulací teplota závislá na počasí (podle křivky na základě počasí), hospodárná akumulace a teplota opakovaného ohřevu NEJSOU závislé na počasí. V případě použití pouze opakovaného ohřevu teplé užitkové vody je požadovaná teplota vody v nádrži závislá na počasí (podle křivky na základě počasí). Během provozu dle počasí koncový uživatel nemůže upravit požadovanou teplotu v nádrži na uživatelském rozhraní.

#	Kód	Popis
[A.4.6]	Není použito	Požadovaný režim teploty: ▪ Absolutní (výchozí): vypnuto. Veškerá požadovaná teplota v nádrži NENÍ závislá na počasí. ▪ Dle počasí: zapnuto. V plánovaném režimu nebo plánovaném + opakovaném ohřevu je komfortní akumulací teplota závislá na počasí. Hospodárná akumulací teplota a teplota pro opakovaný ohřev NEJSOU závislé na počasí. V režimu opakovaného ohřevu je požadovaná teplota v nádrži závislá na počasí. Poznámka: Pokud je zobrazená teplota v nádrži závislá na počasí, nemůže být upravena na uživatelském rozhraní.
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Křivka na základě počasí  ▪ T_{DHW}: Požadovaná teplota v nádrži. ▪ T_a: Venkovní teplota okolí (průměrná) ▪ [0-0E]: nízká venkovní teplota okolí: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ (výchozí: -10°C) ▪ [0-0D]: vysoká venkovní teplota okolí: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 15°C) ▪ [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 60°C) ▪ [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (výchozí: 55°C)

Časovače pro současný požadavek na prostorové vytápění a ohřev teplé užitkové vody

Když začne jednotka ohřívat nádrž na teplou užitkovou vodu, pokračuje až do dosažení nastavené teploty. Pokud to však trvá příliš dlouho (na základě posouzení jednotkou), jednotka provede vyvážení rozdělení výkonu mezi ohřev teplé užitkové vody a prostorové vytápění.

Dezinfekce

Platí pouze pro instalace s nádrží na teplou užitkovou vodu.

Funkce dezinfekce dezinfikuje nádrž na teplou užitkovou vodu opakovaným ohřevem vody na definovanou teplotu.



UPOZORNĚNÍ

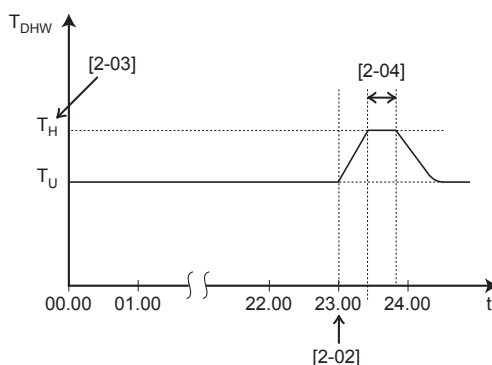
Provozní parametry funkce dezinfekce MUSÍ být nakonfigurovány technikem v souladu s příslušnými předpisy.



UPOZORNĚNÍ

Pokud je nainstalována nádrž jiného výrobce, vždy aktivujte dezinfekční funkci.

#	Kód	Popis
[A.4.4.2]	[2-00]	Provozní den: 0: Každý den 1: Pondělí 2: Úterý 3: Středa 4: Čtvrtek 5: Pátek (výchozí) 6: Sobota 7: Neděle
[A.4.4.1]	[2-01]	Dezinfekce 0: Ne (výchozí) 1: Ano
[A.4.4.3]	[2-02]	Doba spuštění: 00~23:00, krok: 1:00 (výchozí: 23:00).
[A.4.4.4]	[2-03]	Cílová teplota: pevná hodnota (výchozí: 60°C)
[A.4.4.5]	[2-04]	Doba trvání Rozsah 40~60 minut (výchozí: 40 minut)



T_{DHW}	Teplota teplé užitkové vody
T_U	Uživatelé nastavená teplota
T_H	Vysoká nastavená teplota [2-03]
t	Čas



VÝSTRAHA

Pamatujte na to, že teplota teplé užitkové vody na kohoutu teplé vody se rovná hodnotě nastavené pomocí parametru [2-03] po provedení dezinfekce.

Pokud vysoká teplota teplé užitkové vody představuje potenciální riziko úrazu osob, je nutné na výstupní přípojku teplé vody v nádrži na teplou užitkovou vodu namontovat směšovací ventil (lokálně dostupný díl). Směšovací ventil zajistí, že teplota teplé užitkové vody v kohoutu teplé vody nikdy nepřesáhne maximální nastavenou hodnotu. Maximální povolená teplota teplé vody musí být zvolena v souladu s příslušnými předpisy.



UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že čas spuštění funkce dezinfekce [A.4.4.3] s definovanou dobou trvání [A.4.4.5] NENÍ přerušen možným požadavkem na teplou užitkovou vodu.



POZNÁMKA

Dezinfekční režim. I když vypnete ohřev teplé užitkové vody na domovské stránce teploty v nádrži na TUV (**Nádrž**), dezinfekční režim zůstane aktivní.



INFORMACE

V případě, že v průběhu doby trvání funkce dezinfekce teplota užitkové vody klesne o 5°C níže, než je cílová teplota dezinfekce, funkce se opět spustí.



INFORMACE

Pokud během provádění dezinfekce provedete následující operace, dojde k chybě AH:

- Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technika.
- Přejděte na domovskou stránku teploty nádrže TUV (**Nádrž**).
- Stisknete Φ pro přerušování dezinfekce.

Nastavení zdroje tepla

Automatický nouzový provoz

Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla, může sloužit plynový kotel jako nouzový zdroj tepla a automaticky nebo ručně může převzít celou tepelnou zátěž.

- Pokud je automatický nouzový provoz nastaven na: **Automaticky** a dojde k poruše tepelného čerpadla, kotel automaticky převezme tepelnou zátěž.
- Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla a automatický nouzový provoz je nastaven na **Manuálně**, dojde k vypnutí ohřevu teplé užitkové vody a prostorového vytápění a bude je nutné zapnout manuálně. Uživatelské rozhraní poté požádá uživatele o potvrzení, zda může kotel převzít celou tepelnou zátěž či nikoliv.

Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla, na uživatelském rozhraní se zobrazí ①. Jestliže je dům delší dobu neobývaný, doporučujeme nastavit parametr [A.6.C] **Nouzový na Automaticky**.

#	Kód	Popis
[A.6.C]	Není použito	Nouzový: 0: Manuálně (výchozí) 1: Automaticky

**INFORMACE**

Nastavení automatického nouzového provozu lze provést pouze ve struktuře nabídky uživatelského rozhraní.

**INFORMACE**

Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla a položka [A.6.C] je nastavena na **Manuálně**, zůstanou následující funkce aktivní, i když uživatel NEpotvrdí nouzový provoz:

- Protimrazová ochrana místnosti
- Vysušení akumulční vrstvy podlahového topení
- Prevence zamrznutí vodního potrubí

Funkce dezinfekce bude ale aktivována, POUZE pokud uživatel potvrdí nouzový provoz prostřednictvím uživatelského rozhraní.

Vyvážená teplota

Na základě teploty okolí, cenách za energii a požadované teploty vody je uživatelské rozhraní schopno vypočítat, jaký zdroj tepla může nejúčinněji zajistit požadovaný topný výkon. Pro maximalizaci výkonu energie tepelného čerpadla je však možné zabránit spuštění plynového kotle pokud teplota okolního prostředí překročí určitou mez (např. 5°C). To může být užitečné k zabránění příliš vysokému provozu plynového kotle v případě nesprávných nastavení. Jakmile je nastavena vyvážená teplota, ohřev teplé užitkové vody není NIKDY zakázán.

#	Kód	Popis
Není použito	[5-00]	Bivalence. Deaktivovat plynový kotel nad bivalentní teplotou pro prostorové vytápění? 0: Ne (výchozí) 1: Ano
Není použito	[5-01]	Vyvážená teplota Pokud je teplota okolí vyšší než tato teplota, plynový kotel NEBUDE možné spustit. Platí pouze pokud je [5-00] nastaven na 1. Rozsah -15°C~35°C (výchozí: 5°C)

**INFORMACE**

V případě, že je skutečná venkovní teplota nižší než [5-01] a existuje požadavek na provoz DX, tepelné čerpadlo bude zakázáno, aby měly přednost jednotky DX. V takovém případě může být topení zajištěno pouze plynovým kotlem. Jestliže existuje pouze požadavek hybridní vnitřní jednotky (nikoliv požadavek DX), budou tepelné čerpadlo i plynový kotel moci pracovat pod touto vyváženou teplotou, pokud je zapotřebí.

Nastavení systému**Priority****Pro systémy s integrovanou nádrží na teplou užitkovou vodu**

#	Kód	Popis
Není použito	[5-02]	Priorita prostorového vytápění. Definuje, zda záložní ohřívač podpoří tepelné čerpadlo během ohřevu teplé užitkové vody. Důsledek: Kratší doba ohřevu nádrže a kratší doba přerušení cyklu prostorového vytápění. Toto nastavení MUSÍ být vždy 1. [5-01] Vyvážená teplota a [5-03] Teplota priority prostorového vytápění souvisí se záložním ohřívačem. Proto musíte nastavit u parametru [5-03] stejnou nebo o několik stupňů vyšší teplotu než u [5-01]. Je-li provoz záložního ohřívače omezený ([4-00]=0) a venkovní teplota je nižší, než hodnota pole nastavení parametru [5-03], pak teplá užitková voda nebude ohřívána záložním ohřívačem.
Není použito	[5-03]	Teplota priority prostorového vytápění. Definuje venkovní teplotu, pod níž bude při ohřevu vody pomáhat záložního ohřívač.
Není použito	[5-04]	Korekce cílové nastavené hodnoty teploty teplé užitkové vody: korekce cílové nastavené hodnoty teploty teplé užitkové vody, která se vztahuje k nízkým venkovním teplotám, je-li aktivní priorita prostorového vytápění. Upravená (vyšší) cílová nastavená hodnota teploty zajistí, že celkový tepelný výkon vody v nádrži zůstane přibližně nezměněný – chladnější vrstva vody u dna nádrže bude kompenzována teplejší vodou v horní vrstvě (neboť vinutí tepelného výměníku je vypnuto). Rozsah: 0°C~20°C

Automatický restart

Pokud dojde k výpadku napájení a poté je napájení obnoveno, funkce automatického restartu znovu použije nastavení dálkového ovladače, které platilo v době výpadku. Z těchto důvodů se doporučuje tuto funkci vždy aktivovat.

#	Kód	Popis
[A.6.1]	[3-00]	Je povolena funkce automatického restartu jednotky? ▪ 0: Ne ▪ 1 (výchozí): Ano

Bezpečnostní termostat

#	Kód	Popis
[A.2.1.6]	[D-01]	Připojení k beznapěťovému kontaktu bezpečnostního termostatu: 0 (výchozí): Žádný bezpečnostní termostat. 3: Normálně uzavřený kontakt bezpečnostního termostatu.

**INFORMACE**

Ujistěte se, že je nastavená teplota bezpečnostního termostatu alespoň o 15°C vyšší než maximální nastavená teplota výstupní vody.

Průměrovací časovač

Průměrovací časovač koriguje vliv odchylek v teplotě okolí. Výpočet nastavené hodnoty dle počasí se provádí podle průměrné venkovní teploty.

Venkovní teplota je zprůměrována pro vybrané časové období.

#	Kód	Popis
[A.6.4]	[1-0A]	Venkovní průměrovací časovač: 0: Žádné průměrování 1: 12 hodin (výchozí) 2: 24 hodin 3: 48 hodin 4: 72 hodin

Trvalá odchylka pro externí snímač teploty okolí

Platí pouze v případě, že je instalován a nakonfigurován externí snímač venkovní teploty.

Můžete provést kalibraci (externího) snímače venkovní teploty. Na hodnotu termistoru je možné zadat trvalou odchylku. Toto nastavení může být použito ke kompenzaci u situací, kdy externí snímač venkovní teploty nelze nainstalovat na ideální místo (viz instalační návod).

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

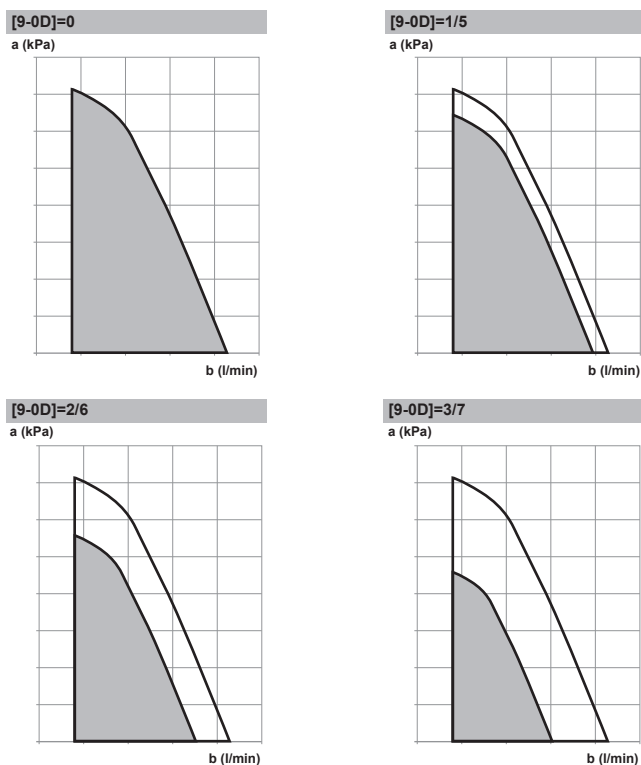
Omezení otáček čerpadla

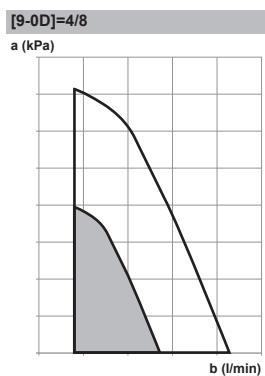
Omezení otáček čerpadla [9-0D] definuje maximální otáčky čerpadla. Za normálních podmínek výchozí nastavení NESMÍ být upravováno. Omezení otáček čerpadla bude potlačeno pokud je průtok v rozmezí minimálního průtoku (chyba 7H).

Ve většině případů můžete místo použití [9-0D] zabránit hluku průtoku provedením hydraulického vyvážení.

#	Kód	Popis
Není použito	[9-0D]	Omezení otáček čerpadla 0: Žádné omezení. 1~4: Celkové omezení. Omezení platí na všech podmínkách. Požadovaná kontrola rozdílu teplot (delta T) a komfortní teploty NENÍ zaručena. 1: 90% otáček čerpadla 2: 80% otáček čerpadla 3: 70% otáček čerpadla 4: 60% otáček čerpadla 5~8 (výchozí: 6): Omezení, pokud nejsou žádné ovladače. Pokud není žádný výstup topení/chlazení, bude omezení otáček čerpadla možné použít. Pokud existuje výstup topení/chlazení, bude otáčky čerpadla určovat pouze rozdíl teplot (delta T) dle požadovaného výkonu. S tímto omezením rozsahu je možné rozdíl teplot použít a komfortní teplota je zaručena. Během vzorkovacího provozu čerpadlo krátce běží, aby bylo možné měnit teploty vody. To ukazuje, zda je provoz zapotřebí či nikoli. 5: 90% otáček čerpadla během vzorkování 6: 80% otáček čerpadla během vzorkování 7: 70% otáček čerpadla během vzorkování 8: 60% otáček čerpadla během vzorkování

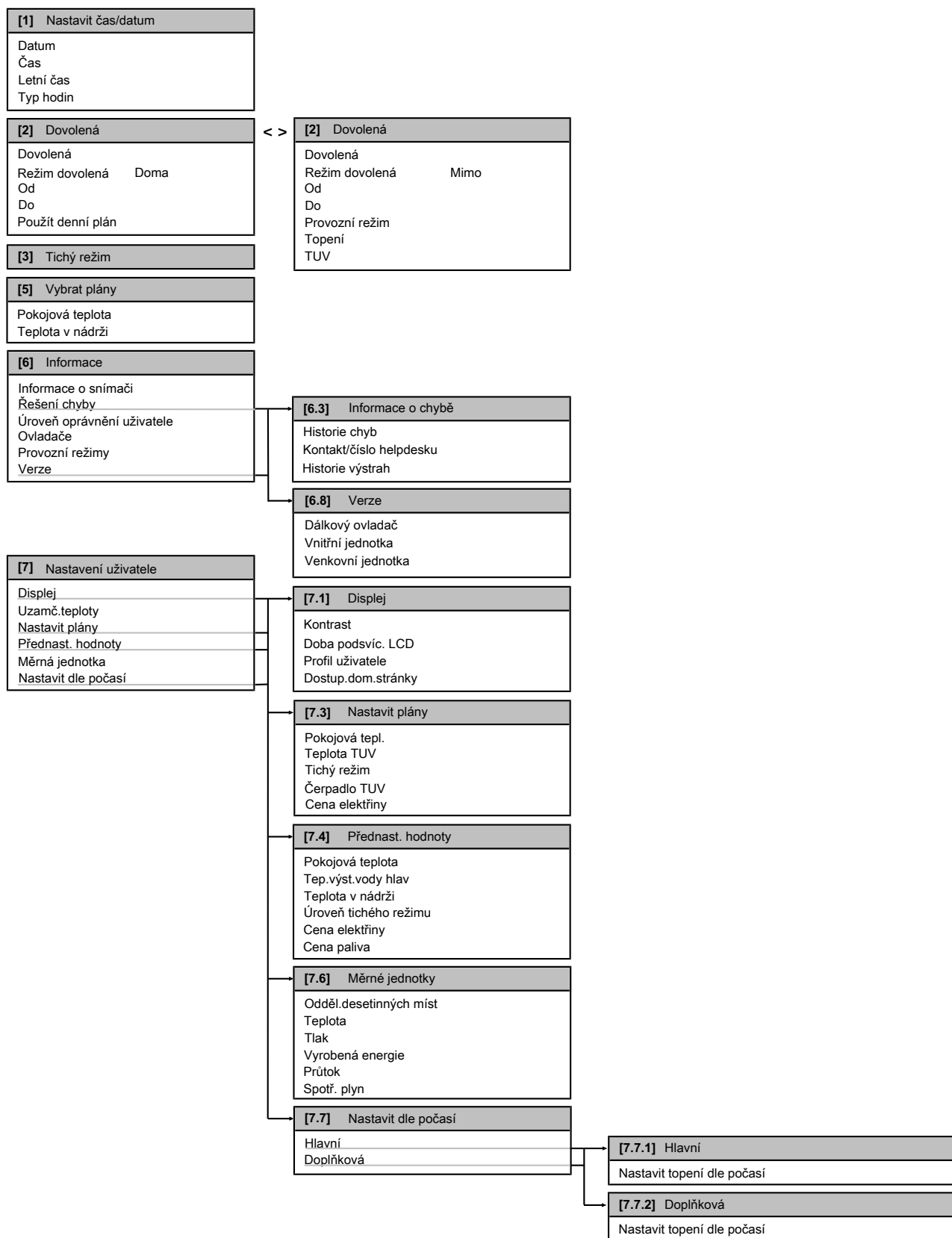
Maximální hodnoty závisí na typu jednotky:





- a** Externí statický tlak
b Průtok vody

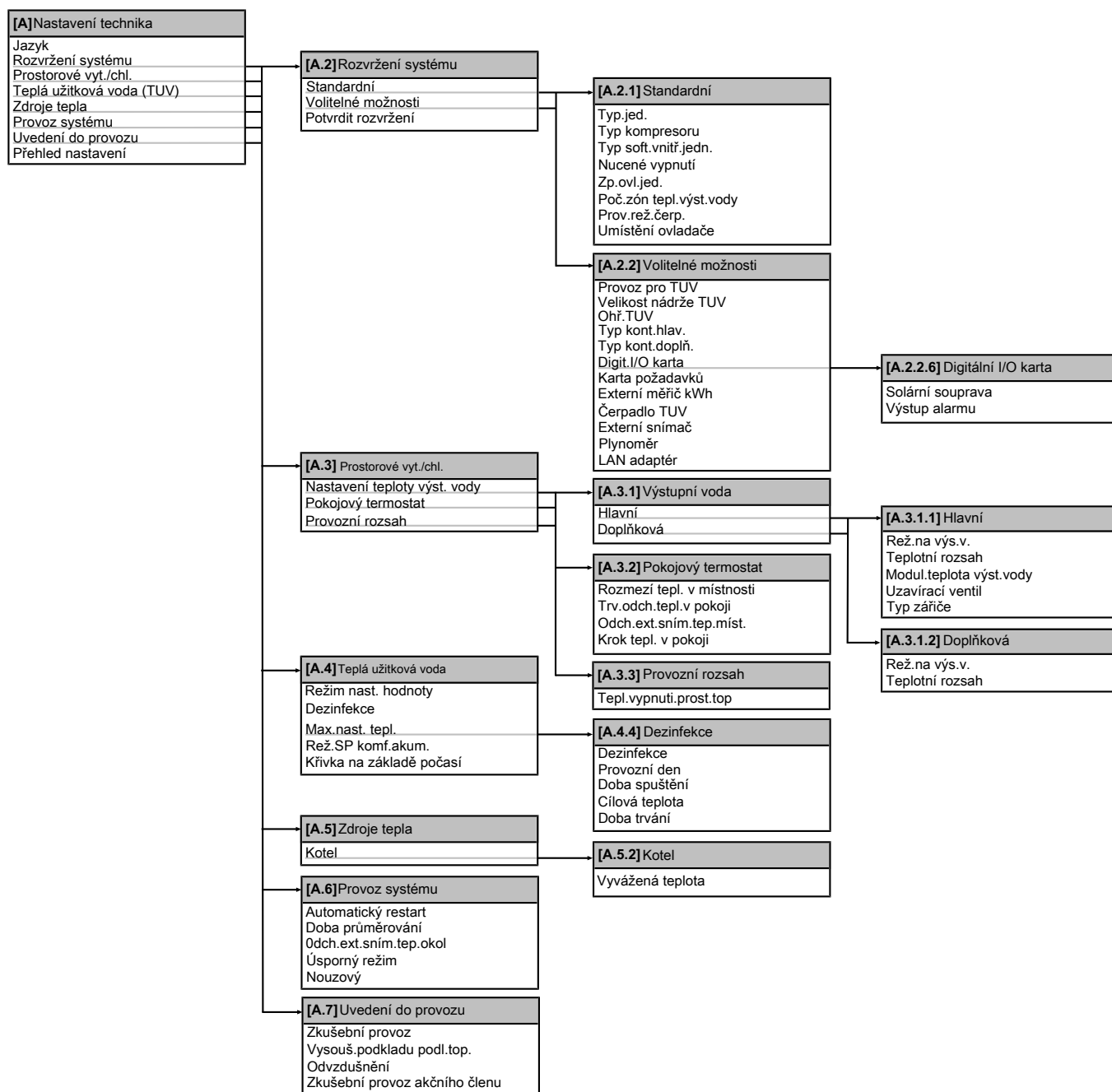
10.1.4 Struktura nabídky: přehled nastavení uživatele



**INFORMACE**

V závislosti na zvolených nastaveních technika a typu jednotky budou nastavení zobrazena nebo skryta.

10.1.5 Struktura nabídky: přehled nastavení technika

**INFORMACE**

V závislosti na zvolených nastaveních technika a typu jednotky budou nastavení zobrazena nebo skryta.

**INFORMACE**

Nastavení karty požadavků jsou zobrazena, avšak NEPLATÍ pro tuto jednotku. Nastavení NESMÍ být použita ani změněna.

**INFORMACE**

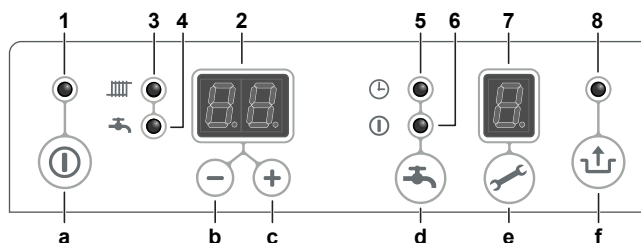
Nastavení externího elektroměru kWh jsou zobrazena, avšak NEPLATÍ pro tuto jednotku. Nastavení NESMÍ být použita ani změněna.

**INFORMACE**

Nastavení plynoměru jsou zobrazena, avšak NEPLATÍ pro tuto jednotku. Nastavení NESMÍ být použita ani změněna.

10.2 Plynový kotel

10.2.1 Přehled: Konfigurace



Ukazatel

- 1 ZAPNUTO/VYPNUTO
- 2 Hlavní displej
- 3 Prostorové vytápění
- 4 Ohřev teplé užitkové vody
- 5 Komfortní funkce teplé užitkové vody "eko"
- 6 Komfortní funkce teplé užitkové vody zapnuta (nepřetržitý)
- 7 Servisní displej
- 8 Blikání ukazuje poruchu

Provoz

- a Hlavní vypínač
- b Jedna samostatná místnost
- c - ventilátoru
- d + ventilátoru
- e Servisní tlačítko
- f Tlačítko reset

10.2.2 Základní konfigurace

Zapnutí/vypnutí plynového kotle

- 1 Stiskněte tlačítko .

Výsledek: Zelená LED kontrolka nad tlačítkem  se při spuštění kotle rozsvítí.

Pokud je kotel vypnutý, na servisním displeji je zobrazeno „-“, což označuje, že je napájení zapnuto. V tomto režimu bude také na hlavním displeji zobrazen tlak v instalaci prostorového vytápění (bar).

Komfortní funkce teplé užitkové vody

Neplatí pro Švýcarsko.

Tuto funkci je možné ovládat pomocí tlačítka pro komfortní ohřev teplé užitkové vody (). K dispozici jsou následující funkce:

- Zapnuto: LED kontrolka  se rozsvítí. Funkce komfortního ohřevu teplé užitkové vody je zapnuta. Tepelný výměník bude udržován na stanovené teplotě, aby se zajistila okamžitá dodávka teplé vody.
- Eko: LED kontrolka  se rozsvítí. Funkce komfortního ohřevu teplé užitkové vody se sama učí na základě zjištěných podmínek. Spotřebič se naučí přizpůsobit se způsobu použití teplé užitkové vody. Například: teplota tepelného výměníku NEBUDE udržována během noci nebo v případě dlouhé doby bez použití teplé vody.
- Vypnuto: obě LED kontrolky jsou zhasnuté. Teplota tepelného výměníku NENÍ udržována. Například: bude chvíli trvat, než se bude na kohoutcích k dispozici teplá voda. Pokud není okamžitá potřeba dodávky teplé užitkové vody, je možné komfortní funkci teplé užitkové vody vypnout.

Resetování plynového kotle



INFORMACE

Resetování je možné pouze v případě, že dojde k chybě.

Předpoklad: Blikající LED kontrolka nad tlačítkem  a chybový kód na hlavním displeji.

Předpoklad: Zkontrolujte význam chybového kódu (viz "[Chybové kódy plynového kotle](#)" [► 202]) a vyřešte příčinu.

- 1 Pro resetování plynového kotle stiskněte tlačítko .

Maximální vstupní teplota prostorového vytápění

Další informace naleznete v referenční příručce pro vnitřní jednotku.

Teplota teplé užitkové vody

Další informace naleznete v referenční příručce pro vnitřní jednotku.

Funkce udržování tepla

Tato funkce se musí vypnout pomocí nastavení parametrů plynového kotle.

Funkce ochrany proti zamrznutí

Tento kotel je vybaven interní funkcí ochrany proti zamrznutí, která se v případě potřeby automaticky spustí, i když je kotel vypnutý. Pokud dojde k přílišnému poklesu teploty na tepelném výměníku, hořák se zapne, dokud teplota nebude opět dostatečně vysoká. Pokud je ochrana proti zamrznutí aktivní, na servisním displeji se zobrazí .

Nastavení parametrů pomocí servisního kódu

Tento plynový kotel je z výroby nastaven v souladu s výchozími nastaveními. Při změně parametrů vezměte v úvahu poznámky uvedené v tabulce dole.

- 1 Stiskněte současně tlačítka  a , dokud se na hlavním a servisním displeji neobjeví .
- 2 Pomocí tlačítek  a  nastavte na hlavním displeji 5 (servisní kód).
- 3 Stisknutím tlačítka  nastavíte parametr na servisním displeji.
- 4 Pomocí tlačítek  a  nastavte na servisním displeji parametr na požadovanou hodnotu.
- 5 Po provedení všech nastavení stiskněte tlačítko , dokud se na servisním displeji neobjeví .

Výsledek: Plynový kotel je nyní přeprogramován.



INFORMACE

- Stisknutím tlačítka  opustíte nabídku bez uložení změn parametru.
- Stisknutím tlačítka  vrátíte výchozí nastavení plynového kotle.

Parametry na plynovém kotli

Parametr	Nastavení	Rozsah	Výchozí nastavení	Popis
	Servisní kód	—	—	Pro přístup k nastavení technika zadejte servisní kód (=15)

Parametr	Nastavení	Rozsah	Výchozí nastavení	Popis
1	Typ instalace	0~3	0	0=Kombinovaný 1=Pouze topení + externí nádrž na TUV 2=Pouze ohřev teplé užitkové vody (žádný systém vytápění není potřebný) 3=Pouze topení Doporučuje se neměnit toto nastavení.
2	Tepelné čerpadlo prostorového vytápění, nepřetržitě	0~3	0	0=Pouze období po rozptýlu tepla 1=Čerpadlo aktivní nepřetržitě 2=Čerpadlo aktivní nepřetržitě pomocí spínače MIT 3=Čerpadlo spuštěno pomocí externího spínače Toto nastavení nemá žádný vliv.
3	Maximální výkon prostorového vytápění	~85%	70%	Maximální výkon při vytápění. Jedná se o procento maxima nastaveného v parametru 1. Je třeba ji nastavit podle očekávané potřeby tepla v systému. Toto nastavení se týká také maximálního zatížení kotle pro ohřev nádrže na teplou užitkovou vodu.
3.	Maximální výkon čerpadla prostorového vytápění	—	80	Na plynovém kotli není žádné čerpadlo prostorového vytápění. Změna tohoto nastavení nemá žádný účinek.
4	Maximální výkon ohřevu teplé užitkové vody (neplatí pro Švýcarsko)	~100%	100%	Maximální výkon při okamžitém ohřevu teplé užitkové vody. Jedná se o procento maxima nastaveného v parametru 1. Vzhledem k tomu, že je displej 2číselný, je nejvyšší zobrazitelná hodnota 99. Je však možné nastavit tento parametr na 100% (výchozí nastavení). Důrazně doporučujeme, aby toto nastavení nebylo měněno.

Parametr	Nastavení	Rozsah	Výchozí nastavení	Popis
5	Minimální vstupní teplota tepelné křivky	10°C~25°C	15°C	NEMĚŇTE toto nastavení kotle. Použijte uživatelské rozhraní.
5.	Maximální vstupní teplota tepelné křivky	30°C~90°C	90°C	NEMĚŇTE toto nastavení kotle. Použijte uživatelské rozhraní.
6	Minimální vnější teplota tepelné křivky	-30°C~10°C	-7°C	NEMĚŇTE toto nastavení kotle. Použijte uživatelské rozhraní.
7	Maximální vnější teplota tepelné křivky	15°C~30°C	25°C	NEMĚŇTE toto nastavení kotle. Použijte uživatelské rozhraní.
8	Období tepelného čerpadla prostorového vytápění po rozptýlu tepla	0~15 min	1 min	Změna tohoto nastavení nemá vliv na provoz jednotky.
9	Období tepelného čerpadla prostorového vytápění po rozptýlu zbytkového tepla (post purge) po dokončení ohřevu teplé užitkové vody	0~15 min	1 min	Změna tohoto nastavení nemá vliv na provoz jednotky.
8	Poloha 3cestného ventilu nebo elektroventilu	0~3	0	0=Zapnuto během prostorového vytápění 1=Zapnuto během ohřevu teplé užitkové vody 2=Zapnuto během každého požadavku na topení (prostorové vytápění, ohřev teplé užitkové vody, eko/komfort) 3=Zónová regulace 4 a vyšší=Není použito
6	Posilovač	0~1	0	Změna tohoto nastavení nemá vliv na provoz jednotky.
7	Kroková modulace	0~1	1	0=Vypnuto během prostorového vytápění 1=Zapnuto během prostorového vytápění Doporučuje se neměnit toto nastavení.

Parametr	Nastavení	Rozsah	Výchozí nastavení	Popis
c	Minimální otáčky během prostorového vytápění	23%~50%	23%	Rozsah nastavení 23~50% (40=propan). Doporučuje se neupravovat toto nastavení v případě zemního plynu. Toto nastavení se týká také minimálního zatížení kotle pro ohřev nádrže na teplou užitkovou vodu.
c.	Minimální výkon čerpadla prostorového vytápění	—	40	Na plynovém kotli není žádné čerpadlo prostorového vytápění. Změna tohoto nastavení nemá žádný účinek.
d	Minimální otáčky pro TUV (neplatí pro Švýcarsko)	23%~50%	23%	Rozsah nastavení 23~50% (40=propan). Doporučuje se neupravovat toto nastavení v případě zemního plynu.
E	Minimální vstupní teplota během požadavku OT. (Termostat s protokolem OpenTherm)	10°C~16°C	40°C	Změna tohoto nastavení nemá vliv na provoz jednotky.
E.	Reverzibilní nastavení	0~1	1	Toto nastavení aktivuje funkci udržování teploty plynového kotle. Používá se pouze s reverzibilními tepelnými čerpadly a NIKDY nesmí být vypnuto. MUSÍ být vypnuto u modelů pouze s topením (nastaveno na 0). 0=vypnuto 1=zapnuto
F	Počáteční otáčky pro prostorové vytápění	50~99%	50%	Jedná se o otáčky ventilátoru před zapálením hořáku. Doporučuje se neměnit toto nastavení.
F.	Počáteční otáčky pro ohřev teplé užitkové vody (neplatí pro Švýcarsko)	50~99%	50%	Jedná se o otáčky ventilátoru před zahájením ohřevu teplé užitkové vody. Doporučuje se neměnit toto nastavení.
h	Maximální otáčky ventilátoru	45~50	48	Používejte tento parametr k nastavení maximálních otáček ventilátoru. Doporučuje se neměnit toto nastavení.
n	Nastavte teplotu prostorového vytápění (průtokovou teplotu) během doby ohřevu externí nádrže TUV	60°C~90°C	85°C	NEMĚŇTE toto nastavení kotle. Použijte uživatelské rozhraní.

Parametr	Nastavení	Rozsah	Výchozí nastavení	Popis
n.	Komfortní teplota	0°C / 40°C~65°C	0°C	Teplota použitá pro eko/komfortní funkci. Pokud je teplota 0°C, je teplota eko/komfortní funkce stejná jako nastavená teplota teplé užitkové vody. V opačném případě bude teplota eko/komfortní funkce v rozmezí 40°C až 65°C.
Q.	Doba čekání po požadavku na prostorové vytápění z termostatu.	0 min~15 min	0 min	Změna tohoto nastavení nemá vliv na provoz jednotky.
o	Doba čekání po požadavku na ohřev teplé užitkové vody před odezvou na požadavek na prostorové vytápění.	0 min~15 min	0 min	Doba, po kterou kotel vyčká, než zareaguje na požadavek na prostorové vytápění po požadavku na ohřev teplé užitkové vody.
o.	Počet eko dní.	1~10	3	Počet eko dní.
P	Doba funkce proti cyklování během prostorového vytápění	0 min~15 min	5 min	Minimální doba vypnutí při prostorovém vytápění. Doporučuje se neměnit toto nastavení.
P.	Referenční hodnota pro teplou užitkovou vodu	24-30-36	36	24: Nepoužívá se. 30: Nepoužívá se. 36: Pouze pro EHYKOMB33AA*.

Maximální nastavení výkonu prostorového vytápění

Maximální nastavení výkonu prostorového vytápění (3) je z výroby nastaveno na 70%. Pokud je potřebný vyšší nebo nižší výkon, můžete změnit otáčky ventilátoru. V tabulce dole je uveden vztah mezi otáčkami ventilátoru a výkonem spotřebiče. Důrazně doporučujeme NEMĚNIT toto nastavení.

Požadovaný výkon (kW)	Nastavení na servisním displeji (% max. otáček)
26,2	83
25,3	80
22,0	70
19,0	60
15,9	50
12,7	40
9,6	30
7,0	25

Výkon plynového kotle během hoření pomalu roste a snižuje se, jakmile je dosažena vstupní teplota.

Změna na jiný typ plynu

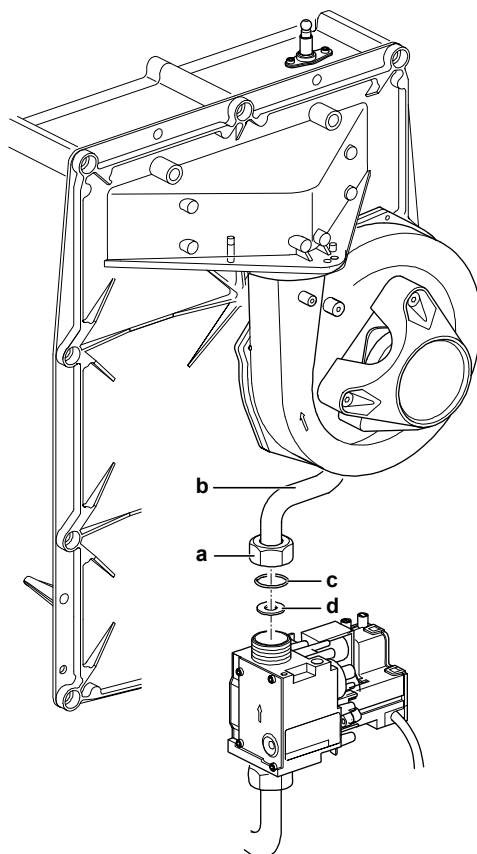


UPOZORNĚNÍ

Práce na plynových součástech mohou provádět POUZE kvalifikované osoby. VŽDY musí být provedeny v souladu s místními a národními předpisy. Plynový ventil je zapečetěn. V Belgii musí jakékoliv úpravy plynového ventilu MUSÍ provádět certifikovaný zástupce výrobce. Více informací získáte u prodejce.

Pokud je ke spotřebiči připojen jiný typ plynu než pro který byl spotřebič nastaven výrobcem, MUSÍ být vyměněn regulátor plynu. Konverzní sady pro jiné typy plynu jsou k dispozici na objednávku. Viz "[6.2.2 Možné volitelné vybavení pro plynový kotel](#)" [► 34].

- 1** Vypněte kotel a odpojte jej od přívodu elektřiny.
- 2** Zavřete plynový ventil.
- 3** Ze spotřebiče odstraňte přední panel.
- 4** Odšroubujte spojku (a) nad plynovým ventilem a otočte směšovací trubku plynu dozadu (b).
- 5** Sejměte a nasadte O-kroužek (c) a omezovač plynu (d) s použitím kroužků z konverzní soupravy.
- 6** Opět sestavte v obráceném pořadí.
- 7** Otevřete přívodní plynový ventil.
- 8** Zkontrolujte, zda přípojky před plynovým ventilem těsní.
- 9** Zapněte napájení.
- 10** Zkontrolujte, zda přípojky za plynovým ventilem těsní (během provozu).
- 11** Nyní zkontrolujte nastavení procent CO₂ při vysokém nastavení (na displeji je H) a nízkém nastavení (na displeji je L).
- 12** Na spodní část kotle vedle typového štítku umístěte nálepkou s uvedením nového typu plynu.
- 13** Umístěte nálepkou s uvedením nového typu plynu vedle plynového ventilu, nad stávající nálepkou.
- 14** Znovu namontujte přední panel.



- a Šroubení
- b Směšovací trubka plynu
- c Těsnicí kroužek
- d Regulační kroužek plynu



INFORMACE

Plynový kotel je konfigurován pro provoz s plynem G20 (20 mbar). Pokud je však plyn typu G25 (25 mbar), je možné plynový kotel dále bez úprav provozovat.

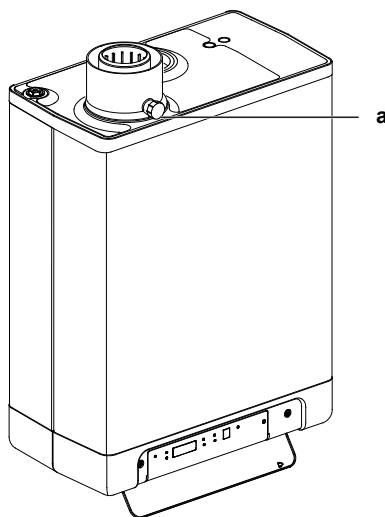
Informace o nastavení CO₂

Nastavení CO₂ bylo provedeno ve výrobě a nevyžaduje žádné úpravy. Toto nastavení je možné zkontrolovat změřením procenta obsahu CO₂ ve spalínách. V případě možného narušení nastavení musí být zkontrolována výměna plynového ventilu nebo konverze na jiný typ plynu a v případě nutnosti nastavit podle níže uvedených pokynů.

Procento CO₂ vždy kontrolujte s otevřeným krytem.

Pokyny pro kontrolu nastavení CO₂

- 1 Vypněte modul tepelného čerpadla pomocí uživatelského rozhraní.
- 2 Vypněte plynový kotel pomocí tlačítka Φ - "L".
- 3 Z plynového kotle odstraňte přední panel.
- 4 Otevřete vzorkovací port (a) a vložte vhodnou sondu analyzátoru spalín.

**INFORMACE**

Před zavedením sondy analyzátoru do vzorkovacího portu se ujistěte, že byla proveden postup spuštění analyzátoru.

**INFORMACE**

Ponechte kotel v rovnoměrném provozu. Připojení měřicí sondy před dosažením stabilního provozu může způsobit nesprávné výsledky. Doporučujeme vyčkat alespoň 30 minut.

- 5 Zapněte plynový kotel pomocí tlačítka a vytvořte požadavek na prostorové vytápění.
- 6 Zvolte vysoké nastavení současným dvojitým stisknutím tlačítka a **+**. Na servisním displeji se objeví velké písmeno **H**. Na uživatelském rozhraní se zobrazí **Zaneprázdn.** NEPROVÁDĚJTE zkoušku, pokud se objeví malé písmeno **h**. Pokud k tomu dojde, stiskněte znovu tlačítka a **+**.
- 7 Ponechte hodnoty, aby se ustálily. Vyčkejte alespoň 3 minuty a porovnejte procento obsahu CO₂ s hodnotami v tabulce uvedené níže.

Hodnota CO ₂ při maximálním výkonu	Zemní plyn G20	Zemní plyn G25	Propan P G31
Maximální hodnota	9,6	8,3	10,8
Minimální hodnota	8,6	7,3	9,8

- 8 Poznačte si procento CO₂ při maximálním výkonu. Je to důležité pro další kroky.

**UPOZORNĚNÍ**

NENÍ možné upravit procento CO₂, pokud běží zkušební program **H**. Pokud se procento CO₂ liší od hodnot v tabulce nahoře, kontaktujte prosím vaše místní servisní oddělení.

- 9 Zvolte nízké nastavení současným jedním stisknutím tlačítek a **-**. Na servisním displeji se objeví **L**. Na uživatelském rozhraní se zobrazí **Zaneprázdn.**
- 10 Ponechte hodnoty, aby se ustálily. Vyčkejte alespoň 3 minuty a porovnejte procento obsahu CO₂ s hodnotami v tabulce uvedené níže.

Hodnota CO ₂ při maximálním výkonu	Zemní plyn G20	Zemní plyn G25	Propan P G31
Maximální hodnota	(a)		
Minimální hodnota	8,4	7,4	9,4

(a) Hodnota CO₂ při maximálním výkonu zaznamenaná při vysokém nastavení.

- 11 Pokud je procento CO₂ při maximálním a minimálním výkonu v rámci rozmezí uvedeného v tabulkách nahoře, je nastavení CO₂ kotle správné. Pokud tomu tak NENÍ, upravte nastavení CO₂ podle pokynů v níže uvedené kapitole.
- 12 Vypněte spotřebič stisknutím tlačítka  a umístěte vzorkovací port zpět na místo. Ujistěte se, že těsní.
- 13 Znovu namontujte přední panel.



UPOZORNĚNÍ

Práce na plynových součástech mohou provádět POUZE kvalifikované osoby.

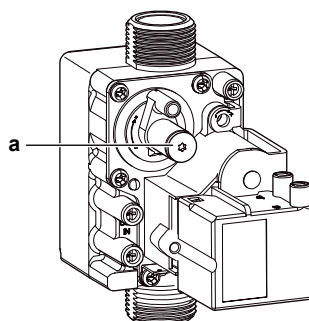
Pokyny pro úpravy nastavení CO₂



INFORMACE

Nastavení CO₂ upravujte pouze pokud jste nejprve provedli kontrolu a jste si jisti, že je úprava nutná. V Belgii musí jakékoliv úpravy plynového ventilu MUSÍ provádět certifikovaný zástupce výrobce. Více informací získáte u prodejce.

- 1 Odstraňte kryt, který zakrývá stavěcí šroub. Na obrázku je již kryt odstraněn.
- 2 Otočte šroub (a) pro zvýšení (doprava) nebo snížení (doleva) procenta CO₂. Požadovaná hodnota viz tabulka dole.



a Stavěcí šroub s krytem

Změřená hodnota při maximálním výkonu	Hodnoty CO ₂ (%) pro úpravu při minimálním výkonu (přední kryt otevřen)	
	Zemní plyn 2H/2E (G20, 20 mbar)	Propan 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

Změřená hodnota při maximálním výkonu	Hodnoty CO ₂ (%) pro úpravu při minimálním výkonu (přední kryt otevřen)	
	Zemní plyn 2H/2E (G20, 20 mbar)	Propan 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 změření procenta CO₂ a úpravy nastavení opět umístěte krytku a vzorkovací port na své místo. Ujistěte se, že těsní.
- 4** Zvolte vysoké nastavení současným dvojím stisknutím tlačítka ↗ a +. Na servisním displeji se objeví velké písmeno H.
- 5** Změřte procento CO₂. Pokud se procento CO₂ nadále liší odd hodnot uvedených v tabulce s hodnotami procent CO₂ při maximálním výkonu, kontaktujte svého místního prodejce.
- 6** Pro ukončení zkušebního programu stiskněte současně tlačítka + a —.
- 7** Znovu namontujte přední panel.

11 Provoz

V této kapitole

11.1	Přehled: Provoz.....	164
11.2	Topení	164
11.3	Teplá užitková voda	164
11.3.1	Graf průtokového odporu pro okruh teplé užitkové vody spotřebiče.....	165
11.4	Provozní režimy	165

11.1 Přehled: Provoz

Tento plynový kotel je modulační kotel s vysokou účinností. To znamená, že je výkon upravován v souladu s potřebným požadavkem na vytápění. Hliníkový výměník tepla má 2 samostatné měděné okruhy. Díky samostatně konstruovaným okruhům pro prostorové vytápění a ohřev teplé užitkové vody může vytápění a ohřev užitkové vody pracovat nezávisle na sobě, ale nikoliv současně.

Tento plynový kotel je vybaven elektronickou řídicí jednotkou, která při požadavku na vytápění nebo ohřev teplé vody provádí následující:

- spustí ventilátor,
- otevře plynový ventil,
- zapálí hořák,
- neustále monitoruje a kontroluje plamen.

Okruh teplé užitkové vody plynového kotle je možné použít bez připojení a naplnění systému prostorového vytápění.

11.2 Topení

Topení je kontrolováno vnitřní jednotkou. Kotel se zahájí vytápění pokud dostane požadavek z vnitřní jednotky.



INFORMACE

U kotlů jiných výrobců může být při delší době provozu kotle při nízkých venkovních teplotách provoz dočasně přerušen, aby se ochránila venkovní jednotka a vodní potrubí před zamrznutím. Během tohoto dočasného přerušení provozu se může kotel jevit jako vypnutý.

11.3 Teplá užitková voda

Neplatí pro Švýcarsko.

Okamžitý ohřev teplé užitkové vody zajišťuje kotel. Vzhledem k tomu, že ohřev teplé užitkové vody má prioritu nad prostorovým vytápěním, kotel se přepne do režimu ohřevu teplé užitkové vody, kdykoliv obdrží požadavek na dodávku teplé vody. Když nastane situace současného požadavku na prostorové vytápění a ohřev teplé užitkové vody:

- během provozu pouze tepelného čerpadla (režim prostorového vytápění) zajistí tepelné čerpadlo vytápění, kotel bude vynechán a přepne se na ohřev teplé užitkové vody.

- při provozu pouze s kotlem a pokud je kotel v režimu ohřevu užitkové vody NEBUDE prostorové vytápění zajištěno. Pouze ohřev teplé užitkové vody.
- během současného provozu tepelného čerpadla a kotle zajistí vytápění tepelné čerpadlo a kotel bude vynechán a přepne se na ohřev teplé užitkové vody.

V této příručce je vysvětlen pouze ohřev teplé užitkové vody bez instalace nádrže na teplou užitkovou vodu v kombinaci se systémem. Ovládání a potřebná nastavení ohřevu teplé užitkové vody v kombinaci s nádrží na teplou užitkovou vodu potřebnou pro Švýcarsko naleznete v návodu k modulu tepelného čerpadla.

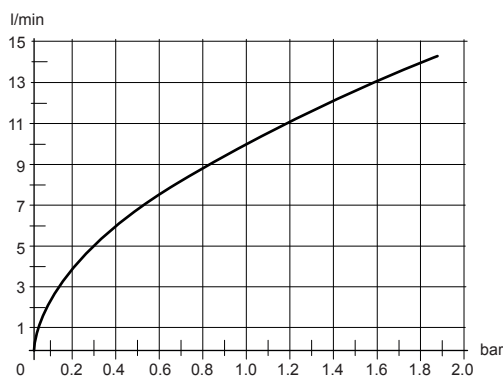


INFORMACE

U kotle EHY2KOMB28+32AA může být při delší době ohřevu teplé vody při nízkých venkovních teplotách provoz dočasně přerušen, aby se ochránila venkovní jednotka a vodní potrubí před zamrznutím.

11.3.1 Graf průtokového odporu pro okruh teplé užitkové vody spotřebiče

Neplatí pro Švýcarsko.



Minimální průtok pro dodávku teplé užitkové vody je 1,5 l/min. Minimální tlak je 0,1 bar. Nízký průtok (<5 l/min) může snížit komfort. Ujistěte se, že nastavíte dostatečně vysokou teplotu.

11.4 Provozní režimy

Následující kódy na servisním displeji označují následující provozní režimy.

- Vypnuto

Plynový kotel je vypnutý, ale je zajištěno napájení elektrickou energií. Nebude reagovat na požadavky na prostorové vytápění ani ohřev užitkové vody. Ochrana proti zamrznutí je aktivní. To znamená, že dojde k zahřátí výměníku v případě, že je teplota v plynovém kotli příliš nízká. Pokud je zvolena, bude funkce udržování tepla také aktivní.

Jestliže je ochrana proti zamrznutí nebo funkce udržování tepla aktivována, zobrazí se γ (ohřev výměníku tepla). V tomto režimu bude také na hlavním displeji zobrazen tlak (bar) v instalaci prostorového vytápění.

Režim čekání (prázdný servisní displej)

LED kontrolka na tlačítku $\odot$ svítí a pravděpodobně také jedna z LED kontrol pro komfortní funkci ohřevu užitkové vody. Plynový kotel čeká na požadavek na prostorové vytápění a ohřev teplé užitkové vody.

▣ Přesah provozu čerpadla při prostorovém vytápění

Po každém provozu prostorového vytápění čerpadlo nadále pokračuje v provozu. Tato funkce je kontrolována vnitřní jednotkou.

▣ Vypnutí kotle po dosažení požadované teploty

Řídicí jednotka kotle může dočasně vypnout požadavek na prostorové vytápění. Hořák se vypne. K vypnutí dojde v důsledku dosažení požadované teploty. Pokud teplota klesne příliš rychle a doba ochrany proti cyklování uplynula, bude vypnutí zrušeno.

▣ Automatický test

Snímače zkontrolují řídicí jednotku kotle. Během kontroly řídicí jednotka kotle NEPROVÁDÍ žádné další úkoly.

▣ Ventilace

Po zapnutí spotřebiče se ventilátor spustí na počáteční otáčky. Po dosažení počátečních otáček se zapálí hořák. Tento kód bude také zobrazen pokud je spuštěna ventilace po provozu po zhasnutí hořáku.

▣ Zapálení

Jakmile ventilátor dosáhne počáteční otáčky, je zapálen hořák pomocí elektrické jiskry. Během zapalování bude kód zobrazen na servisním displeji. Pokud se hořák NEZAPÁLÍ, dojde k druhému pokusu o zapálení za 15 sekund. Pokud po 4 pokusech o zapálení hořák NEHOŘÍ, přejde kotel do poruchového režimu.

▣ Ohřev teplé užitkové vody

Neplatí pro Švýcarsko.

Ohřev teplé užitkové vody má prioritu před prostorovým vytápěním plynovým kotlem. Jestliže snímač průtoku zjistí požadavek na teplou užitkovou vodu o větším objemu než 2 l/min, bude prostorové vytápění plynovým kotlem přerušeno. Jakmile ventilátor dosáhne daných otáček a dojde k zapálení hořáku, řídicí jednotka kotle přejde do režimu ohřevu teplé užitkové vody.

Během ohřevu teplé užitkové vody jsou otáčky ventilátoru a tím výkon spotřebiče regulovány řídicí jednotkou kotle tak, aby teplota teplé užitkové vody dosáhla nastavené hodnoty.

Teplota teplé užitkové vody musí být nastavena na uživatelském rozhraní ovladači hybridního modulu. Více informací viz uživatelská referenční příručka.

▣ Komfortní funkce ohřevu teplé užitkové vody/ochrana proti zamrznutí/funkce udržování tepla

Neplatí pro Švýcarsko.

▣ Na displeji se objeví * jakmile je aktivní komfortní funkce ohřevu teplé užitkové vody, ochrany proti zamrznutí nebo udržování tepla.

▣ Prostorové vytápění

Jakmile je přijat požadavek na vytápění z vnitřního modulu, spustí se ventilátor, následně je zapálen hořák a spuštěn režim prostorového vytápění. Během prostorového vytápění jsou otáčky ventilátoru a tím výkon spotřebiče regulovány řídicí jednotkou kotle tak, aby teplota prostorového vytápění dosáhla nastavené hodnoty. Během prostorového vytápění je požadovaná teplota prostorové vytápění zobrazena na ovládacím panelu.

Teplota prostorového vytápění musí být nastavena na uživatelském rozhraní hybridního modulu. Více informací viz uživatelská referenční příručka.

12 Uvedení do provozu



VÝSTRAHA

NIKDY nepovolujte provoz kotle, pokud není správně nainstalováno potrubí pro odvod spalin. Více informací naleznete na stránkách "7.5.12 O zajištění systému odvodu spalin" [▶ 65] a "7.5.13 Umístění držáků na potrubí odvodu spalin" [▶ 65].

- NEZAPÍNEJTE kotel s příslibem, že bude později opraven. Spusťte jej až po správné instalaci spaliny.
- U již instalovaných jednotek zkontrolujte, zda je potrubí správně upevněno. V případě potřeby upravte.



INFORMACE

Řiďte se místními předpisy (např. je-li nutná instalace dalšího materiálu).



INFORMACE

Ochranné funkce – "režim technik na místě". Tento software je vybaven ochrannými funkcemi, například protimrazovou ochranou. Zařízení tyto funkce v případě potřeby spustí automaticky. (Pokud jsou domovské stránky uživatelského rozhraní vypnuty, jednotka nebude v automatickém provozu.)

V průběhu instalace nebo servisu je toto chování nežádoucí. Ochranné funkce proto mohou být zakázány:

- **Při prvním zapnutí:** Ochranné funkce jsou ve výchozím nastavení zakázány. Po 36 hodinách budou automaticky povoleny.
- **Poté:** Ochranné funkce může ručně zakázat technik, když nastaví [4-0E]=1. Po skončení prací může ochranné funkce povolit nastavením [4-0E]=0.

V této kapitole

12.1	Přehled: Uvedení do provozu	168
12.2	Opatření při uvedení do provozu	169
12.3	Kontrolní seznam před uvedením do provozu.....	169
12.4	Kontrolní seznam během uvedení do provozu	170
12.4.1	Provedení kontroly chyb zapojení	170
12.4.2	Kontrola minimálního průtoku vody.....	171
12.4.3	Odvzdušnění.....	171
12.4.4	Zkušební provoz	174
12.4.5	Zkušební provoz akčního členu	174
12.4.6	Vysoušení podkladu podlahového topení	175
12.4.7	Provedení tlakové zkoušky plynu.....	178
12.4.8	Provedení provozní zkoušky na plynovém kotli	178

12.1 Přehled: Uvedení do provozu

Typický pracovní postup

Uvedení do provozu se typicky skládá z následujících kroků:

- 1 Kontrola "Kontrolního seznamu před uvedením do provozu".
- 2 Odvzdušnění.
- 3 Provedení zkušební provozu systému.
- 4 V případě potřeby provedení zkušební provozu jednoho nebo více akčních členů.
- 5 V případě potřeby provedení vysoušení podkladu podlahového topení.

12.2 Opatření při uvedení do provozu



POZNÁMKA

VŽDY ovládejte jednotku termistory a/nebo tlakovými snímači/spínači. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ by mohlo dojít ke spálení kompresoru.



INFORMACE

Během období prvního spuštění jednotky může být vyžadovaný vyšší příkon, než jaký je uvedený na typovém štítku jednotky. Tento jev je způsoben kompresorem, který vyžaduje nepřetržitou dobu provozu 50 hodin, než dosáhne plynulého provozu a stabilní spotřeby energie.

12.3 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

- 1 Po dokončení instalace jednotky je nutné zkontrolovat následující položky.
- 2 Jednotku uzavřete.
- 3 Zapněte jednotku.

☐	Přečtěte si úplné pokyny k instalaci popsané v referenční příručce k instalaci .
☐	Vnitřní jednotka je správně namontována.
☐	Venkovní jednotka je správně namontována.
☐	Plynový kotel je správně namontován.
☐	Následující místní zapojení bylo provedeno dle tohoto dokumentu a platných zákonů: ▪ Mezi místním napájecím panelem a venkovní jednotkou ▪ Mezi vnitřní a venkovní jednotkou ▪ Mezi místním napájecím panelem a vnitřní jednotkou ▪ Mezi vnitřní jednotkou a ventily (pokud jsou součástí) ▪ Mezi vnitřní jednotkou a pokojovým termostatem (pokud je namontován) ▪ Mezi vnitřní jednotkou a nádrží na teplou užitkovou vodu (pokud je instalována) ▪ Mezi plynovým kotlem a místním napájecím panelem (pouze v případě hybridního systému)
☐	Komunikační kabel mezi plynovým kotlem a vnitřní jednotkou je správně zapojen.
☐	Systém je řádně uzemněn a uzemňovací svorky jsou dotaženy.
☐	Pojistky nebo lokálně nainstalovaná ochranná zařízení jsou nainstalována podle tohoto dokumentu a NEJSOU vyřazena.
☐	Napájecí napětí musí odpovídat napětí na identifikačním štítku jednotky.
☐	V rozváděcí skřínce NEJSOU žádné uvolněné přípojky nebo poškozené elektrické součásti.
☐	Uvnitř vnitřních ani venkovních jednotek NEJSOU žádné poškozené součásti nebo zmáčknuté potrubí .
☐	NEDOCHÁZÍ k žádným únikům chladiva .
☐	Potrubí chladiva (plynného a kapalného) je tepelně izolováno.
☐	Je použit správný rozměr potrubí a trubky jsou správně izolovány.
☐	Uvnitř vnitřní jednotky NEDOCHÁZÍ k žádnému úniku vody .
☐	Uvnitř plynového kotle NEDOCHÁZÍ k žádnému úniku vody .

☐	Na přípojce mezi plynovým kotlem a vnitřní jednotkou NEDOCHÁZÍ k žádnému úniku vody .
☐	Uzavírací ventily jsou správně instalovány a zcela otevřené (místní dodávka).
☐	Uzavírací ventily (plynové a kapalinové) na venkovní jednotce jsou plně otevřeny.
☐	Odvzdušňovací ventil je otevřen (nejméně 2 otáčky).
☐	Z přetlakového pojistného ventilu (okruh prostorového vytápění) při otevření vytéká voda. MUSÍ vytékat čistá voda.
☐	Plynový kotel je zapnutý.
☐	Parametr E na plynovém kotli je správně nastaven. Nastavení musí být 0.
☐	Minimální objem vody musí být zajištěn za všech podmínek. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části " 8.5 Příprava vodního potrubí " [▶ 87].

12.4 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

Pořadí uvedené v následujícím kontrolním seznamu pro uvedení do provozu MUSÍ být dodrženo.

☐	Provedení kontroly zapojení .
☐	Zkontrolovat, zda je minimální průtok zaručen za všech podmínek. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části " 8.5 Příprava vodního potrubí " [▶ 87].
☐	Provedení odvzdušnění .
☐	Chcete-li provést zkušební provoz, když je hybridní jednotka v režimu topení .
☐	Provedení provozní zkoušky ovladače .
☐	Slouží k provedení (zahájení) vysušení akumulární vrstvy podlahového topení (v případě potřeby).
☐	Provedení tlakové zkoušky plynu.
☐	Provedení testovacího provozu plynového ohříváče .
☐	Chcete-li provést zkušební provoz, když je klimatizační jednotka DX v režimu chlazení .

12.4.1 Provedení kontroly chyb zapojení



INFORMACE

- Pokud si nejste jisti, zda je správně provedeno elektrické zapojení a potrubí, musíte pouze provést kontrolu chyb zapojení.
- Jestliže provedete kontrolu chyb zapojení, hybridní jednotka pro více vnitřních jednotek (multi) nebude provozována pomocí tepelného čerpadla po dobu 72 hodin. Během této doby převezme hybridní provoz plynový kotel.

Předpoklad: Vnitřní a venkovní jednotka musí být nainstalována a připojena.

Předpoklad: Ujistěte se, že teplota vody v systému je >25°C.

1 Zahřejte vodu v systému na teplotu >25°C.



POZNÁMKA

Pokud je teplota vody v systému ≤25°C dojde k zamrznutí deskového výměníku tepla a k poškození.

- 2 Pokračujte kroky dle popisu v instalačním návodu venkovní jednotky nebo referenční příručky pro techniky pro venkovní jednotku a proveďte kontrolu chyb zapojení.

**POZNÁMKA**

Ujistěte se, že je zaručen minimální požadovaný průtok vody v jednotce.

12.4.2 Kontrola minimálního průtoku vody

- 1 Ověřte dle hydraulické konfigurace, jaké okruhy prostorového vytápění lze uzavřít mechanickými, elektronickými nebo jinými ventily.
- 2 Uzavřete všechny okruhy prostorového vytápění, které lze uzavřít (viz předchozí krok).
- 3 Zahajte zkušební provoz čerpadla (viz "12.4.5 Zkušební provoz akčního členu" [► 174]).
- 4 Přejděte na [6.1.8]: > **Informace** > **Informace o snímači** > **Průtok** a zkontrolujte průtok. Během zkušebního provozu čerpadla může jednotka pracovat s nižším průtokem než je minimální požadovaný průtok.

Vzali jste v úvahu obtokový ventil?	
Ano	Ne
Upravte nastavení obtokového ventilu tak, aby dosáhl minimálního požadovaného průtoku + 2 l/min	V případě že je skutečný průtok nižší, než minimální průtok, je nutné provést úpravy konfigurace hydrauliky. Zvyšte průtok okruhů prostorové vytápění, které NELZE uzavřít nebo nainstalujte tlakově ovládaný obtokový ventil.
Minimální požadovaný průtok	
Modely 05+08	9 l/min

12.4.3 Odvzdušnění

Účel

Při uvádění jednotky do provozu a její instalaci je velmi důležité odstranit z vodního okruhu veškerý vzduch. Když je funkce odvzdušnění spuštěna, čerpadlo pracuje aniž by jednotka byla skutečně v provozu a je zahájeno odstranění vzduchu z vodního okruhu.

**POZNÁMKA**

Před zahájením odvzdušňování otevřete bezpečnostní ventil a zkontrolujte, zda je okruh dostatečně naplněn vodou. Pouze pokud po otevření přes ventil vytéká voda, můžete zahájit proces odvzdušnění.

Ručně nebo automaticky

Pro odvzdušnění existují 2 režimy:

- Manuální: jednotka bude pracovat s pevnými otáčkami čerpadla (vysoké nebo nízké), které lze nastavit. Polohu 3cestného ventilu pro volitelnou nádrž na teplou užitkovou vodu a také obtokového ventilu plynového kotle lze také nastavit. Aby se zajistilo, že se odstraní všechny vzduch, doporučuje se však NEUPRAVOVAT jejich polohu.

- Automatický: čerpadlo střídá mezi vysokými, nízkými otáčkami a klidovou polohou. Poloha 3cestného ventilu se automaticky střídá mezi polohou pro prostorové vytápění a ohřev užitkové vody. Plynový kotel je neustále vynecháván. Pro odstranění vzduchu z plynového kotle proveďte manuální odvzdušnění plynového kotle.

Typický pracovní postup

Odvzdušnění systému se musí skládat z:

- 1 Provedení manuálního odvzdušnění
- 2 Provedení automatického odvzdušnění



INFORMACE

Začněte manuálním odvzdušněním. Když je téměř všechen vzduch odstraněn, proveďte automatické odvzdušnění. V případě potřeby zopakujte automatické odvzdušnění, dokud si nejste jisti, že je ze systému odstraněn všechen vzduch. Během funkce odvzdušnění NENÍ k dispozici omezení otáček čerpadla [9-0D].

Předpoklady pro odvzdušnění

- 3 Nainstalujte odvzdušňovací ventily na každou část instalace, kde potrubí směřuje dolů. (Například na nádrž s přípojkami v horní části.)
- 4 Naplňte okruh na tlak ± 2 bary.
- 5 Odvzdušněte všechny radiátory a všechny ostatní odvzdušňovací ventily v okruhu.
- 6 Zopakujte kroky 2 a 3, dokud odvzdušnění radiátorů a dalších míst nadále NEZPŮSOBÍ pokles tlaku.
- 7 Ujistěte se, že domovská stránka teploty výstupní vody, domovská stránka pokojové teploty a teplé užitkové vody jsou VYPNUTY.

Pokud čerpadlo blokuje vzduchová bublina a není zde průtok může se objevit chyba 7H. V takovém případě zastavte funkci odvzdušnění a poté činnost opět spusťte. Tím se bublina dostane ven z čerpadla. Ujistěte se, že je tlak v okruhu ± 2 bary a v případě okruhu doplňte.

Ke kontrole, zda je funkce odvzdušnění dokončena, sledujte průtok. Pokud zůstává konstantní při provozu čerpadla s vysokými nebo nízkými otáčkami, je jednotka správně odvzdušněna. Pro sledování průtoku jděte na [6.1.8].

Funkce odvzdušnění se automaticky vypne po 42 minutách.



INFORMACE

Pokud chcete dosáhnout nejlepších výsledků, odvzdušněte každý okruh zvlášť.

Manuální odvzdušnění

Předpoklad: Ujistěte se, že domovská stránka teploty výstupní vody, domovská stránka pokojové teploty a teplé užitkové vody jsou VYPNUTY.

- 1 Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technika. Viz "[Nastavení úrovně oprávnění uživatele na Technika](#)" [► 115].
- 2 Nastavte režim odvzdušnění: přejděte na [A.7.3.1] > **Nastavení technika** > **Uvedení do provozu** > **Odvzdušnění** > **Typ**.
- 3 Vyberte **Manuálně** a stiskněte **OK**.

- 4 Přejděte na [A.7.3.4]  > **Nastavení technika** > **Uvedení do provozu** > **Odvzdušnění** > **Spustit odvzdušnění** a stiskněte **OK** ke spuštění funkce odvzdušnění.

Výsledek: Spustí se funkce manuálního odvzdušnění a objeví se následující obrazovka.



- 5 Použijte tlačítka ◀ a ▶ pro procházení na **Otáčky**.
- 6 K nastavení požadované rychlosti čerpadla použijte tlačítka ▲ a ▼.

Výsledek: Nízký

Výsledek: Vysoký

- 7 Pokud je to použitelné, nastavte požadovanou polohu 3cestného ventilu (prostorové vytápění/ohřev teplé užitkové vody). Použijte tlačítka ◀ a ▶ pro procházení na **Okruh**.
- 8 K nastavení požadované polohy 3cestného ventilu použijte tlačítka ▲ a ▼.
- 9 Nastavte požadovanou polohu obtokového ventilu. Použijte tlačítka ◀ a ▶ pro procházení na **Obtok**.
- 10 K nastavení požadované polohy obtokového ventilu použijte tlačítka ▲ a ▼.

Výsledek: Ne (bez obtoku kotle)

Výsledek: Ano (s obtokem kotle)

Automatické odvzdušnění

Předpoklad: Ujistěte se, že domovská stránka teploty výstupní vody, domovská stránka pokojové teploty a teplé užitkové vody jsou VYPNUTY.

- 1 Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technika. Viz "[Nastavení úrovně oprávnění uživatele na Technika](#)" [▶ 115].
- 2 Nastavte režim odvzdušnění: přejděte na [A.7.3.1]  > **Nastavení technika** > **Uvedení do provozu** > **Odvzdušnění** > **Typ**.
- 3 Vyberte **Automaticky** a stiskněte **OK**.
- 4 Přejděte na [A.7.3.4]  > **Nastavení technika** > **Uvedení do provozu** > **Odvzdušnění** > **Spustit odvzdušnění** a stiskněte **OK** ke spuštění funkce odvzdušnění.

Výsledek: Odvzdušnění se spustí a zobrazí se následující obrazovka.



Přerušení odvzdušnění

- 1 Stiskněte tlačítko  a poté **OK** k potvrzení přerušení funkce odvzdušnění.

12.4.4 Zkušební provoz

Předpoklad: Ujistěte se, že domovská stránka teploty výstupní vody, domovská stránka pokojové teploty a teplé užitkové vody jsou VYPNUTY.

- 1 Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technika. Viz "[Nastavení úrovně oprávnění uživatele na Technika](#)" [► 115].
- 2 Přejděte na [A.7.1]:  > **Nastavení technika** > **Uvedení do provozu** > **Zkušební provoz**.
- 3 Vyberte zkoušku a stiskněte **OK**. **Příklad: Topení.**
- 4 Vyberte **OK** a stiskněte **OK**.

Výsledek: Spustí se zkušební provoz. Po dokončení se automaticky vypne (± 30 min). Chcete-li jej vypnout manuálně, stiskněte , vyberte **OK** a stiskněte **OK**.

**INFORMACE**

Pokud jsou instalovány 2 dálkové ovladače, můžete spustit zkušební provoz z obou ovladačů.

- Na uživatelském rozhraní, které jste použili pro spuštění zkušebního provozu, se zobrazí stavová obrazovka.
- Na displeji druhého uživatelského rozhraní se objeví obrazovka "zanepřázdněno". Nemůžete používat uživatelské rozhraní, pokud je zobrazena obrazovka "zanepřázdněno".

Pokud byla instalace jednotky provedena správně, jednotka se během zkušebního provozu spustí ve zvoleném provozním režimu. Během zkušebního režimu je možné zkontrolovat správný chod jednotky sledováním teploty výstupní vody (režim topení) a teplotu v nádrži TUV (režim ohřevu teplé užitkové vody).

Pro sledování teploty přejděte na [A.6] a vyberte informace, které chcete zkontrolovat.

Během zkušebního provozu topení se jednotka spustí v hybridním provozu. Nastavená teplota plynového kotle během zkoušky topení je 40°C. Mějte na paměti, že během provozu kotle může dojít k nadsazení o 5°C, zvláště v kombinaci s podlahovým vytápěním.

12.4.5 Zkušební provoz akčního členu

Provedte zkoušku provozu ovladačů k ověření správného provozu různých ovladačů. Například pokud zvolíte **Čerpadla**, spustí se zkušební provoz čerpadla.

Účelem zkušebního provozu akčního členu je potvrdit chod různých akčních členů (např. když vyberete provoz čerpadla, spustí se zkušební provoz čerpadla).

Předpoklad: Ujistěte se, že domovská stránka teploty výstupní vody, domovská stránka pokojové teploty a teplé užitkové vody jsou VYPNUTY.

- 1 Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technika. Viz "[Nastavení úrovně oprávnění uživatele na Technika](#)" [► 115].
- 2 Na uživatelském rozhraní se ujistěte, že ovládání pokojové teploty, ovládání výstupní vody a teplé užitkové vody jsou VYPNUTY.
- 3 Přejděte na [A.7.4]:  > **Nastavení technika** > **Uvedení do provozu** > **Zkušební provoz akčního členu**.
- 4 Vyberte ovladač a stiskněte **OK**. **Příklad: Čerpadla.**
- 5 Vyberte **OK** a stiskněte **OK**.

Výsledek: Spustí se zkušební provoz ovladače. Po dokončení se automaticky vypne. Chcete-li jej vypnout manuálně, stiskněte , vyberte **OK** a stiskněte **OK**.

Možné zkušební provozy akčních členů

- Zkouška čerpadla

**INFORMACE**

Před provedením zkušebního provozu se v systému nesmí vyskytovat žádný vzduch. Během zkušebního provozu se také vyhněte rušivým činnostem ve vodním okruhu.

- Zkouška solárního čerpadla
- Zkouška uzavíracího ventilu
- Zkouška 3cestného ventilu
- Zkouška výstupu alarmu
- Zkouška signálu vytápění
- Zkouška rychlého topení
- Zkouška čerpadla TUV
- Zkouška plynového kotle
- Zkouška obtokového ventilu

**INFORMACE**

Nastavená teplota během zkoušky plynového kotle je 40°C. Mějte na paměti, že během provozu kotle může dojít k nadsazení o 5°C, zvláště v kombinaci s podlahovým vytápěním.

12.4.6 Vysoušení podkladu podlahového topení

Funkce vysoušení podkladu podlahového topení (UFH) se používá k vysoušení podkladové vrstvy systému podlahového topení vytápění během stavby budovy.

Tato funkce může být provedena bez dokončení venkovní instalace. V takovém případě provede plynový kotel vysoušení podkladu a zajistí přívod výstupní vody bez spuštění tepelného čerpadla.

Pokud dosud není instalována žádná venkovní jednotka, připojte hlavní napájecí kabel k vnitřní jednotce pomocí X2M/30 a X2M/31. Viz "9.2.2 Připojení přívodu napájení vnitřní jednotky" [▶ 104].

**INFORMACE**

- Pokud je parametr **Manuálně** nastaven na **Nouzový** ([A.6.C]=0), a jednotka se přepne do nouzového provozu, uživatelské rozhraní požádá před spuštěním o potvrzení. Funkce vysoušení podkladu podlahového vytápění je aktivní i když uživatel NEPOTVRDÍ nouzový provoz.
- Během funkce vysoušení podkladu podlahového vytápění NENÍ k dispozici omezení otáček čerpadla [9-0D].

**POZNÁMKA**

Technik odpovídá za následující kroky:

- kontaktování výrobce podkladu za účelem získání pokynů pro maximální povolenou teplotu vody, aby nedošlo k popraskání podkladní vrstvy,
- naprogramování plánu vysoušení podkladu podlahového topení podle pokynů výrobce podkladu k prvotnímu ohřevu,
- pravidelná kontrola správné funkce nastavení,
- provedení správného programování, které odpovídá typu použité podkladní vrstvy podlahového topení.

**POZNÁMKA**

Pro provedení vysoušení podkladu podlahového topení musí být nejprve zakázána protimrazová ochrana místnosti ([2-06]=0). Ve výchozím nastavení je povolena ([2-06]=1). V důsledku režimu "technik na místě" (viz "Uvedení do provozu") však bude protimrazová ochrana místnosti automaticky zakázána po dobu 36 hodin od prvního spuštění.

Jestliže je stále nutné provést vysoušení podkladu po uplynutí prvních 36 hodin od spuštění, manuálně zakažte protimrazovou ochranu místnosti změnou parametru [2-06] na "0", a PONECHTE ji vypnutou až do dokončení vysoušení podkladu. V případě nedodržení tohoto upozornění může dojít k popraskání podkladní vrstvy.

**POZNÁMKA**

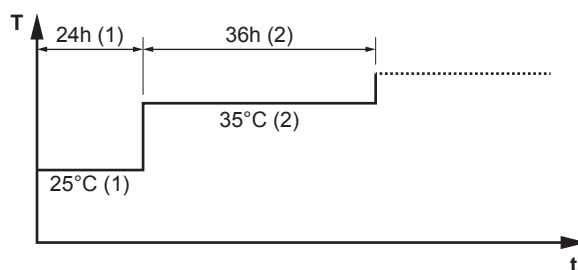
Aby bylo možné spustit vysoušení podkladu podlahového topení, ujistěte se, že jsou splněna následující nastavení:

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

Technik může naprogramovat až 20 kroků. Pro každý krok musí zadat:

- 1 dobu trvání v hodinách (až 72 hodin),
- 2 požadovanou teplotu výstupní vody, až 55°C.

Příklad:



T Požadovaná teplota výstupní vody (15~55°C)

t Doba trvání (1~72 h)

(1) Krok 1

(2) Krok 2

Naprogramování plánu vysoušení podkladu podlahového topení

- 1 Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technika. Viz "[Nastavení úrovně oprávnění uživatele na Technika](#)" [► 115].
- 2 Přejděte na [A.7.2]: > **Nastavení technika** > **Uvedení do provozu** > **Vysouš.podkladu podl.top.** > **Nastavit plán vysoušení.**
- 3 Pro naprogramování plánu použijte , , a .
 - Pro procházení plánem použijte a .
 - Pro upravení výběru použijte nebo .

Pokud je vybrán čas, můžete zvolit dobu trvání od 1 do 72 hodin.
Pokud je vybrána teplota, můžete nastavit požadovanou teplotu výstupní vody od 15°C do 55°C.
- 4 Pro přidání nového kroku vyberte v prázdném řádku "–h" nebo "–" a stiskněte .
- 5 Chcete-li vymazat krok, nastavte dobu trvání na "–" stisknutím .
- 6 Stisknutím plán uložíte.



Je důležité, aby v programu nebyl žádný prázdný krok. Plánovaný provoz se vypne, pokud je naprogramován prázdný krok NEBO pokud bylo provedeno 20 po sobě jdoucích kroků.

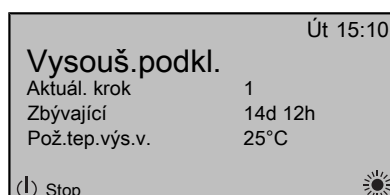
Provedení vysoušení podkladu podlahového topení

Předpoklad: Ujistěte se, že je k vašemu systému připojeno POUZE 1 uživatelské rozhraní k provedení vysoušení podkladu podlahového vytápění.

Předpoklad: Ujistěte se, že domovská stránka teploty výstupní vody, domovská stránka pokojové teploty a teplé užitkové vody jsou VYPNUTY.

- 1 Přejděte na [A.7.2]: > **Nastavení technika** > **Uvedení do provozu** > **Vysouš.podkladu podl.top..**
- 2 Nastavte program vysoušení.
- 3 Vyberte **Spustit vysoušení** a stiskněte **OK**.
- 4 Vyberte **OK** a stiskněte **OK**.

Výsledek: Vysoušení podkladu se spustí a zobrazí se následující obrazovka. Po dokončení se automaticky vypne. Chcete-li jej vypnout manuálně, stiskněte , vyberte **OK** a stiskněte **OK**.



INFORMACE

V případě že není nainstalována žádná venkovní jednotka, zeptá se vás uživatelské rozhraní, zda má plynový kotel převzít celou zátěž. Jakmile toto povolíte, opět spusťte program vysoušení podkladní vrstvy podlahového topení, abyste se ujistili, že jsou všechny akční členy funkční.

Zjištění stavu vysoušení podkladu podlahového topení

- 1 Stiskněte .
- 2 Zobrazí se aktuální krok programu, celkový zbývající čas a aktuální požadovaná teplota výstupní vody.



INFORMACE

Ke struktuře nabídky je omezený přístup. Dostupné jsou pouze následující nabídky:

- Informace.
- **Nastavení technika** > **Uvedení do provozu** > **Vysouš.podkladu podl.top..**

Přerušení vysoušení podkladu podlahového topení

Když je program zastaven chybou, provozním vypnutím nebo poruchou napájení, zobrazí se na dálkovém ovladači chybový kód U3. Řešení chybových kódů viz "15.4 Řešení problémů na základě chybových kódů" [▶ 197]. Pro vymazání chyby U3 musí být vaše **Technik "Úroveň oprávnění uživatele"**.

- 1 Přejděte na obrazovku vysoušení podkladu podlahového topení.
- 2 Stiskněte .
- 3 Stisknutím přerušíte program.

- 4 Vyberte **OK** a stiskněte **OK**.

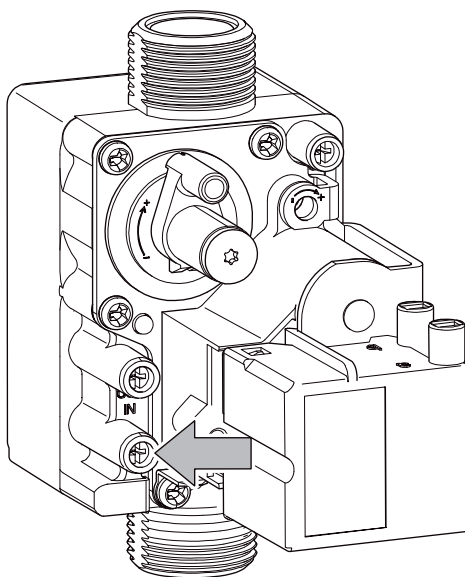
Výsledek: Program vysoušení podkladu podlahového topení se zastaví.

Když je program zastaven chybou, provozním vypnutím nebo poruchou napájení, můžete zjistit stav vysoušení podkladu podlahového topení.

- 5 Přejděte na [A.7.2]: **☰ > Nastavení technika > Uvedení do provozu > Vysouš.podkladu podl.top. > Stav vysoušení > Zastaveno v a** po následném provedeném kroku.
- 6 Upravte a restartujte provedení programu.

12.4.7 Provedení tlakové zkoušky plynu.

- 1 K plynovému ventilu připojte vhodný manometr. Statický tlak MUSÍ mít hodnotu 20 mbar.



- 2 Zvolte zkušební program "H". Viz "[12.4.8 Provedení provozní zkoušky na plynovém kotli](#)" [▶ 178]. Statický tlak MUSÍ být 20 mbar (+ nebo – 1 mbar). Pokud je pracovní tlak <19 mbar, bude výkon plynového kotle omezen a NEMUSÍ být dosaženo správné hodnoty spalování. NEUPRAVUJTE poměr směsi vzduchu a/nebo plynu. Abyste získali dostatečný pracovní tlak, MUSÍ být přívod plynu správný.



INFORMACE

Ujistěte se, že vstupní pracovní tlak NENARUŠUJE jiné nainstalované plynové spotřebiče.

12.4.8 Provedení provozní zkoušky na plynovém kotli

Plynový kotel provede funkční provozní zkoušku. Aktivace této funkce má za následek aktivaci čerpadla vnitřní jednotky a také plynového kotle (s pevnými otáčkami ventilátoru) bez použití ovládacích funkcí. Bezpečnostní funkce zůstanou aktivní. Zkušební provoz je možné zastavit současným stisknutím tlačítek **+** a **-**. Jinak se ukončí automaticky za 10 minut. Pro provedení zkušebního provozu vypněte systém pomocí uživatelského rozhraní.

Ujistěte se, že domovská stránka teploty výstupní vody, domovská stránka pokojové teploty a teplé užitkové vody jsou VYPNUTY.

Na plynovém kotli ani na modulu tepelného čerpadla nesmí být aktivní žádná chyba. Během zkušebního provozu plynového kotle se na uživatelském rozhraní zobrazí "busy" (zanepřázdněn).

Program	Kombinace tlačítek	Displej
Hořák zapnutý na minimální výkon	 a -	L
Hořák zapnutý, maximální nastavení výkonu prostorového vytápění	 a + (1x)	h
Hořák zapnutý, maximální nastavená teplota teplé užitkové vody	 a + (2x)	H
Zastavení zkušebního programu	+ a -	Aktuální situace

**POZNÁMKA**

Pokud dojde k chybě 81-04, NEPROVÁDĚJTE zkušební provoz plynového kotle.

**POZNÁMKA**

Během údržby kotle NEMŮŽE být vnitřní jednotka s přímou expanzí spuštěna.

13 Předání uživateli

Jakmile byl testovací provoz dokončen a jednotka pracuje správně, ujistěte se, že uživatelé jsou zřejmé následující skutečnosti:

- Vyplňte tabulku nastavení technika (v návodu k obsluze) aktuálními nastaveními.
- Zkontrolujte, zda má uživatel tištěnou dokumentaci a požádejte jej, aby si ji ponechal pro budoucí potřebu. Informujte uživatele, že úplnou dokumentaci nalezne na webu uvedeném výše v této příručce.
- Vysvětlete uživateli, jak má obsluhovat systém a co musí udělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, jakou údržbu musí na jednotce provádět.
- Vysvětlete uživateli tipy ohledně úspor energie, které jsou popsány v návodu k obsluze.

14 Údržba a servis



POZNÁMKA

Údržba MUSÍ být prováděna autorizovaným instalačním technikem nebo servisním zástupcem.

Doporučujeme provádět údržbu alespoň jednou ročně. Platná legislativa však může vyžadovat kratší intervaly údržby.



POZNÁMKA

Platná legislativa ohledně **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky byla vyjádřena v hmotnosti i ekvivalentu CO₂.

Vzorec pro výpočet množství ekvivalentních tun CO₂: hodnota GWP chladiva × celková náplň chladiva [v kg] / 1000

V této kapitole

14.1	Bezpečnostní opatření pro údržbu.....	181
14.1.1	Otevření vnitřní jednotky.....	181
14.2	Kontrolní seznam pro každoroční údržbu vnitřní jednotky.....	181
14.3	Demontáž plynového kotle.....	183
14.4	Vyčištění vnitřní části plynového kotle.....	186
14.5	Montáž plynového kotle.....	186

14.1 Bezpečnostní opatření pro údržbu



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



POZNÁMKA: Nebezpečí elektrostatického výboje

Před prováděním jakékoliv údržby nebo servisu se dotkněte kovové části jednotky, aby se odstranila statická elektřina a ochránila DPS.

14.1.1 Otevření vnitřní jednotky

Viz "7.2.2 Otevření krytu rozváděcí skříňky vnitřní jednotky" [► 48].

14.2 Kontrolní seznam pro každoroční údržbu vnitřní jednotky

Alespoň jednou ročně zkontrolujte následující položky:

- Tlak vody
- Vodní filtr
- Přetlakový pojistný ventil vody
- Přetlakový pojistný ventil nádrže na teplou užitkovou vodu
- Rozváděcí skříňka

Tlak vody

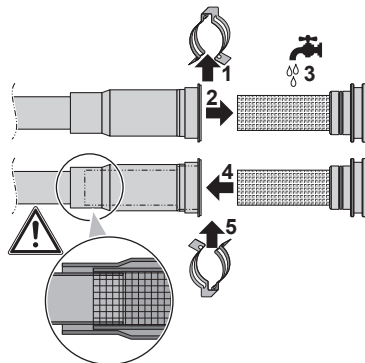
Tlak vody udržujte vyšší než 1 bar. Pokud je nižší, přidejte vodu.

Vodní filtr

Vodní filtr vyčistěte.

**POZNÁMKA**

S vodním filtrem manipulujte opatrně. NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu při opětovném vkládání vodního filtru, aby NEDOŠLO k poškození síta vodního filtru.

**Přetlakový pojistný ventil vody**

Otevřete ventil a zkontrolujte, zda pracuje správně. **Voda může být velmi horká!**

Kontrolní body:

- Průtok vody z přetlakového ventilu je dostatečný, není podezření na ucpání ventilu nebo potrubí.
- Z přetlakového ventilu vychází znečištěná voda:
 - otevřete ventil, dokud vytékající voda NEBUDE čistá
 - propláchněte systém a nainstalujte další vodní filtr (nejlépe magnetický cyklónový filtr).

Abyste se ujistili, že tato voda pochází z nádrže, proveďte kontrolu po cyklu zahřívání nádrže na TUV.

Doporučuje se provádět údržbu v častějších intervalech.

Přetlakový pojistný ventil nádrže na teplou užitkovou vodu (lokálně dostupný díl)

Otevřete ventil.

**UPOZORNĚNÍ**

Voda vytékající z ventilu může být velmi horká.

- Zkontrolujte, zda nic neblokuje průtok vody ve ventilu nebo v mezilehlém potrubí. Z pojistného ventilu musí voda vytékat dostatečným průtokem.
- Zkontrolujte, zda je voda vytékající z pojistného ventilu čistá. Pokud obsahuje usazeniny či nečistoty:
 - otevřete ventil, dokud vytékající voda nebude čistá.
 - propláchněte a vyčistěte kompletní nádrž, včetně potrubí mezi pojistným ventilem a přívodem studené vody.

Abyste se ujistili, že tato voda pochází z nádrže, proveďte kontrolu po cyklu zahřívání nádrže na TUV.

**INFORMACE**

Doporučuje se provádět tuto údržbu v častějších intervalech než jednou ročně.

Rozváděcí skříňka

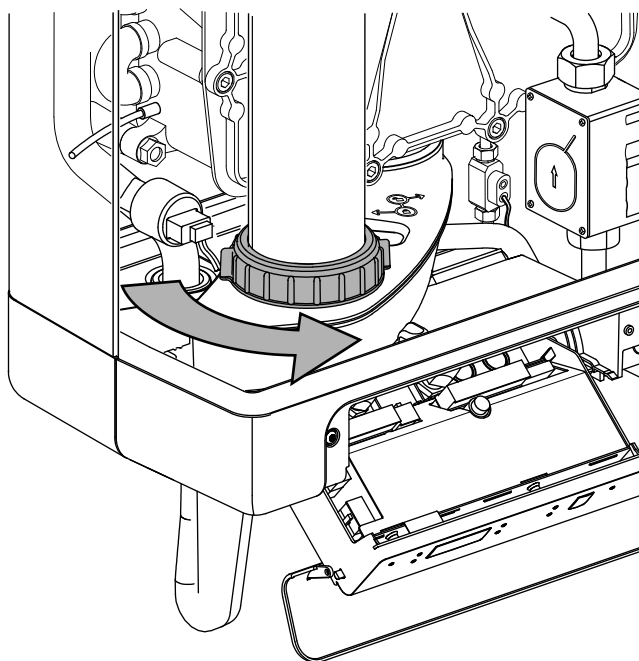
Rozváděcí skříňku důkladně prohlédněte a pokuste se najít zřejmé vady jako jsou uvolněná spojení nebo vadné elektrické zapojení.

**VÝSTRAHA**

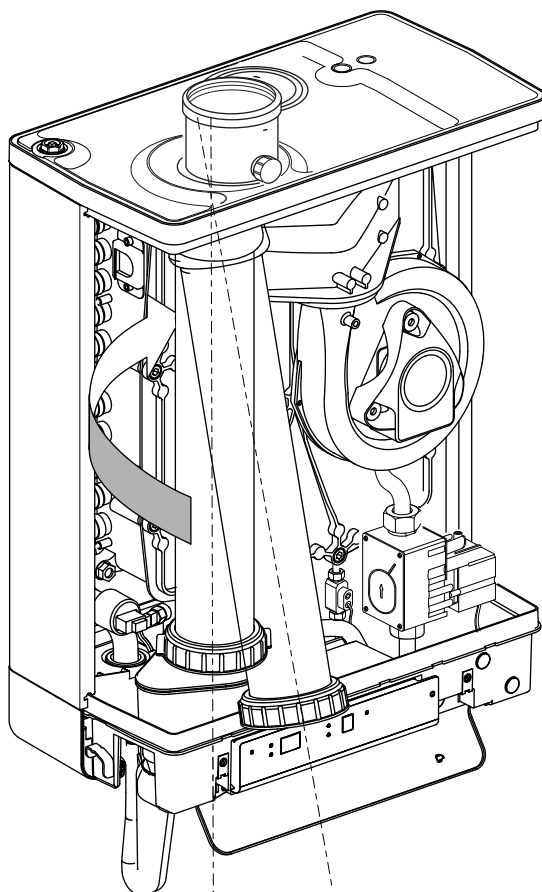
Je-li vnitřní rozvod poškozen, je nutné provést jeho výměnu výrobcem, jeho servisním zástupcem nebo jinou kvalifikovanou osobou.

14.3 Demontáž plynového kotle

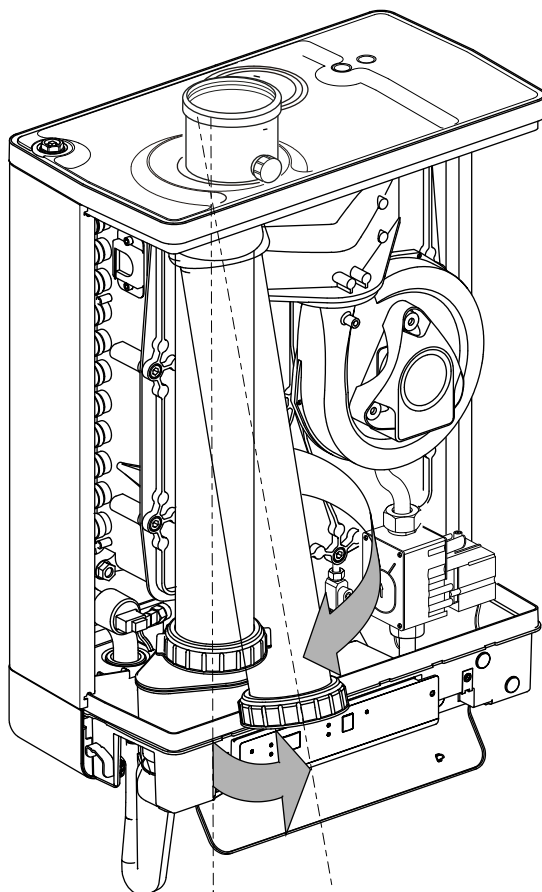
- 1 Vypněte spotřebič.
- 2 Vypněte přívod napájení spotřebiče.
- 3 Zavřete plynový ventil.
- 4 Demontujte přední panel.
- 5 Vyčkejte, dokud se spotřebič neochladí.
- 6 Odšroubujte spojovací matici na základně trubky odkouření tak, že ji otočíte doleva.



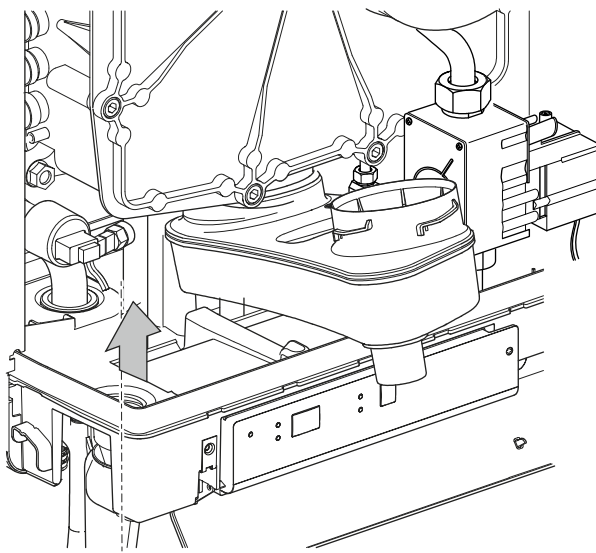
- 7 Posuňte trubku odkouření nahoru otočením doprava, dokud spodní část trubky není nad přípojkou vany na kondenzát.



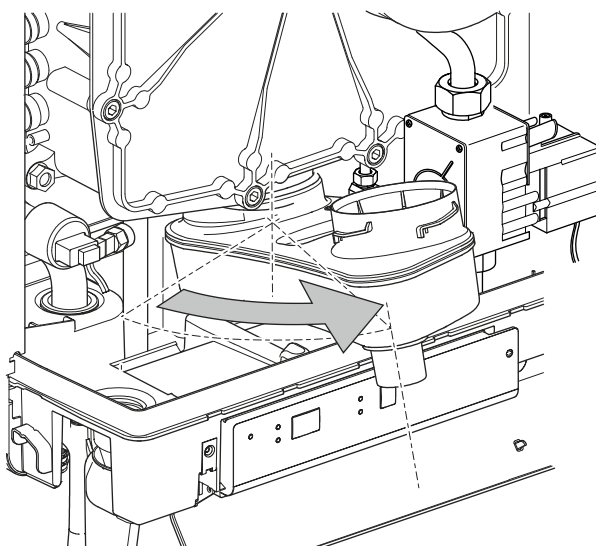
- 8 Vytáhněte spodní část trubky dopředu a vyjměte trubku dolů tak, že jí budete střídatě otáčet doleva a doprava.



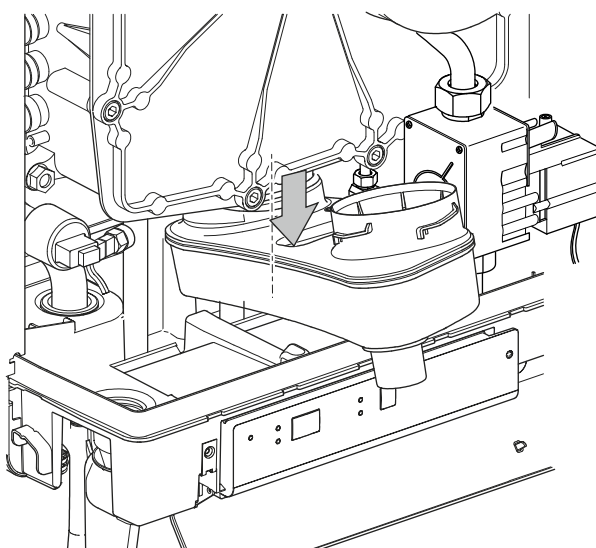
- 9 Zvedněte vanu na kondenzát na levé straně z přípojky na lapači kondenzátu.



- 10** Otočte ji doprava tak, aby se přípojka vany na kondenzát nacházela za okrajem spodní části.



- 11** Zatlačte zadní stranu vany na kondenzát směrem od přípojky k tepelnému výměníku a vyjměte ji.



- 12** Odstraňte konektor z ventilátoru a zapalovací jednotku z plynového ventilu.
- 13** Odšroubujte šroubení pod plynovým ventilem.
- 14** Odšroubujte šrouby s vnitřním šestihranem z předního krytu a objímku spolu s plynovým ventilem a ventilátorem vyjměte směrem dopředu.

**POZNÁMKA**

Zajistěte, aby NEDOŠLO k poškození hořáku, izolačního plechu, plynového ventilu, přívodu plynu a ventilátoru.

14.4 Vyčištění vnitřní části plynového kotle

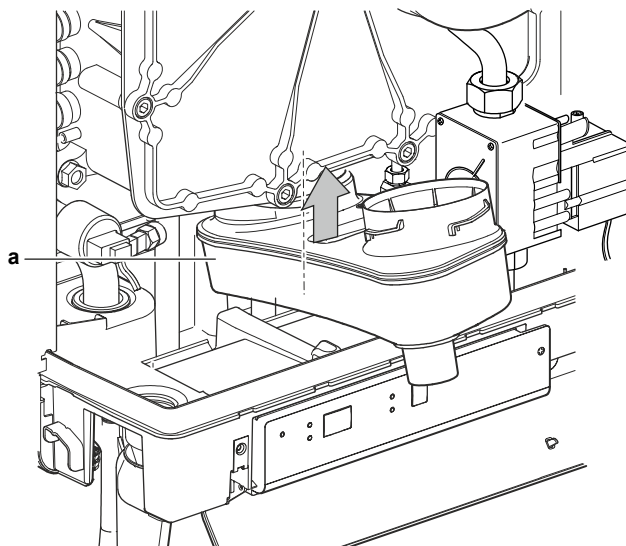
- 1** Vyčistěte tepelný výměník shora dolů pomocí plastového kartáče nebo stlačeného vzduchu.
- 2** Vyčistěte prostor pod tepelným výměníkem.
- 3** Vodou vyčistěte odkapovou vanu na kondenzát.
- 4** Vyčistěte lapač kondenzátu vodou.

14.5 Montáž plynového kotle

**UPOZORNĚNÍ**

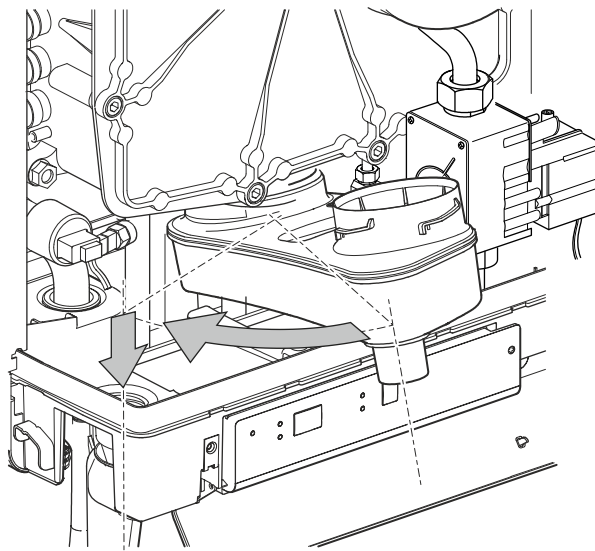
- Během údržby MUSÍ být vyměněno těsnění přední desky.
- Při montáži zkontrolujte, zda nejsou poškozena ostatní těsnění (například ztvrdnutí, (vlasové) praskliny a/nebo barevné změny).
- V případě nutnosti nasadte nové těsnění a zkontrolujte správné usazení.
- Pokud retardéry NEJSOU nasazeny nebo jsou nasazeny nesprávně, může dojít k vážnému poškození.

- 1** Zkontrolujte správnou pozici těsnění okolo předního krytu.
- 2** Umístěte přední kryt na tepelný výměník a zajistěte jej pomocí šroubů s vnitřním šestihranem a vroubkovaných pojistných podložek.
- 3** Utáhněte šrouby s vnitřním šestihranem rovnoměrně rukou tak, že budete otáčet inbusovým klíčem doprava.
- 4** Namontujte plynovou přípojku pod plynovým ventilem.
- 5** Namontujte konektor na ventilátor a zapalovací jednotku k plynovému ventilu.
- 6** Nasadte vanu na kondenzát posunutím výstupku výstupu výměníku s přípojkou vany na kondenzát umístěnou před spodní částí základny.



a Spodní část

- 7** Otočte vanu na kondenzát doleva a zatlačte ji dolů do přípojky lapače kondenzátu. Ujistěte se, že se takto zadní strana odtokové vany umístí do oka na zadní straně spodní části.



- 8** Naplňte lapač kondenzátu vodou a nasadte jej k přípojce pod odtokovou vanou.
- 9** Nasuňte trubku odkouření tak, že ji otočíte doleva a horní částí kolem adaptéru odkouření do horního krytu.
- 10** Vložte spodní část do odtokové vany a utáhněte spojovací matici otočením doprava.
- 11** Otevřete přívodní plynový ventil a zkontrolujte, zda plynové přípojky pod plynovým ventilem a na montážním držáku těsní.
- 12** Zkontrolujte zda těsní systém prostorového vytápění a vodní potrubí.
- 13** Zapněte hlavní zdroj napájení.
- 14** Zapněte spotřebič stisknutím tlačítka Φ .
- 15** Zkontrolujte těsnost předního krytu, připojení ventilátoru na předním krytu a dílů trubky odkouření.
- 16** Zkontrolujte nastavení plynu/vzduchu.

- 17** Nasadte skříň, utáhněte 2 šrouby na levé a pravé straně displeje.
- 18** Uzavřete kryt displeje.
- 19** Zkontrolujte, zda je funkční vytápění a ohřev teplé užitkové vody.

15 Odstraňování problémů

Pokud dojde k poruše, na domovských stránkách se zobrazí ⓘ. Můžete stisknout ⓘ pro zobrazení více informací o poruše.

Pokud příznaky odpovídají uvedeným níže, můžete se pokusit vyřešit problém sami. U ostatních problémů kontaktujte svého instalačního technika. Kontakt/číslo helpdesku můžete najít pomocí uživatelského rozhraní.

V této kapitole

15.1	Přehled: Odstraňování problémů.....	189
15.2	Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch	189
15.3	Řešení problémů na základě příznaků.....	190
15.3.1	Příznak: Jednotka NETOPÍ nebo NECHLADÍ dle očekávání.....	190
15.3.2	Příznak: Kompresor se NESPUSTÍ (prostorové vytápění)	191
15.3.3	Příznak: Systém vydává po uvedení do provozu bublavé zvuky	191
15.3.4	Příznak: Čerpadlo je hlučné (kavitace).....	191
15.3.5	Příznak: Přetlakový pojistný ventil se otevře.....	192
15.3.6	Příznak: Přetlakový pojistný ventil netěsní.....	192
15.3.7	Příznak: Prostor NENÍ dostatečně vytápěn při nízkých venkovních teplotách	193
15.3.8	Příznak: Tlak na kohoutu je dočasně nezvykle vysoký.....	193
15.3.9	Příznak: Funkce dezinfekce nádrže NENÍ dokončena správně (chyba AH).....	194
15.3.10	Příznak: detekce abnormality kotle (chyba HJ-11)	194
15.3.11	Příznak: abnormalita kombinace kotle/hydroboxu (chyba UA52).....	194
15.3.12	Příznak: Hořák se NEZAPÁLÍ	195
15.3.13	Příznak: Hlučné zapalování hořáku	195
15.3.14	Příznak: hořák rezonuje	196
15.3.15	Příznak: Prostorové vytápění plynovým kotlem není funkční.....	196
15.3.16	Příznak: je snížený výkon	196
15.3.17	Příznak: prostorové vytápění NEDOSAHUJE nastavené teploty	196
15.3.18	Příznak: teplá užitková voda NEDOSAHUJE nastavené teploty (bez instalované nádrže).....	197
15.3.19	Příznak: teplá užitková voda NEDOSAHUJE nastavené teploty (s instalovanou nádrží).....	197
15.4	Řešení problémů na základě chybových kódů	197
15.4.1	Chybové kódy: Přehled	198

15.1 Přehled: Odstraňování problémů

Tato kapitola popisuje, co musíte udělat v případě problémů.

Obsahuje následující informace:

- Řešení problémů na základě příznaků
- Řešení problémů na chybových kódů

Před odstraňováním poruch

Proveďte důkladnou vizuální kontrolu jednotky a vyhledejte zjevné vady, například volné spojení nebo vadnou kabeláž.

15.2 Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

**VÝSTRAHA**

- Při kontrole rozváděcí skříňové jednotky VŽDY zkontrolujte, zda je jednotka odpojena od napájení. Vypněte odpovídající napájecí jistič.
- Jestliže bylo aktivováno bezpečnostní zařízení, zastavte jednotku a dříve než zařízení vynulujete, zjistěte, proč bylo dané bezpečnostní zařízení aktivováno. NIKDY není dovoleno vyřazovat z funkce bezpečnostní zařízení nebo měnit jejich hodnotu na jinou, než jaká byla nastavena ve výrobě jako výchozí. Pokud nedokážete najít příčinu problému, kontaktujte svého prodejce.

**VÝSTRAHA**

Jako prevence proti nebezpečí vzniklému neúmyslnou změnou nastavení tepelné pojistky: toto zařízení NESMÍ BÝT napájeno přes externí spínací zařízení, například časovač, nebo připojeno k obvodu, který takové zařízení pravidelně zapíná a vypíná.

15.3 Řešení problémů na základě příznaků

15.3.1 Příznak: Jednotka NETOPÍ nebo NECHLADÍ dle očekávání

Možné příčiny	Nápravné opatření
Nastavení teploty je NESPRÁVNÉ	Zkontrolujte nastavení teploty na dálkovém ovladači. Viz návod k obsluze.
Průtok vody je příliš nízký.	Ujistěte se, že: ▪ Všechny uzavírací ventily vodního okruhu jsou zcela otevřené. ▪ Vodní filtr je čistý. V případě potřeby vyčistit. ▪ V systému se nenachází vzduch. V případě potřeby odvzdušněte. Odvzdušnění můžete provést manuálně (viz "Manuální odvzdušnění" [► 172]) nebo použít funkci automatického odvzdušnění (viz "Automatické odvzdušnění" [► 173]). ▪ Tlak vody je >1 bar. ▪ Expanzní nádoba NENÍ poškozená. ▪ Odpor ve vodním okruhu NENÍ na použité čerpadlo příliš vysoký (viz křivka externího statického tlaku (ESP) v kapitole "Technické údaje"). Pokud problém přetrvává po provedení všech výše uvedených kontrol, kontaktujte svého prodejce. V některých případech je normální, že jednotka sama nastaví nižší průtok vody.
Objem vody v systému je příliš malý	Ujistěte se, že celkový objem vody v systému je vyšší než minimální požadovaný objem (viz "8.5.3 Kontrola objemu a průtoku vody" [► 90]).

15.3.2 Příznak: Kompresor se NESPUSTÍ (prostorové vytápění)

Možné příčiny	Nápravné opatření
Jednotka se musí spustit mimo provozní rozsah (teplota vody je příliš nízká)	Pokud je teplota vody příliš nízká, jednotka využije nejprve plynový kotel k dosažení minimální teploty vody (15°C). Ujistěte se, že: ▪ Napájení plynového kotle je správně zapojeno. ▪ Komunikační kabel mezi plynovým kotlem a vnitřní jednotkou je správně zapojen. Pokud problém přetrvává po provedení všech výše uvedených kontrol, kontaktujte svého prodejce.

15.3.3 Příznak: Systém vydává po uvedení do provozu bublavé zvuky

Možná příčina	Nápravné opatření
V systému se nachází vzduch.	Odvzdušněte systém. ^(a)
Nesprávná hydraulická rovnováha.	Musí provádět technik: 1 Proveďte hydraulické vyvážení, aby bylo zajištěno správné rozvážení toku mezi zářiče. 2 Pokud hydraulické vyvážení nedostačuje, změňte nastavení omezení čerpadla ([9-0D] a [9-0E], pokud je k dispozici).
Různé poruchy.	Zkontrolujte, zda je na domovských stránkách uživatelského rozhraní zobrazeno ⓘ. Můžete stisknout ⓘ pro zobrazení více informací o poruše.

^(a) Doporučujeme provést odvzdušnění pomocí funkce odvzdušnění jednotky (musí provést technik). Pokud odvzdušníte topidla či kolektory mějte na paměti následující:

**VÝSTRAHA**

Odvzdušnění topidel nebo kolektorů. Před odvzdušněním topidel nebo kolektorů zkontrolujte, zda je na domovských stránkách uživatelského rozhraní zobrazena chyba nebo ⓘ.

- Pokud ne, můžete ihned zahájit proces odvzdušnění.
- Pokud ano, ujistěte se, že je místnost, kde chcete provádět odvzdušnění dostatečně větraná. **Důvod:** Může dojít k úniku chladiva do vodního okruhu a následně do místnosti, kde provádíte odvzdušnění topidel nebo kolektorů.

15.3.4 Příznak: Čerpadlo je hlučné (kavitace)

Možné příčiny	Nápravné opatření
V systému se nachází vzduch	Proveďte manuální odvzdušnění (viz "Manuální odvzdušnění" [▶ 172]) nebo použijte funkci automatického odvzdušnění (viz "Automatické odvzdušnění" [▶ 173]).

Možné příčiny	Nápravné opatření
Tlak vody na vstupu čerpadla je příliš nízký.	Ujistěte se, že: ▪ Tlak vody je >1 bar. ▪ Snímač tlaku plynového kotle není poškozen. ▪ Expanzní nádoba NENÍ poškozená. ▪ Nastavení předběžného tlaku na expanzní nádobě je správné (viz "8.5.4 Změna předběžného tlaku expanzní nádoby" [► 92]).

15.3.5 Příznak: Přetlakový pojistný ventil se otevře

Možné příčiny	Nápravné opatření
Expanzní nádoba je poškozená	Vyměňte expanzní nádobu.
Objem vody v systému je příliš velký.	Ujistěte se, že celkový objem vody v systému je nižší než maximální přípustný objem (viz "8.5.3 Kontrola objemu a průtoku vody" [► 90] a "8.5.4 Změna předběžného tlaku expanzní nádoby" [► 92]).
Výškový rozdíl na vodním okruhu je příliš vysoký	Výškový rozdíl je rozdíl mezi výškou vnitřní jednotky a nejvyšším bodem vodního okruhu. Pokud je vnitřní jednotka instalována v nejvyšším bodě systému, považuje se výškový rozdíl za nulový (0 m). Maximální výškový rozdíl vodního okruhu je 7 m. Zkontrolujte požadavky instalace.

15.3.6 Příznak: Přetlakový pojistný ventil netěsní

Možné příčiny	Nápravné opatření
Výstup přetlakového pojistného ventilu je zablokován nečistotami.	Zkontrolujte, zda přetlakový pojistný ventil pracuje správně, otočením červeného knoflíku na ventilu doleva: ▪ Pokud se NEOZÝVÁ cvaknutí, obraťte se na místního prodejce. ▪ Jestliže z jednotky uniká voda, uzavřete nejdříve uzavírací ventil na přívodu i výstupu z jednotky a poté se obraťte na svého prodejce.

15.3.7 Příznak: Prostor NENÍ dostatečně vytápěn při nízkých venkovních teplotách

Možné příčiny	Nápravné opatření
Provoz plynového kotle není aktivní.	Ujistěte se, že: ▪ Plynový kotel je zapnutý a NENÍ v pohotovostním režimu. ▪ Komunikační kabel mezi plynovým kotlem a vnitřní jednotkou je správně zapojen. ▪ Na displeji plynového kotle není žádný chybový kód.
Vyvážená teplota plynového kotle nebyla konfigurována nesprávně.	Zvyšte vyváženou teplotu k aktivaci provozu plynového kotle při vyšší venkovní teplotě. Přejděte na: ▪ [A.5.2.2] > Nastavení technika > Zdroje tepla > Kotel > Vyvážená teplota NEBO ▪ [A.8] > Nastavení technika > Přehled nastavení [5-01]
V systému se nachází vzduch.	Provedte ruční nebo automatické odvzdušnění. Viz funkce odvzdušnění v kapitole "Uvedení do provozu".
K ohřevu teplé užitkové vody se využívá příliš velká část výkonu tepelného čerpadla (platí jen pro instalace s nádrží na teplou užitkovou vodu).	Zkontrolujte a ujistěte se, že je správně nakonfigurováno nastavení "priority prostorového vytápění": ▪ Ujistěte se, že byl povolen "stav priority prostorového vytápění". Přejděte na [A.8] > Nastavení technika > Přehled nastavení [5-02] ▪ Zvyšte "teplotu priority prostorového vytápění" k aktivaci provozu záložního ohřívače při vyšší venkovní teplotě. Přejděte na [A.8] > Nastavení technika > Přehled nastavení [5-03]

15.3.8 Příznak: Tlak na kohoutu je dočasně nezvykle vysoký

Možné příčiny	Nápravné opatření
Vadný nebo ucpaný přetlakový pojistný ventil.	▪ Propláchněte a vyčistěte kompletní nádrž, včetně potrubí mezi pojistným ventilem a přívodem studené vody. ▪ Vyměňte přetlakový pojistný ventil.

15.3.9 Příznak: Funkce dezinfekce nádrže NENÍ dokončena správně (chyba AH)

Možné příčiny	Nápravné opatření
Funkce dezinfekce byla přerušena odběrem teplé užitkové vody	Naprogramujte spuštění funkce dezinfekce na dobu, kdy se v dalších 4 hodinách NEOČEKÁVÁ odběr teplé užitkové vody.
Došlo k velkému odběru teplé užitkové vody na kohoutcích těsně před naprogramovaným spuštěním funkce dezinfekce	Pokud je vybrán Teplá užitková voda > Režim nast. hodnoty > Opětovný ohřev nebo Opět.ohř+pl., doporučuje se naprogramovat spuštění funkce dezinfekce alespoň o 4 hodiny později, než byl naposledy očekáván velký odběr teplé vody. Toto spuštění je možné nastavit pomocí parametrů nastavovaných technikem (funkce dezinfekce). Pokud je zvolen Teplá užitková voda > Režim nast. hodnoty > Pouze plán, doporučuje se naprogramovat Ekonomický akumul. 3 hodiny před plánovaným spuštěním dezinfekční funkce, aby se nádrž předeřádala.
Provoz funkce dezinfekce byl zastaven ručně: pomocí uživatelského rozhraní zobrazujícího výchozí stránku TUV a úroveň oprávnění uživatele Technik , bylo stisknuto tlačítko  během činnosti funkce dezinfekce.	NEPOUŽÍVEJTE tlačítko  , když je funkce dezinfekce aktivní.

15.3.10 Příznak: detekce abnormality kotle (chyba HJ-11)

Možné příčiny	Nápravné opatření
Problém na komunikační kabelu	Komunikační kabel mezi plynovým kotlem a vnitřní jednotkou musí být správně zapojen.
Chyba kotle	Zkontrolujte displej kotle, zda obsahuje informace o chybách.

15.3.11 Příznak: abnormalita kombinace kotle/hydroboxu (chyba UA52)

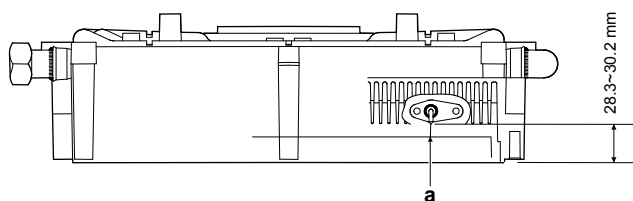
Možné příčiny	Nápravné opatření
Neshoda kotle/hydroboxu	Ujistěte se, že je parametr E nastaven na 0.
Nekompatibilita softwaru	Aktualizujte software kotle a hydroboxu na nejnovější verzi.

15.3.12 Příznak: Hořák se NEZAPÁLÍ

Možné příčiny	Nápravné opatření
Přívodní plynový ventil je uzavřen.	Otevřete přívodní plynový ventil.
Vzduch v přívodním plynovém ventilu.	Odstraňte vzduch z plynového potrubí.
Příliš nízký tlak plynu.	Kontaktujte plynárenskou společnost.
Plamen se nezapálí.	Vyměňte zapalovací elektrodu.
Není jiskra. Vadná zapalovací jednotka na plynovém ventilu.	▪ Zkontrolujte zapojení. ▪ Zkontrolujte kryt zapalovací svíčky. ▪ Vyměňte zapalovací jednotku.
Nastavení plynu/vzduchu NENÍ správné.	Zkontrolujte nastavení. Viz " Pokyny pro kontrolu nastavení CO₂ " [► 160].
Vadný ventilátor.	▪ Zkontrolujte zapojení. ▪ Zkontrolujte pojistku. V případě potřeby vyměňte ventilátor.
Znečištěný ventilátor.	Vyčistěte ventilátor.
Vadný plynový ventil.	▪ Vyměňte plynový ventil. ▪ Upravte nastavení plynového ventilu, viz "Pokyny pro kontrolu nastavení CO₂" [► 160].

15.3.13 Příznak: Hlučné zapalování hořáku

Možné příčiny	Nápravné opatření
Příliš vysoký tlak plynu.	Domovní tlakový spínač může být vadný. Kontaktujte plynárenskou společnost.
Nesprávná mezera zapalování.	▪ Vyměňte zapalovací kolík. ▪ Zkontrolujte mezeru zapalovací elektrody.
Nastavení plynu/vzduchu NENÍ správné.	Zkontrolujte nastavení. Viz " Pokyny pro kontrolu nastavení CO₂ " [► 160].
Slabá jiskra.	Zkontrolujte mezeru zapalovací elektrody. Vyměňte zapalovací elektrodu. Vyměňte zapalovací jednotku na plynovém ventilu.

a Mezera pro jiskru ($\pm 4,5$ mm)

15.3.14 Příznak: hořák rezonuje

Možné příčiny	Nápravné opatření
Příliš nízký tlak plynu.	Domovní tlakový spínač může být vadný. Kontaktujte plynářskou společnost.
Recirkulace spalín.	Zkontrolujte spaliny a přívod vzduchu.
Nastavení plynu/vzduchu NENÍ správné.	Zkontrolujte nastavení. Viz " Pokyny pro kontrolu nastavení CO₂ " [▶ 160].

15.3.15 Příznak: Prostorové vytápění plynovým kotlem není funkční

Možné příčiny	Nápravné opatření
Chyba tepelného čerpadla	Zkontrolujte uživatelské rozhraní.
Komunikační problém s tepelným čerpadlem.	Přesvědčte se, že je komunikační kabel správně připojen.
Nesprávné nastavení tepelného čerpadla.	Zkontrolujte nastavení v příručce tepelného čerpadla.
Na servisním displeji se zobrazuje “-”, plynový kotel je vypnutý.	Zapněte plynový kotel pomocí tlačítka  .
Není proud (24 V)	▪ Zkontrolujte zapojení. ▪ Zkontrolujte konektor X4.
Hořák NEHOŘÍ při prostorovém vytápění: vadný snímač S1 nebo S2.	Vyměňte snímač S1 nebo S2. Viz " Chybové kódy plynového kotle " [▶ 202].
Hořák se NEZAPÁLÍ.	Viz " 15.3.12 Příznak: Hořák se NEZAPÁLÍ " [▶ 195].

15.3.16 Příznak: je snížen výkon

Možné příčiny	Nápravné opatření
Při vysokých otáčkách poklesl výkon o více než 5%.	▪ Zkontrolujte, zda není spotřebič a systém odkouření ucpaný. ▪ Zkontrolujte, zda není spotřebič a systém odkouření ucpaný.

15.3.17 Příznak: prostorové vytápění NEDOSAHUJE nastavené teploty

Možné příčiny	Nápravné opatření
Nesprávně nastavená teplota dle počasí.	Zkontrolujte nastavení na uživatelském rozhraní a v případě potřeby jej upravte.
Příliš nízká teplota.	Zvyšte teplotu prostorového vytápění.
V instalaci není dosaženo oběhu.	Zkontrolujte, zda topné médium (voda) v instalaci obíhá. Alespoň 2 nebo 3 radiátory MUSÍ být otevřeny.
Výkon kotle NEBYL správně nastaven pro danou instalaci.	Upravte výkon. Viz " Maximální nastavení výkonu prostorového vytápění " [▶ 158].

Možné příčiny	Nápravné opatření
Nedochází k přenosu tepla v důsledku vodního kamene nebo znečištění tepelného výměníku.	Odstraňte vodní kámen nebo propláchněte tepelný výměník na straně prostorového vytápění.

15.3.18 Příznak: teplá užitková voda NEDOSAHUJE nastavené teploty (bez instalované nádrže)

Neplatí pro Švýcarsko.

Možné příčiny	Nápravné opatření
Průtok/spotřeba teplé užitkové vody je příliš vysoký.	Upravte vstupní sestavu.
Nastavení teploty vodního okruhu je příliš nízké.	Zvyšte nastavenou teplotu teplé užitkové vody na domovské stránce teplé užitkové vody uživatelského rozhraní.
Nedochází k přenosu tepla v důsledku vodního kamene nebo znečištění tepelného výměníku na straně teplé užitkové vody.	Odstraňte vodní kámen nebo propláchněte tepelný výměník na straně teplé užitkové vody.
Teplota studené vody <10°C.	Vstupní teplota vody je příliš nízká.
Teplota teplé užitkové vody kolísá mezi teplou a studenou.	- Průtok je příliš nízký. Aby byl zaručen komfort, doporučuje se minimální průtok vody 5 l/min. - Zvyšte nastavenou teplotu teplé užitkové vody na domovské stránce teplé užitkové vody uživatelského rozhraní.

15.3.19 Příznak: teplá užitková voda NEDOSAHUJE nastavené teploty (s instalovanou nádrží)

Možné příčiny	Nápravné opatření
Na plynovém kotli je chybový kód.	Další informace naleznete na displeji kotle.
Na vnitřní jednotce je chybový kód.	Zkontrolujte možné chyby na vnitřní jednotce.
3cestný ventil nepracuje správně.	- Zkontrolujte instalaci 3cestného ventilu. - V případě nádrže na teplou užitkovou vodu musí být průtok vody směřován do nádrže.

15.4 Řešení problémů na základě chybových kódů

Pokud jednotka bude vykazovat problémy, zobrazí uživatelský ovladač chybový kód. Před resetováním chybového kódu je důležité porozumět problému a podniknout příslušná opatření. To by měl provádět pouze licencovaný instalační technik nebo místní prodejce.

Tato kapitola uvádí přehled všech možných chybových kódů a jejich popis tak, jak se zobrazí na uživatelském ovladači.

**INFORMACE**

Viz také servisní příručka:

- Kompletní seznam chybových kódů
- Podrobnější pokyny pro řešení problémů s každou chybou

15.4.1 Chybové kódy: Přehled

Chybové kódy vnitřní jednotky

Chybový kód	Podrobný chybový kód	Popis
7H	01	Problém s průtokem vody.
7H	04	Problém s průtokem vody během ohřevu teplé užitkové vody. Manuální reset. Zkontrolujte okruh teplé užitkové vody.
7H	05	Problém s průtokem vody během topení/vzorkování. Manuální reset. Zkontrolujte okruh prostorového vytápění/chlazení.
7H	06	Problém s průtokem vody během chlazení/odmrazování. Manuální reset. Zkontrolujte deskový tepelný výměník.
80	00	Problém s teplotou na zpětném průtoku vody. Kontaktujte svého prodejce.
81	05	Teplotní čidlo
81	00	Problém se snímačem výstupní teploty vody. Kontaktujte svého prodejce.
81	04	Snímač teploty výstupní vody není správně namontován.
89	01	Zamrznutí tepelného výměníku.

Chybový kód	Podrobný chybový kód	Popis
89	02	Zamrznutí tepelného výměníku.
89	03	Zamrznutí tepelného výměníku.
8F	00	Abnormální zvýšení teploty výstupní vody (TUV).
8H	00	Abnormální zvýšení teploty výstupní vody.
8H	03	Přehřátí vodního okruhu (termostat)
A1	00	Probl.s nul.křížením detekce. Je nutný reset napájení. Kontaktujte svého prodejce.
A1	01	Chyba čtení EEPROM.
AA	01	Přehřátí záložního ohřívače. Je nutný reset napájení. Kontaktujte svého prodejce.
AH	00	Funkce dezinfekce nádrže není provedena správně.
AJ	03	Příliš dlouhá doba na ohřev TUV
C0	00	Porucha průt.snímače/spínače. Je nutný reset napájení.
C4	00	Problém se snímačem teploty na tepelném výměníku. Kontaktujte svého prodejce.

Chybový kód	Podrobný chybový kód	Popis
CJ	02	Problém na snímači teploty v místnosti. Kontaktujte svého prodejce.
EC	00	Abnormální zvýšení teploty v nádrži.
EC	04	Přehřev zásobníku
H1	00	Problém se snímačem venkovní teploty. Kontaktujte svého prodejce.
T.V.	00	Problém se snímačem teploty v nádrži. Kontaktujte svého prodejce.
HJ	11	Detekce abnormality kotle Zkontrolujte kotel Viz příručka ke kotli
HJ	12	Chyba obtokového ventilu Kontaktujte svého prodejce.
U3	00	Funkce vysouš.podklad.vrstvy podl.topení nebyla dokončena správně.
U4	00	Komunikační problém na vnitřní/venkovní jednotce.
U5	00	Komunikační problém na dálkovém ovladači.
U6	36	Abnormální odstavení kotle Zkontrolujte kotel Viz příručka ke kotli
U8	01	Spojení s adaptérem ztraceno Kontaktujte svého prodejce.

Chybový kód	Podrobný chybový kód	Popis
UA	00	Vnitř. jednotka, venk. jednotka problém s kompletací. Je nutný reset napájení.
UA	52	Problém s přízpůs. kotle a vnitřní jednotky. Kontaktujte svého prodejce.

**POZNÁMKA**

Pokud je minimální průtok vody nižší než je uveden v tabulce níže, jednotka se dočasně vypne na uživatelském rozhraní se zobrazí chyba 7H-01. Po určité době se tato chyba automaticky resetuje a jednotka bude pokračovat v provozu.

Minimální požadovaný průtok během provozu tepelného čerpadla

Modely 05+08	9 l/min
--------------	---------

Minimální požadovaný průtok během provozu odmrazování

Modely 05+08	9 l/min
--------------	---------

Jestliže chyba 7H-01 přetrvává, jednotka se vypne a na uživatelském rozhraní se zobrazí chybový kód, který je nutné resetovat (vymazat) ručně. V závislosti na problému se může tento chybový kód lišit:

Chybový kód	Podrobný chybový kód	Popis
7H	04	Problémy s průtokem vody, k nimž došlo převážně během ohřevu teplé užitkové vody. Zkontrolujte okruh teplé užitkové vody.
7H	05	Problémy s průtokem vody, k nimž došlo převážně během prostorového vytápění. Zkontrolujte okruh prostorového vytápění.
7H	06	Problémy s průtokem vody, k nimž došlo převážně během prostorového chlazení/odmrazování. Zkontrolujte okruh prostorového vytápění/chlazení. Tato chyba může také znamenat poškození deskového tepelného výměníku mrazem. V takovém případě kontaktujte svého místního prodejce.

**INFORMACE**

Chyba AJ-03 se resetuje automaticky v okamžiku, kdy dojde k normálnímu zahřátí nádrže.

**INFORMACE**

Chyba EC-04 se resetuje automaticky v okamžiku, kdy se nádrž na teplou užitkovou vodu přehřeje na dostatečně vysokou teplotu.

**INFORMACE**

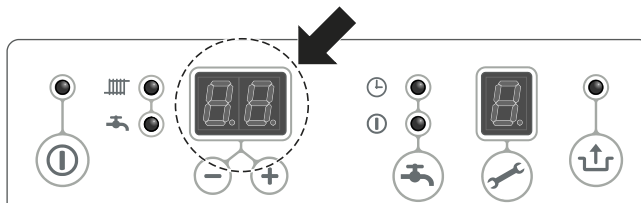
Pokud se objeví chyba U6-36, stiskněte vypínač plynového kotle.

**INFORMACE**

Jestliže se objeví chyba U4-00, vnitřní jednotka nemůže komunikovat s venkovní jednotkou. Pokud je deskový tepelný výměník namrzá, čerpadlo vnitřní jednotky bude nuceně spuštěno, aby se zabránilo zamrznutí.

Chybové kódy plynového kotle

Řídicí jednotka plynového kotle detekuje závady a zobrazuje je na displeji v podobě chybových kódů.



Pokud LED kontrolka bliká, zjistila řídicí jednotka problém. Jakmile je problém odstraněn, je možné řídicí jednotku restartovat stisknutím tlačítka ↕.

V následující tabulce je uveden seznam chybových kódů a možných řešení.

Chybový kód	Příčina	Možné řešení
10, 11, 12, 13, 14	Závada snímače S1	- Zkontrolujte zapojení - Vyměňte snímač S1
20, 21, 22, 23, 24	Závada snímače S2	- Zkontrolujte zapojení - Vyměňte snímač S2
0	Závada snímače po automatické kontrole	Vyměňte snímač S1 nebo S2.
1	Příliš vysoká teplota.	- Vzduch v instalaci - Čerpadlo NENÍ spuštěno - Nedostatečný průtok v instalaci - Radiátory jsou uzavřeny - Nastavení čerpadla je příliš nízké
2	Snímače S1 a S2 zaměněny	- Zkontrolujte kabely - Vyměňte snímač S1 a S2.
4	Není signál plamene	- Přívodní plynový ventil je uzavřen - Chybí nebo je nesprávná mezera zapalování - Příliš nízký přívodní tlak plynu nebo není dodávka plynu - NENÍ zajištěno napájení plynového ventilu nebo zapalovací jednotky
5	Špatný signál plamene	- Ucpaný odvod kondenzátu - Zkontrolujte nastavení plynového ventilu

Chybový kód	Příčina	Možné řešení
6	Závada detekce plamene	▪ Vyměňte kabel zapalování a zapalovací svíčku ▪ Vyměňte zapalovací jednotku ▪ Vyměňte řídicí jednotku kotle
8	Nesprávné otáčky ventilátoru	▪ Ventilátor zadrhává o skříň ▪ Vodiče mezi ventilátorem a skříní ▪ Zkontrolujte vodiče, zda nejsou uvolněny ▪ Vyměňte ventilátor
29, 30	Vadné relé plynového ventilu	Vyměňte řídicí jednotku kotle

16 Likvidace



POZNÁMKA

Systém se nikdy NEPOKOUŠEJTE demontovat sami: demontáž systému, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení MUSÍ být provedena v souladu s příslušnými předpisy. Jednotky MUSÍ být likvidovány ve specializovaném zařízení, aby jejich součásti mohly být opakovaně použity, recyklovány nebo regenerovány.

V této kapitole

16.1	Přehled: Likvidace	204
16.2	Odčerpání chladiva	204
16.3	Spuštění a vypnutí nuceného chlazení	205

16.1 Přehled: Likvidace

Typický pracovní postup

Likvidace systému se typicky skládá z následujících kroků:

- 1 Odčerpání systému.
- 2 Předání systému specializovanému servisnímu zařízení.



INFORMACE

Další podrobnosti naleznete v servisní příručce.

16.2 Odčerpání chladiva



POZNÁMKA

Pro Hybrid pro Multi musí být zajištěna všechna požadovaná bezpečnostní opatření, aby se zabránilo poškození zamrznutím na vodním výměníku tepla, než bude moci být tato funkce povolena nebo aktivována. Podrobné informace naleznete v instalačním návodu vnitřní jednotky.

Příklad: Abyste chránili životní prostředí, při přemísťování nebo likvidaci z jednotky odčerpejte chladivo.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Odčerpání – únik chladiva. Chcete-li odčerpat systém a v okruhu chladiva dochází k úniku:

- NEPOUŽÍVEJTE automatické odčerpání jednotky, pomocí kterého můžete shromáždit veškeré chladivo ze systému do venkovní jednotky. **Možný dopad:** Samovznícení a výbuch kompresoru v důsledku vniknutí vzduchu do spuštěného kompresoru.
- Použijte samostatný systém na získání chladiva, aby kompresor jednotky NEMUSEL být spuštěn.

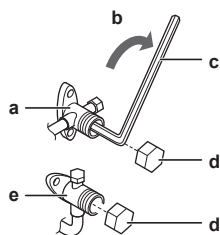


POZNÁMKA

Během režimu odčerpávání zastavte kompresor předtím, než budete demontovat potrubí chladiva. Jestliže by při odčerpávání chladiva kompresor stále běžel a uzavírací ventil by byl otevřen, došlo by k nasátí vzduchu do systému. V důsledku abnormálního tlaku v chladivovém okruhu může dojít k poškození kompresoru nebo poškození systému.

Operace odčerpání vyčerpá veškeré chladivo ze systému do venkovní jednotky.

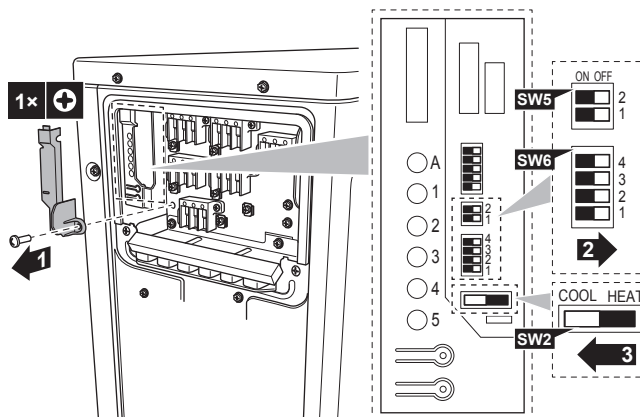
- 1 Sejměte krytku uzavíracího ventilu kapaliny a plynu.
- 2 Spusťte režim nuceného chlazení. Viz "16.3 Spuštění a vypnutí nuceného chlazení" [► 205].
- 3 Zhruba po 5 až 10 minutách (v případě velmi nízkých teplot prostředí ($<-10^{\circ}\text{C}$) již po 1 nebo 2 minutách) uzavřete kapalinový uzavírací ventil pomocí šestihranného klíče.
- 4 Zkontrolujte na sběrném potrubí, zda bylo dosaženo podtlaku.
- 5 Zhruba po 2 až 3 minutách uzavřete plynový uzavírací ventil a zastavte operaci nuceného chlazení.



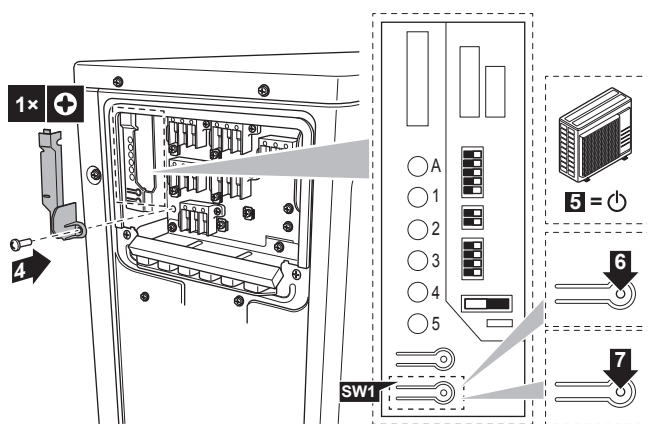
- a Plynový uzavírací ventil
- b Směr k uzavření
- c Šestihranný klíč
- d Čepička ventilu
- e Uzavírací ventil kapaliny

16.3 Spuštění a vypnutí nuceného chlazení

- 1 VYPNĚTE napájení, sejměte servisní kryt a kryt rozváděče a kryt servisního spínače DPS.
- 2 Nastavte přepínač DIP SW5 a SW6 do polohy VYPNUTO.
- 3 Nastavte přepínač DIP SW2 do polohy COOL.



- 4 Nasadte servisní kryt spínače desky tištěných spojů.
- 5 Zapněte venkovní jednotku.
- 6 Stisknutím spínače nuceného chladicího provozu SW1 spusťte režim nuceného chlazení.
- 7 Stisknutím spínače nuceného chladicího provozu SW1 zastavte režim nuceného chlazení.



8 Uzavřete kryt rozváděcí skříňe a servisní kryt.



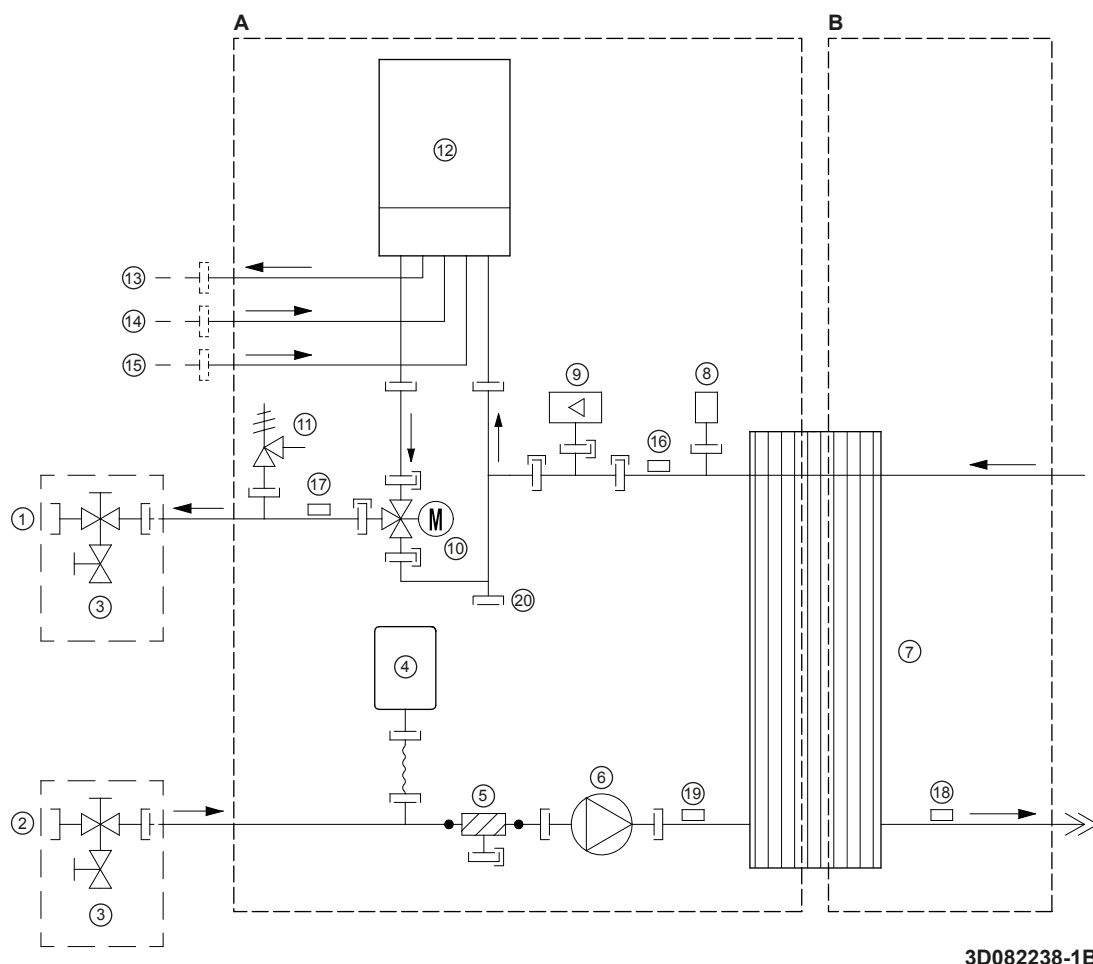
POZNÁMKA

Dbejte, aby během režimu nuceného chlazení zůstala teplota vody vyšší než 5°C (viz údaj teploty vnitřní jednotky). Toho můžete dosáhnout např. aktivací všech ventilátorů jednotek s ventilátorem.

17 Technické údaje

Částečný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na místních webových stránkách Daikin (veřejně dostupný). **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je k dispozici na portálu Daikin Business Portal (je zapotřebí autorizace).

17.1 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka



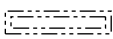
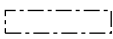
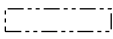
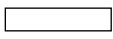
- A** Vodní strana
- B** Strana chladiva
- 1** VSTUP vody prostorového vytápění
- 2** VÝSTUP vody prostorového vytápění
- 3** Uzavírací ventil s vypouštěcím/plnicím ventilem
- 4** Expanzní nádoba
- 5** Filtř
- 6** Čerpadlo
- 7** Deskový tepelný výměník
- 8** Odvzdušnění
- 9** Průtokový snímač
- 10** 3cestný ventil
- 11** Pojistný ventil
- 12** Plynový kotel
- 13** Teplá užitková voda: výstup teplé vody
- 14** Plynové potrubí
- 15** Teplá užitková voda: vstup teplé vody
- 16** R1T – termistor na výstupu vody deskového tepelného výměníku
- 17** R2T – termistor na výstupu vody
- 18** R3T – termistor na kapalinovém potrubí tepelného výměníku
- 19** R4T – termistor na přívodu vody
- 20** Šroubová přípojka

-  Šroubová přípojka
-  Rychlospojka
-  Pájená přípojka
-  Nátrubek s převlečnou maticí

17.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka

Viz schéma vnitřního zapojení jednotky dodávané s jednotkou (na vnitřní straně horního krytu spínací skříňky vnitřní jednotky). Použité zkratky jsou uvedeny dále.

Poznámky, jež je třeba projít před spuštěním jednotky

Angličtina	Překlad
Notes to go through before starting the unit	Poznámky, jež je třeba projít před spuštěním jednotky
X1M	Komunikační kabel vnitřní/venkovní jednotky
X2M	Místní svorkovnice pro připojení střídavého proudu
X5M	Místní svorkovnice pro připojení stejnosměrného proudu
-----	Uzemnění
-----	Místní dodávka
→ **/12.2	Připojení ** pokračuje na straně 12 sloupec 2
①	Několik možností zapojení
	Volitelné vybavení
	Není v rozváděcí skříňce
	Zapojení závisí na modelu
	DPS
User installed options	Volitelné možnosti instalované uživatelem
☐ Domestic hot water tank	☐ Nádrž na teplou užitkovou vodu
☐ Domestic hot water tank with solar connection	☐ Nádrž na teplou užitkovou vodu se solární přípojkou
☐ Remote user interface	☐ Dálkové uživatelské rozhraní
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externí vnitřní termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externí venkovní termistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitální I/O DPS
☐ Instant DHW recirculation	☐ Recirkulace okamžitého přívodu teplé užitkové vody
Main LWT	Hlavní teplota výstupní vody
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ (napevno zapojený)

Angličtina	Překlad
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ (bezdrátový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla
Add LWT	Doplňková teplota výstupní vody
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ (napevno zapojený)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ (bezdrátový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Umístění v rozvodné skřínce

Angličtina	Překlad
Position in switch box	Umístění v rozvodné skřínce

Legenda

A1P		Hlavní DPS (hydrobox)
A2P		DPS uživatelského rozhraní
A3P	*	termostat Zapnutí/VYPNUTÍ
A3P	*	Konvektor tepelného čerpadla
A3P	*	DPS stanice solárního čerpadla
A4P	*	Digitální I/O DPS
A4P	*	DPS přijímače (bezdrátový termostat Zapnutí/VYPNUTÍ, PC=napájecí obvod)
B1L		Průtokový snímač
DS1 (A8P)	*	Mikrospínač
F1U, F2U	*	Pojistka 5 A 250 V pro digitální I/O DPS (A4P)
FU1		Pojistka T 5 A 250 V pro hlavní DPS (A1P)
K*R		Relé na DPS
M1P		Hlavní přívodní čerpadlo vody
M2P	#	Čerpadlo teplé užitkové vody
M2S	#	2cestný ventil pro režim chlazení
M3S		3cestný ventil pro podlahové topení/ nádrž teplé užitkové vody
M4S		Obtokový ventil pro plynový kotel
PHC1	*	Vstupní okruh optoelektronického vazebního členu
PS		Zapínání napájecího zdroje
Q*DI	#	Jistič proti zemnímu spojení
R1T (A1P)		Termistor na výstupu vody tepelného výměníku

R1T (A2P)		Uživatelské rozhraní se snímačem teploty okolí
R1T (A3P)	*	Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ se snímačem teploty okolí
R2T (A1P)		Termistor výstupu plynového kotle
R2T (A4P)	*	Externí snímač (podlaha nebo prostředí)
R3T (A1P)		Termistor na kapalinové straně chladiva
R4T (A1P)		Termistor na přívodu vody
R5T (A1P)	*	Termistor pro teplou užitkovou vodu
R6T (A1P)	*	Termistor pro externí vnitřní nebo vnější teplotu okolí
R1H (A3P)	*	Snímač vlhkosti
S4S	#	Bezpečnostní termostat
SS1 (A4P)	*	Přepínač
TR1, TR2		Transformátor napájení
X*M		Svorkovnice
X*Y		Konektor
	*	= Volitelné příslušenství
	#	= Místní dodávka

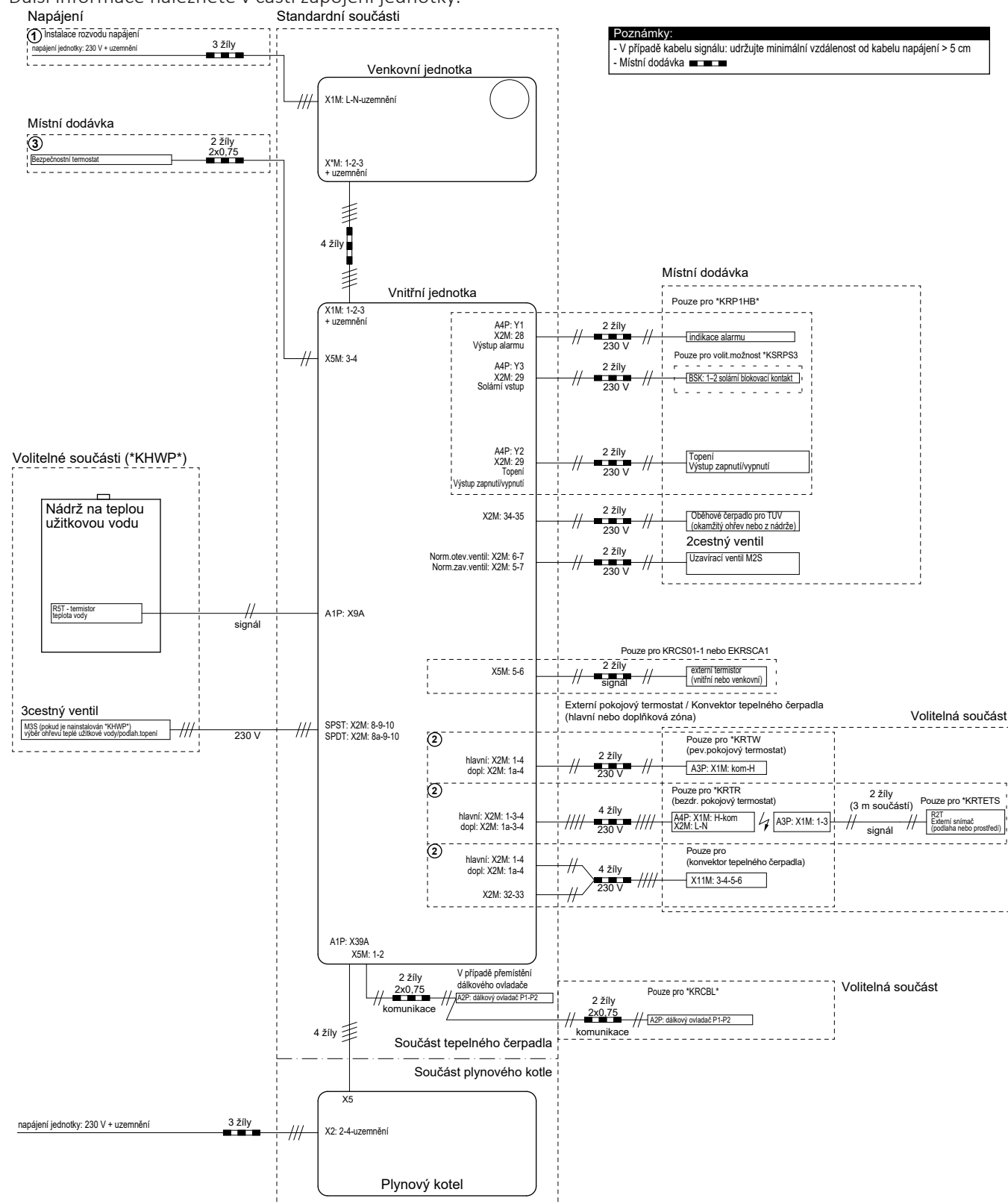
Překlad textu schématu zapojení

Angličtina	Překlad
(1) Main power connection	(1) Přípojka hlavního zdroje napájení
Indoor unit supplied from outdoor	Vnitřní jednotka napájená z venkovní
Power supply (standard)	Napájení (standardní)
Outdoor unit	Venkovní jednotka
(2) Gas boiler interconnection	(2) Propojení plynového kotle
Gas boiler	Plynový kotel
(3) User interface	(3) Uživatelské rozhraní
Only for remote user interface option	Pouze pro volitelné dálkové uživatelské rozhraní
(4) Domestic hot water tank	(4) Nádrž na teplou užitkovou vodu
3 wire type SPDT	3vodičový typ SPDT
3 wire type SPST	3vodičový typ SPST
(5) Options	(5) Volitelné možnosti
230 V AC supplied by PCB	230 V stř. z DPS
Continuous	Nepřetržitý proud
DHW pump output	Výstup čerpadla teplé užitkové vody
DHW pump	Čerpadlo teplé užitkové vody
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ext. snímač teploty prostředí (vnitřní nebo venkovní)
For safety thermostat option	Pro volitelný bezpečnostní termostat

Angličtina	Překlad
Inrush	Rázový proud
Max. load	Maximální zátěž
Normally closed	Vypínací
Normally open	Spínací
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt bezpečnostního termostatu: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS)
Shut-off valve	Uzavírací ventil
(6) Option PCBs	(6) Karty volitelných možností
Alarm output	Výstup alarmu
Max. load	Maximální zátěž
Min. load	Minimální zátěž
Only for solar pump station	Pouze pro stanici solárního čerpadla
Options: solar pump connection, alarm output, On/OFF output	Možnosti: přípojka solárního čerpadla, výstup alarmu, výstup zapnutí/vypnutí
Refer to operation manual	Viz návod k obsluze
Solar pump connection	Připojení solárního čerpadla
Switch box	Rozváděcí skříňka
Thermo On/OFF output	Výstup zapnutí/vypnutí termostatu
(7) External room thermostats and heat pump convactor	(7) Externí pokojové termostaty a konvektor tepelného čerpadla
Additional LWT zone	Doplňková zóna teploty výstupní vody
Main LWT zone	Hlavní zóna teploty výstupní vody
Only for external sensor (floor/ambient)	Pouze pro externí snímač (podlahový nebo prostředí)
Only for heat pump convactor	Pouze pro konvektor tepelného čerpadla
Only for wired thermostat	Pouze pro napevno zapojený termostat
Only for wireless thermostat	Pouze pro bezdrátový termostat

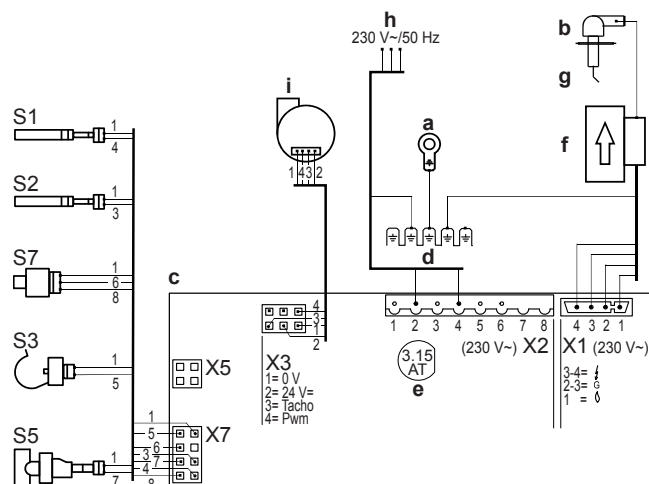
Schéma elektrického zapojení

Další informace naleznete v části zapojení jednotky.



3D107996

17.3 Schéma zapojení: plynový kotel



- a Přípojky uzemnění tepelného výměníku
- b Kryt zapalovací svíčky
- c Řídicí jednotka kotle
- d Přípojky uzemnění řídicí jednotky kotle
- e Pojistka (3,15 A T)
- f Plynový ventil a zapalovací jednotka
- g Ionizační / zapalovací sonda
- h Hlavní napájení
- i Ventilátor
- S1 Průtokový snímač
- S2 Vratný snímač
- S3 Snímač teplé užitkové vody (neplatí pro Švýcarsko)
- S5 Průtokový spínač
- S7 Snímač tlaku vody prostorového vytápění
- X1 Plynový ventil a zapalovací elektroda
- X2 Hlavní napájení (2=L (BRN), 4=N (BLU))
- X3 Napájení ventilátoru (230 V)
- X5 Komunikační kabel kotle
- X7 Připojení snímače

17.4 Tabulka 1 – Maximální povolená náplň chladiva v místnosti: vnitřní jednotka

A _{min} (m ²)	Maximální náplň chladiva v místnosti (m _{max}) (kg)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
1	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,37	0,39
2	0,28	0,32	0,37	0,41	0,46	0,50	0,55	0,60	0,64	0,69	0,73	0,78
3	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,96	1,03	1,10	1,17
4	0,55	0,64	0,73	0,83	0,92	1,01	1,10	1,19	1,29	1,38	1,47	1,56
5	0,69	0,80	0,92	1,03	1,15	1,26	1,38	1,49	1,61	1,72	1,84	1,95
6	0,83	0,96	1,10	1,24	1,38	1,51	1,65	1,79	1,93	2,07	2,20	2,34
7	0,90	1,05	1,20	1,35	1,51	1,66	1,81	1,96	2,11	2,26	2,41	2,56
8	0,97	1,13	1,29	1,45	1,61	1,77	1,93	2,09	2,25	2,41	2,57	2,74
9	1,02	1,19	1,37	1,54	1,71	1,88	2,05	2,22	2,39	2,56	2,73	2,90
10	1,08	1,26	1,44	1,62	1,80	1,98	2,16	2,34	2,52	2,70	2,88	3,06
11	1,13	1,32	1,51	1,70	1,89	2,08	2,26	2,45	2,64	2,83	3,02	3,21
12	1,18	1,38	1,58	1,77	1,97	2,17	2,37	2,56	2,76	2,96	3,15	3,35
13	1,23	1,44	1,64	1,85	2,05	2,26	2,46	2,67	2,87	3,08	3,28	3,49
14	1,28	1,49	1,70	1,92	2,13	2,34	2,55	2,77	2,98	3,19	3,41	3,62
15	1,32	1,54	1,76	1,98	2,20	2,42	2,64	2,86	3,09	3,31	3,53	3,75
16	1,37	1,59	1,82	2,05	2,28	2,50	2,73	2,96	3,19	3,41	3,64	3,87
17	1,41	1,64	1,88	2,11	2,35	2,58	2,82	3,05	3,28	3,52	3,75	3,99
18	1,45	1,69	1,93	2,17	2,41	2,66	2,90	3,14	3,38	3,62	3,86	4,10
19	1,49	1,74	1,98	2,23	2,48	2,73	2,98	3,22	3,47	3,72	3,97	4,22
20	1,53	1,78	2,04	2,29	2,54	2,80	3,05	3,31	3,56	3,82	4,07	4,33
21	1,56	1,83	2,09	2,35	2,61	2,87	3,13	3,39	3,65	3,91	4,17	4,43
22	1,60	1,87	2,13	2,40	2,67	2,94	3,20	3,47	3,74	4,00	4,27	4,54
23	1,64	1,91	2,18	2,46	2,73	3,00	3,27	3,55	3,82	4,09	4,37	4,64
24	1,67	1,95	2,23	2,51	2,79	3,07	3,34	3,62	3,90	4,18	4,46	4,74
25	1,71	1,99	2,28	2,56	2,84	3,13	3,41	3,70	3,98	4,27	4,55	4,84
26	1,74	2,03	2,32	2,61	2,90	3,19	3,48	3,77	4,06	4,35	4,64	4,93
27	1,77	2,07	2,37	2,66	2,96	3,25	3,55	3,84	4,14	4,43	4,73	5,03
28	1,81	2,11	2,41	2,71	3,01	3,31	3,61	3,91	4,22	4,52	4,82	5,12
29	1,84	2,14	2,45	2,76	3,06	3,37	3,68	3,98	4,29	4,60	4,90	5,21
30	1,87	2,18	2,49	2,80	3,12	3,43	3,74	4,05	4,36	4,67	4,99	5,30
31	1,90	2,22	2,53	2,85	3,17	3,48	3,80	4,12	4,44	4,75	5,07	5,39
32	1,93	2,25	2,57	2,90	3,22	3,54	3,86	4,18	4,51	4,83	5,15	5,47
33	1,96	2,29	2,61	2,94	3,27	3,60	3,92	4,25	4,58	4,90	5,23	5,56
34	1,99	2,32	2,65	2,99	3,32	3,65	3,98	4,31	4,64	4,98	5,31	5,64
35	2,02	2,36	2,69	3,03	3,37	3,70	4,04	4,38	4,71	5,05	5,39	5,72
36	2,05	2,39	2,73	3,07	3,41	3,76	4,10	4,44	4,78	5,12	5,46	5,80
37	2,08	2,42	2,77	3,11	3,46	3,81	4,15	4,50	4,85	5,19	5,54	5,88
38	2,10	2,46	2,81	3,16	3,51	3,86	4,21	4,56	4,91	5,26	5,61	5,96
39	2,13	2,49	2,84	3,20	3,55	3,91	4,26	4,62	4,97	5,33	5,69	6,04
40	2,16	2,52	2,88	3,24	3,60	3,96	4,32	4,68	5,04	5,40	5,76	6,12
41	2,19	2,55	2,91	3,28	3,64	4,01	4,37	4,74	5,10	5,46	5,83	6,19
42	2,21	2,58	2,95	3,32	3,69	4,06	4,42	4,79	5,16	5,53	5,90	6,27
43	2,24	2,61	2,98	3,36	3,73	4,10	4,48	4,85	5,22	5,60	5,97	6,34
44	2,26	2,64	3,02	3,40	3,77	4,15	4,53	4,91	5,28	5,66	6,04	6,42
45	2,29	2,67	3,05	3,44	3,82	4,20	4,58	4,96	5,34	5,73	6,11	6,49
46	2,32	2,70	3,09	3,47	3,86	4,24	4,63	5,02	5,40	5,79	6,17	6,56

A_{min} (m ²)	Maximální náplň chladiva v místnosti (m_{max}) (kg)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
47	2,34	2,73	3,12	3,51	3,90	4,29	4,68	5,07	5,46	5,85	6,24	6,63
48	2,37	2,76	3,15	3,55	3,94	4,34	4,73	5,12	5,52	5,91	6,31	6,70
49	2,39	2,79	3,19	3,58	3,98	4,38	4,78	5,18	5,58	5,97	6,37	6,77
50	2,41	2,82	3,22	3,62	4,02	4,43	4,83	5,23	5,63	6,03	6,44	6,84

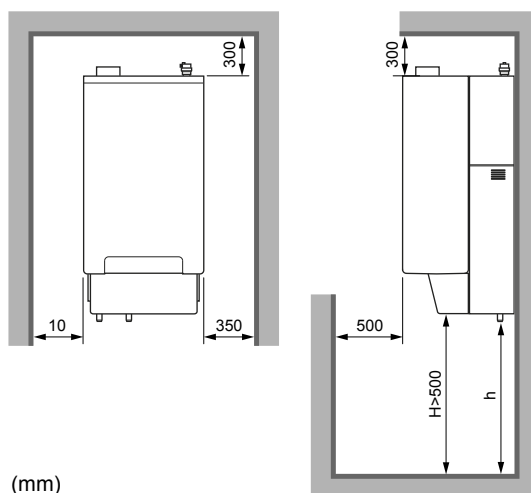


INFORMACE

- h=Výška měřená od podlahy po převlečnou matici.
- H=Výška měřená od podlahy po dno skříně.
- Pro mezilehlé hodnoty H (tj. když je H mezi 2 hodnotami H z tabulky) vezměte v potaz hodnotu, která odpovídá nižší hodnotě H z tabulky. Pokud H=950 mm, vezměte v potaz hodnotu, která odpovídá "H=900 mm".
- V případech, kdy je H≤600 mm je hodnota h vždy 600 mm, jak je stanoveno v normě IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, bod GG2.
- Pro mezilehlé hodnoty A_{room} (tj. pokud je A_{room} mezi 2 hodnotami A_{room} v tabulce), berte v potaz nižší hodnotu A_{room} z tabulky. Jestliže $A_{místnost}=12,5 \text{ m}^2$, berte v potaz hodnotu, která odpovídá " $A_{místnost}=12 \text{ m}^2$ ".
- Pro systémy s celkovou náplní chladiva (m_c) ≤1,842 kg NEPLATÍ žádné požadavky na instalační místnost.

17.5 Tabulka 2 – Minimální podlahová plocha: vnitřní jednotka

m_c (kg)	Minimální podlahová plocha (m ²)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
1,80	27,80	20,43	15,64	12,36	10,01	8,27	6,95	6,03	5,60	5,23	4,90	4,61
1,90	30,98	22,76	17,42	13,77	11,15	9,22	7,74	6,60	5,91	5,52	5,17	4,87
2,00	34,32	25,22	19,31	15,25	12,36	10,21	8,58	7,31	6,30	5,81	5,45	5,13
2,10	37,84	27,80	21,29	16,82	13,62	11,26	9,46	8,06	6,95	6,10	5,72	5,38
2,20	41,53	30,51	23,36	18,46	14,95	12,36	10,38	8,85	7,63	6,64	5,99	5,64
2,30	45,39	33,35	25,53	20,17	16,34	13,50	11,35	9,67	8,34	7,26	6,38	5,90
2,40	49,42	36,31	27,80	21,97	17,79	14,70	12,36	10,53	9,08	7,91	6,95	6,16
2,50	53,63	39,40	30,17	23,83	19,31	15,96	13,41	11,42	9,85	8,58	7,54	6,68
2,6	58,00	42,62	32,63	25,78	20,88	17,26	14,50	12,36	10,65	9,28	8,16	7,23
2,7	62,55	45,96	35,19	27,80	22,52	18,61	15,64	13,32	11,49	10,01	8,80	7,79
2,8	67,27	49,42	37,84	29,90	24,22	20,01	16,82	14,33	12,36	10,76	9,46	8,38
2,9	72,16	53,02	40,59	32,07	25,98	21,47	18,04	15,37	13,25	11,55	10,15	8,99
3	77,22	56,74	43,44	34,32	27,80	22,98	19,31	16,45	14,18	12,36	10,86	9,62
3,1	82,46	60,58	46,38	36,65	29,69	24,53	20,61	17,57	15,15	13,19	11,60	10,27
3,2	87,86	64,55	49,42	39,05	31,63	26,14	21,97	18,72	16,14	14,06	12,36	10,95
3,3	93,44	68,65	52,56	41,53	33,64	27,80	23,36	19,90	17,16	14,95	13,14	11,64

**INFORMACE**

- h=Výška měřená od podlahy po převlečnou matici.
- H=Výška měřená od podlahy po dno skříně.
- Pro mezilehlé hodnoty H (tj. když je H mezi 2 hodnotami H z tabulky) vezměte v potaz hodnotu, která odpovídá nižší hodnotě H z tabulky. Pokud H=950 mm, vezměte v potaz hodnotu, která odpovídá "H=900 mm".
- V případech, kdy je H≤600 mm je hodnota h vždy 600 mm, jak je stanoveno v normě IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, bod GG2.
- Pro mezilehlé hodnoty m_c (tj. když je m_c mezi 2 hodnotami m_c z tabulky) vezměte v potaz hodnotu, která odpovídá vyšší hodnotě m_c z tabulky. Jestliže $m_c=2,35$ kg, berte v potaz " $m_c=2,4$ kg".
- Pro systémy s celkovou náplní chladiva (m_c) ≤1,842 kg NEPLATÍ žádné požadavky na instalační místnost.

17.6 Tabulka 3 – Minimální spodní otvor pro přirozené větrání: vnitřní jednotka

	m_c (kg)	$dm=m_c-m_{max}$ (kg)	Minimální plocha spodního otvoru (cm ²)											
			H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 m m	H=1100 m m	H=1200 m m	H=1300 m m	H=1400 m m	H=1500 m m	H=1600 m m	H=1700 m m	H=1800 m m
			h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 m m	h=1100 m m	h=1200 m m	h=1300 m m	h=1400 m m	h=1500 m m	h=1600 m m	h=1700 m m
3MXM52	1,8		Pro systémy s celkovou náplní chladiva (m_c) ≤ 1,842 kg NEPLATÍ žádné požadavky na instalační místnost.											
3MXM52 + 3MXM68 + 4MXM68	2	1,80	732	678	634	598	567	541	518	498	480	463	449	435
		1,60	651	603	564	532	504	481	460	442	426	412	399	387
		1,40	570	527	493	465	441	421	403	387	373	360	349	339
		1,20	488	452	423	399	378	361	345	332	320	309	299	290
		1,00	442	379	353	332	315	301	288	277	267	258	249	242
		0,80	388	332	291	266	252	241	230	221	213	206	200	194
		0,60	314	269	236	210	189	181	173	166	160	155	150	145
		0,40	224	192	168	150	135	122	115	111	107	103	100	97
		0,20	119	102	89	80	72	65	60	56	54	52	50	49
		0,00												
	2.2	1,98	805	746	698	658	624	595	570	547	527	510	493	479
		1,76	716	663	620	585	555	529	506	487	469	453	439	426
		1,54	627	580	543	512	485	463	443	426	410	396	384	372
		1,32	548	497	465	439	416	397	380	365	352	340	329	319
		1,10	510	437	388	366	347	331	317	304	293	283	274	266
		0,88	447	383	336	298	278	265	253	244	235	227	220	213
		0,66	362	311	272	242	218	199	190	183	176	170	165	160
		0,44	258	222	194	172	155	141	129	122	118	114	110	107
		0,22	137	118	103	92	83	75	69	64	59	57	55	54
		0,00												
3MXM68 + 4MXM68 + 5MXM90	2.4	2,16	879	813	761	717	681	649	621	597	575	556	538	522
		1,92	781	723	676	638	605	577	552	531	511	494	478	464
		1,68	683	633	592	558	530	505	483	464	448	432	419	406
		1,44	624	542	507	478	454	433	414	398	384	371	359	348
		1,20	581	498	436	399	378	361	345	332	320	309	299	290
		0,96	510	437	382	340	306	289	276	266	256	247	239	232
		0,72	413	354	310	275	248	225	207	199	192	186	180	174
		0,48	294	252	221	196	177	161	147	136	128	124	120	116
		0,24	156	134	117	104	94	86	78	72	67	63	60	58
		0,00												
4MXM68 + 4MXM80 + 5MXM90	2,6	2,34	952	881	824	777	737	703	673	647	623	602	583	566
		2,08	846	783	733	691	655	625	598	575	554	535	518	503
		1,82	740	685	641	605	574	547	524	503	485	468	454	440
		1,56	703	603	550	518	492	469	449	431	416	402	389	377
		1,30	655	562	492	437	410	391	374	360	346	335	324	314
		1,04	574	492	431	383	345	314	299	288	277	268	259	252
		0,78	465	399	349	310	279	254	233	216	208	201	195	189
		0,52	332	285	249	221	199	181	166	153	143	134	130	126
		0,26	176	151	132	118	106	96	88	82	76	71	66	63
		0,00												

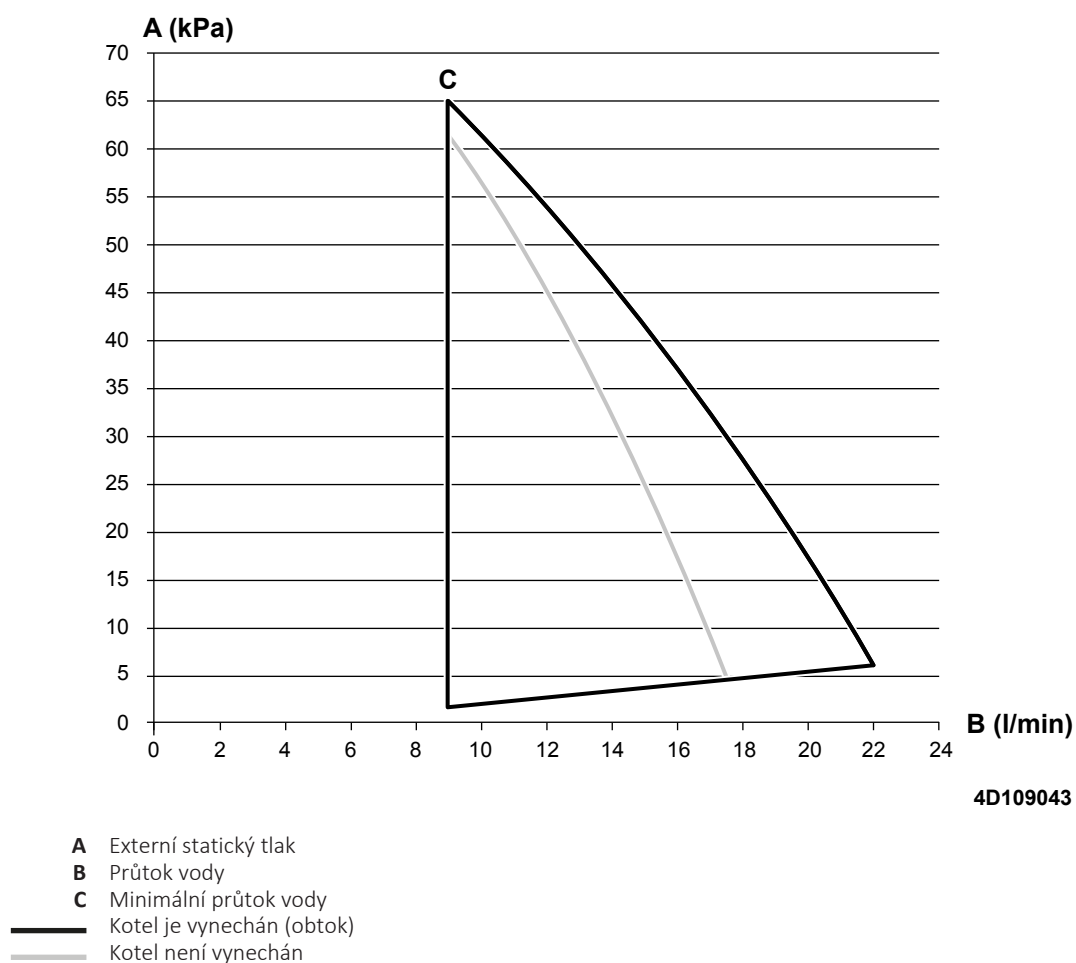
	m_c (kg)	$dm=m_c-m_{max}$ (kg)	Minimální plocha spodního otvoru (cm ²)											
			H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
			h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
4MXM80 + 5MXM90	2,8	2,52	1025	949	888	837	794	757	725	696	671	648	628	609
		2,24	911	844	789	744	706	673	644	619	597	576	558	541
		1,96	797	738	691	651	618	589	564	542	522	504	488	474
		1,68	786	674	592	558	530	505	483	464	448	432	419	406
		1,40	732	628	549	488	441	421	403	387	373	360	349	339
		1,12	642	550	482	428	385	350	322	310	299	288	279	271
		0,84	520	446	390	347	312	284	260	240	224	216	210	203
		0,56	371	318	278	247	223	203	186	171	159	149	140	136
		0,28	197	169	148	131	118	108	99	91	85	79	74	70
		0,00												
	3	2,70	1098	1017	951	897	851	811	777	746	719	695	673	653
		2,40	976	904	845	797	756	721	690	663	639	618	598	580
		2,10	881	791	740	698	662	631	604	580	559	540	523	508
		1,80	872	747	654	598	567	541	518	498	480	463	449	435
		1,50	812	696	609	542	488	451	432	415	400	386	374	363
		1,20	712	610	534	475	427	389	356	332	320	309	299	290
		0,90	577	494	433	385	346	315	289	266	247	232	225	218
		0,60	411	353	309	274	247	225	206	190	177	165	155	145
		0,30	218	187	164	146	131	119	109	101	94	88	82	77
		0,00												
	3.2	2,88	1171	1084	1014	956	907	865	828	796	767	741	717	696
		2,56	1041	964	902	850	807	769	736	708	682	659	638	619
		2,24	970	844	789	744	706	673	644	619	597	576	558	541
		1,92	960	823	720	640	605	577	552	531	511	494	478	464
		1,60	895	767	671	597	537	488	460	442	426	412	399	387
		1,28	784	672	588	523	471	428	392	362	341	330	319	310
		0,96	635	545	477	424	381	347	318	294	273	254	239	232
		0,64	453	388	340	302	272	247	227	209	194	181	170	160
		0,32	240	206	180	160	144	131	120	111	103	96	90	85
		0,00												
5MXM90	3.3	2,97	1208	1118	1046	986	936	892	854	821	791	764	740	718
		2,64	1074	994	930	877	832	793	759	730	703	679	658	638
		2,31	1016	871	814	767	728	694	665	638	615	594	576	558
		1,98	1006	862	754	671	624	595	570	547	527	510	493	479
		1,65	937	803	703	625	562	511	475	456	440	425	411	399
		1,32	821	704	616	548	493	448	411	379	352	340	329	319
		0,99	665	570	499	444	399	363	333	307	285	266	250	240
		0,66	474	407	356	316	285	259	237	219	204	190	178	168
		0,33	252	216	189	168	151	138	126	116	108	101	95	89
		0,00												

**INFORMACE**

- h=Výška měřená od podlahy po převlečnou matici.
- H=Výška měřená od podlahy po dno skříně.
- V případech, kdy je $H \leq 600$ mm je hodnota h vždy 600 mm, jak je stanoveno v normě IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, bod GG2.
- Pro mezilehlé hodnoty H (tj. když je H mezi 2 hodnotami H z tabulky) vezměte v potaz hodnotu, která odpovídá nižší hodnotě H z tabulky. Pokud $H=950$ mm, vezměte v potaz hodnotu, která odpovídá " $H=900$ mm".
- Pro mezilehlé hodnoty dm (tj. když je dm mezi 2 hodnotami dm z tabulky) vezměte v potaz hodnotu dm z tabulky. Pro 3MXM52 s $m_c=2$ kg a $dm=0,25$ kg, berte v potaz " $dm=0,4$ kg".

17.7 Křivka externího statického tlaku (ESP): Venkovní jednotka

Poznámka: Pokud není dosaženo minimálního průtoku vody, bude vytvořena chyba průtoku.



Poznámka: Výběr průtoku mimo provozní rozsah může způsobit poškození nebo poruchu jednotky. Zkontrolujte, zda kvalita vody odpovídá směrnici EU 2020/2184.

17.8 Technické specifikace: plynový kotel

17.8.1 Obecné

	EHYKOMB33AA*
Kondenzační kotel	Ano
Nízkoteplotní kotel	Ne
Kotel B1	Ne
Kogenerační jednotka pro prostorové vytápění	Ne
Kombinovaný ohřívač	Ano
Související model s tepelným čerpadlem	CHYHBH05/CHYHBH08
Funkce	Vytápění – ohřev teplé užitkové vody
Modul tepelného čerpadla	CHYHBH05
	CHYHBH08
Kategorie zařízení ⁽¹⁾	C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C _{53(x)} , C _{63(x)} , C _{83(x)} , C _{93(x)}
Plyn	
Spotřeba plynu (G20, zemní plyn E/H)	0,79~3,39 m ³ /h
Spotřeba plynu (G25, zemní plyn LL/L)	0,89~3,92 m ³ /h
Spotřeba plynu (G31, zkapalněný propan)	0,30~1,29 m ³ /h
Maximální teplota spalin teplé užitkové vody	70°C
Průtok spalin (maximální)	15,1 g/s
Dostupný tlak ventilátoru	75 Pa
Třída NOx	6
NOx	36 mg/kWh
P ₁ při 30% jmenovitého příkonu (30/37)	8,8 kW
P ₄ jmenovitý výkon (80/60)	26,6 kW
η ₁ účinnost při P ₁	97,5%
η ₄ účinnost při P ₄	88,8%
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu (P _{stby})	0,038 kW
Denní spotřeba paliva, Q _{fuel}	22,514 kWh
Denní spotřeba elektrické energie, Q _{elec}	0,070 kWh
Centrální vytápění	
Maximální tlak okruhu prostorového vytápění	3 bar
Maximální teplota vody prostorového vytápění	90°C
Jmenovitá zátěž (horní hodnota) Q _n (H _s)	8,4~30,0 kW
Jmenovitá zátěž (dolní hodnota) Q _n (H _i)	7,6~27,0 kW
Výstup při 80/60°C (P _n)	7,5~26,6 kW

⁽¹⁾ Index "x" platí pouze v DE.

	EHYKOMB33AA*
Jmenovitý výstup	8,2~26,6 kW
Účinnost prostorového vytápění (čistá hodnota výhřevnosti 80/60) η_{100}	98,7%
Účinnost prostorového vytápění (čistá hodnota výhřevnosti 37/30 - 30%) η_{30}	108,3%
Provozní rozsah	30~90°C
Tlaková ztráta	Viz "17.7 Křivka externího statického tlaku (ESP): Venkovní jednotka" [▶ 220].
Teplá užitková voda (neplatí pro Švýcarsko)	
Jmenovitá zátěž teplé užitkové vody Q_{nw} (H_s)	8,4~36,3 kW
Jmenovitá zátěž teplé užitkové vody Q_{nw} (H_i)	7,6~32,7 kW
Maximální tlak vody PMW	8 bar
Účinnost ohřevu teplé užitkové vody (čistá hodnota výhřevnosti)	105%
Provozní rozsah	40~65°C
Průtok teplé užitkové vody (teplota 60°C)	9 l/min
Průtok teplé užitkové vody (teplota 40°C)	15 l/min
Limit užitkové vody	2 l/min.
Účinná čekací doba jednotky	<1 s
Tlakový rozdíl na straně užitkové vody	Viz "11.3.1 Graf průtokového odporu pro okruh teplé užitkové vody spotřebiče" [▶ 165].
Skříň	
Barva	Bílá – RAL9010
Materiál	Kovový plech se základním nátěrem
Rozměry	
Balení (V×Š×H)	900×500×300 mm
Jednotka (V×Š×H)	710×450×240 mm
Čistá hmotnost zařízení	36 kg
Celková hmotnost zařízení	37 kg
Obalový materiál	Karton/PP (popruhy)
Obalový materiál (hmotnost)	1 kg
Objem vody v kotli	4 l
Hlavní součásti	
Tepelný výměník na vodní straně	Hliník, měď
Vodní okruh prostorového vytápění	
Přípojky potrubí prostorového vytápění	Ø22 mm

	EHYKOMB33AA*
Materiál potrubí	Cu
Pojistný ventil	Viz návod pro vnitřní jednotku
Tlakoměr	Digitální
Odtokový/plnicí ventil	Ne (volitelně v připojovací soupravě)
Uzavírací ventily	Ne (volitelně v připojovací soupravě)
Odvzdušňovací ventil	Ano (ruční)
Okruh teplé užitkové vody (neplatí pro Švýcarsko)	
Přípojky potrubí teplé užitkové vody	Ø15 mm
Materiál potrubí	Cu
Plyn/spaliny	
Plynová přípojka	Ø15 mm
Přípojka trubky odkouření/spalovacího vzduchu	Koncentrická přípojka Ø60/100 mm
Elektrická instalace	
Napájecí napětí	230 V
Fáze napájení	1~
Kmitočet napájení	50 Hz
Třída krytí IP	IPX4D
Příkon: plné zatížení	80 W
Příkon: pohotovostní režim	2 W
Spotřeba elektrické energie při plném zatížení (elmax)	0,040 kW
Spotřeba elektrické energie při částečném zatížení (elmin)	0,015 kW
Spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu (P _{SB})	0,002 kW
Rádiový modul	
Napájení	Síťové napájení 230 V AC
Frekvenční rozsah	868,3 MHz
Efektivní vyzařovaný výkon (ERP)	12,1 dBm

17.8.2 Specifikace výrobků související se spotřebou energie

Soubor s technickými údaji v souladu s CELEX-32013R0811

Dodavatel			Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, BE-8400 Oostende, Belgium
Typové označení			EHYKOMB33AA*
Třída sezónní energetické účinnosti prostorového vytápění	—	—	A
Jmenovitý topný výkon	P _{jmenovitý}	kW	27
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	GJ	53
Sezónní energetická účinnost prostorového vytápění	η _s	%	93
Hladina akustického výkonu	L _{WA}	dB	50
Deklarovaný profil zatížení	—	—	XL
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	—	—	A
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	15
Roční spotřeba paliva	AFC	GJ	18
Energetická účinnost ohřevu vody	η _{WH}	%	84
Ovladač třídy účinnosti	—	—	II
Příspěvek k roční účinnosti	—	%	2,0
DŮLEŽITÉ			
▪ Pře montáží tohoto spotřebiče si přečtěte všechny pokyny. ▪ Tento spotřebič není určen k používání osobami (včetně dětí) se sníženou fyzickou, smyslovou či duševní schopností, nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nad nimi není zajištěn dohled nebo jim nebyly předány pokyny ohledně obsluhy tohoto spotřebiče osobou, která odpovídá za jejich bezpečnost. ▪ Každý rok musí kvalifikovaný technik provést kontrolu spotřebiče a instalace a v případě potřeby jej vyčistit. ▪ Tento spotřebič lze čistit vlhkým hadříkem. Nepoužívejte agresivní nebo abrazivní čistič ani rozpouštědlo.			

17.8.3 Kategorie spotřebiče a přírodní tlak

Kód země (EN 437)	Země	Kategorie plynu	Výchozí nastavení	Po konverzi na G25	Po konverzi na G31
AT	Rakousko	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (50 mbar)
BA	Bosna a Hercegovina	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
BE	Belgie ⁽¹⁾	I _{2E(s)} , I _{3P}	G20/G25 (20/25 mbar)	—	—
BG	Bulharsko	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (30 mbar)
CH	Švýcarsko	I _{2H} , II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar, 50 mbar)
CY	Kypr	I _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—

⁽¹⁾ Jakékoliv úpravy plynového ventilu MUSÍ provádět certifikovaný zástupce výrobce. Více informací získáte u prodejce.

Kód země (EN 437)	Země	Kategorie plynu	Výchozí nastavení	Po konverzi na G25	Po konverzi na G31
CZ	Česká republika	$\text{I}_{2\text{H}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
DE	Německo	$\text{I}_{2\text{ELL}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	G25 (20 mbar)	G31 (50 mbar)
DK	Dánsko	$\text{I}_{2\text{H}}$	G20 (20 mbar)	—	—
ES	Španělsko	$\text{I}_{2\text{H}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
FR	Francie	$\text{I}_{2\text{Esi}3\text{P}}$	G20/G25 (20/25 mbar)	—	G31 (37 mbar)
GB	Velká Británie	$\text{I}_{2\text{H}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
GR	Řecko	$\text{I}_{2\text{H}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
HR	Chorvatsko	$\text{I}_{2\text{H}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
HU	Maďarsko	$\text{I}_{2\text{H}}$	G20 (25 mbar)	—	—
IE	Irsko	$\text{I}_{2\text{H}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
IT	Itálie	$\text{I}_{2\text{H}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
LT	Litva	$\text{I}_{2\text{H}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
LV	Lotyšsko	$\text{I}_{2\text{H}}$	G20 (20 mbar)	—	—
MT	Malta	$\text{I}_{3\text{P}}$	—	—	G31 (30 mbar)
PL	Polsko	$\text{I}_{2\text{E}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
PT	Portugalsko	$\text{I}_{2\text{H}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
RO	Rumunsko	$\text{I}_{2\text{H}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (30 mbar)
SI	Slovinsko	$\text{I}_{2\text{H}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
SK	Slovensko	$\text{I}_{2\text{H}3\text{P}}$	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar, 50 mbar)
TR	Turecko	$\text{I}_{2\text{H}}$	G20 (20 mbar)	—	—
UA	Ukrajina	$\text{I}_{2\text{H}}$	G20 (20 mbar)	—	—

18 Slovník

Prodejce

Distributor prodeje produktu.

Autorizovaný instalační technik

Technicky vzdělaná osoba, která je kvalifikovaná pro instalaci výrobku.

Uživatel

Osoba, která je vlastníkem výrobku a/nebo jeho provozovatelem.

Platná legislativa

Veškeré mezinárodní, evropské, národní a místní směrnice, zákony, předpisy a/nebo zásady, které platí pro jisté výrobky nebo domény.

Servisní společnost

Kvalifikovaná společnost, která může provádět a koordinovat požadovanou údržbu výrobku.

Instalační příručka

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující způsob jejich instalace, konfigurace a údržby.

Návod k obsluze

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující způsob jejich ovládání a obsluhy.

Pokyny pro údržbu

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující (v případě potřeby) způsob jejich instalace, konfigurace, obsluhy a/nebo údržby produktu nebo použití.

Příslušenství

Štítky, příručky, informační listy a zařízení, které jsou dodávány s výrobkem a které je třeba nainstalovat v souladu s pokyny v průvodní dokumentaci.

Volitelné příslušenství

Zařízení vyrobené nebo schválené společností Daikin, které lze kombinovat s výrobkem podle pokynů v průvodní dokumentaci.

Místní dodávka

Zařízení, které NENÍ vyrobené nebo schválené společností Daikin, které lze kombinovat s výrobkem podle pokynů v průvodní dokumentaci.

Tabulka provozních nastavení

Příslušné vnitřní jednotky

CHYHBH05AAV32
CHYHBH08AAV32
CHYHBH05AFV32
CHYHBH08AFV32

Poznámky

-

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty		
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota	
Nastavení uživatele							
└─ Přednast. hodnoty							
└─ Pokojová teplota							
7.4.1.1		Komfort (topení)	R/W	[3-07]–[3-06], krok: A.3.2.4 21°C			
7.4.1.2		Eko (topení)	R/W	[3-07]–[3-06], krok: A.3.2.4 19°C			
Tep.výst.vody hlav							
7.4.2.1	[8-09]	Komfort (topení)	R/W	[9-01]–[9-00], krok: 1°C 45°C			
7.4.2.2	[8-0A]	Eko (topení)	R/W	[9-01]–[9-00], krok: 1°C 40°C			
7.4.2.5		Komfort (topení)	R/W	-10–10°C, krok: 1°C 0°C			
7.4.2.6		Eko (topení)	R/W	-10–10°C, krok: 1°C -2°C			
Teplota v nádrži							
7.4.3.1	[6-0A]	Komfort akumul	R/W	30–[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C			
7.4.3.2	[6-0B]	Eko akumul	R/W	30–min(50, [6-0E]) °C, krok: 1°C 50°C			
7.4.3.3	[6-0C]	Opětovný ohřev	R/W	30–min(50, [6-0E]) °C, krok: 1°C 50°C			
Cena elektřiny							
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Vysoké	R/W	0,00–990/kWh 20/kWh			
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Střední	R/W	0,00–990/kWh 20/kWh			
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Nizké	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			
Nastavit dle počasí							
└─ Hlavní							
Nastavit topení dle počasí							
7.7.1.1	[1-00]	Nastavit topení dle počasí	R/W	Nizká teplota okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí. -40–5°C, krok: 1°C -10°C			
7.7.1.1	[1-01]	Nastavit topení dle počasí	R/W	Vysoká teplota okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí. 10–25°C, krok: 1°C 15°C			
7.7.1.1	[1-02]	Nastavit topení dle počasí	R/W	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí. [9-01]–[9-00]°C, krok: 1°C 60°C			
7.7.1.1	[1-03]	Nastavit topení dle počasí	R/W	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí. [9-01]–min(45,[9-06])°C, krok: 1°C 35°C			
Doplňková							
Nastavit topení dle počasí							
7.7.2.1	[0-00]	Nastavit topení dle počasí	R/W	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku topení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody. [9-05]–min(45,[9-06])°C, krok: 1°C 35°C			
7.7.2.1	[0-01]	Nastavit topení dle počasí	R/W	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku topení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody. [9-05]–[9-06]°C, krok: 1°C 60°C			
7.7.2.1	[0-02]	Nastavit topení dle počasí	R/W	Vysoká teplota okolí pro křivku topení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody. 10–25°C, krok: 1°C 15°C			
7.7.2.1	[0-03]	Nastavit topení dle počasí	R/W	Nizká teplota okolí pro křivku topení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody. -40–5°C, krok: 1°C -10°C			
Nastavení technika							
└─ Rozvržení systému							
└─ Standardní							
A.2.1.1	[E-00]	Typ.jed.	R/O	0–5 3: Hybridní			
A.2.1.2	[E-01]	Typ kompresoru	R/O	0: 08			
A.2.1.3	[E-02]	Typ soft.vnitř.jedn.	R/O	1: Typ 2			
A.2.1.6	[D-01]	Nucené vypnutí	R/W	0: Ne 1: Otevřený tarif 2: Zavřený tarif 3: Termostat			
A.2.1.7	[C-07]	Zp.ovl.jed.	R/W	0: Ov.dle tepl.v.v 1: Ov.ext.po.term 2: Ovl.pokoj.term.			
A.2.1.8	[7-02]	Poč.zón tepl.výst.vody	R/W	0: 1 zóna t.výst.v 1: 2 zóny t.výst.v			
A.2.1.9	[F-0D]	Prov.rež.čerp.	R/W	0: Nepřetržitý 1: Vzorek 2: Požadavek			
A.2.1.B		Umístění ovladače	R/W	0: Na jednotce 1: V místnosti			
Volitelné možnosti							
A.2.2.1	[E-05]	Provoz pro TUV	R/W	0: Ne 1: Ano			
A.2.2.2	[E-06]	Velikost nádrže TUV	R/W	0: Ne 1: Ano			
A.2.2.3	[E-07]	Ohř.TUV	R/W	0–6 4: Typ 5 6: Typ 7			
A.2.2.4	[C-05]	Typ kont.hlav.	R/W	1: Termo ZAP/VYP 2: Pož.na chla/top			
A.2.2.5	[C-06]	Typ kont.doplň.	R/W	1: Termo ZAP/VYP 2: Pož.na chla/top			
A.2.2.6.2	[D-07]	Digitální I/O karta	R/W	0: Ne 1: Ano			
A.2.2.6.3	[C-09]	Digitální I/O karta	R/W	0: Norm.otev. 1: Norm.uzav.			
A.2.2.7	[D-04]	Karta požadavků	R/O	0: Ne 1: Říz.spotř.ener.			

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
A.2.2.8	[D-08]	Externí měřič kWh 1	R/O	0: Ne 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.2.2.A	[D-02]	Čerpadlo TUV	R/W	0: Ne 1: Sekund.zpět. 2: Dezinf. skretnice 3: Cirkulac. crpka 4: CC i dez. spoj		
A.2.2.B	[C-08]	Externí snímač	R/W	0: Ne 1: Venkovní snímač 2: Pokojový snímač		
A.2.2.C	[D-0A]	Externí plynoměr	R/O	0: Není 1: 1 /m³ 2: 10 /m³ 3: 100 /m³		
└─ Prostorové vyt./chl. └─ Nastavení teploty výst. vody ── Hlavní						
A.3.1.1.1		Rež.nast.t.výst.vody	R/W	0: Absolutní 1: Dle počasí 2: Abs / plánovaný 3: Dle poč. / plán.		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Teplotní rozsah	Min. teplota (topení)	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C	
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Teplotní rozsah	Max. teplota (topení)	R/W	37~80°C, krok: 1°C 80°C	
A.3.1.1.5	[8-05]	Modul.teplota výst.vody		R/W	0: Ne 1: Ano	
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Uzavírací ventil	Termo ZAP/VYP	R/W	0: Ne 1: Ano	
A.3.1.1.7	[9-0B]	Typ zářiče		R/W	0: Rychlý 1: Pomalý	
└─ Doplňková						
A.3.1.2.1		Rež.nast.t.výst.vody	R/W	0: Absolutní 1: Dle počasí 2: Abs / plánovaný 3: Dle poč. / plán.		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Teplotní rozsah	Min. teplota (topení)	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C	
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Teplotní rozsah	Max. teplota (topení)	R/W	37~80°C, krok: 1°C 80°C	
└─ Pokojový termostat						
A.3.2.1.1	[3-07]	Rozm.tepl.v míst.	Min. teplota (topení)	R/W	12~18°C, krok: A.3.2.4 12°C	
A.3.2.1.2	[3-06]	Rozm.tepl.v míst.	Max. teplota (topení)	R/W	18~30°C, krok: A.3.2.4 30°C	
A.3.2.2	[2-0A]	Trv.odch.tepl.v pokoji		R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C	
A.3.2.3	[2-09]	Odch.ext.sním.tep.míst.		R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C	
A.3.2.4		Krok tepl. v pokoji		R/W	0: 1°C 1: 0,5°C	
└─ Provozní rozsah						
A.3.3.1	[4-02]	Tepl.vypnutí.prost.top		R/W	14~35°C, krok: 1°C 25°C	
└─ Teplá užitková voda (TUV) └─ Typ						
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Opět.ohř. 1: Opět.ohř+pl. 2: Pouze plán	
└─ Dezinfekce						
A.4.4.1	[2-01]	Dezinfekce		R/W	0: Ne 1: Ano	
A.4.4.2	[2-00]	Provozní den		R/W	0: Každý den 1: Pondělí 2: Úterý 3: Středa 4: Čtvrtek 5: Pátek 6: Sobota 7: Neděle	
A.4.4.3	[2-02]	Doba spuštění		R/W	0~23 hodin, krok: 1 hodina 23	
A.4.4.4	[2-03]	Cílová teplota		R/W	pevná hodnota 60°C	
A.4.4.5	[2-04]	Doba trvání		R/W	40~60 min, krok: 5 min 40 min	
└─ Max.nast. tepl.						
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	
└─ Rež.SP komf.akum.						
A.4.6				R/W	0: Absolutní 1: Dle počasí	
└─ Křivka na základě počasí						
A.4.7	[0-0B]	Křivka na základě počasí	Nastavená teplota TUV pro vysoké teploty okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	35~[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C	
A.4.7	[0-0C]	Křivka na základě počasí	Nastavená teplota TUV pro nízké teploty okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	45~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C	
A.4.7	[0-0D]	Křivka na základě počasí	Vysoká teplota okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C	
A.4.7	[0-0E]	Křivka na základě počasí	Nízká teplota okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -10°C	
└─ Zdroje tepla └─ Kotel						
A.5.2.2	[5-01]	Vyvážená teplota		R/W	-15~35°C, krok: 1°C 5°C	
└─ Provoz systému └─ Automatický restart						

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
A.6.1	[3-00]		R/W	0: Ne 1: Ano		
└─ Doba průměrování						
A.6.4	[1-0A]		R/W	0: Bez průměrování 1: 12 hodin 2: 24 hodin 3: 48 hodin 4: 72 hodin		
└─ Odch.ext.sním.tep.okol						
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		
└─ Nouzový						
A.6.C			R/W	0: Manuálně 1: Automaticky		
└─ Přehled nastavení						
A.8	[0-00]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku topení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])*°C, krok: 1°C 35°C		
A.8	[0-01]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku topení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-05]~[9-06]*°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[0-02]	Vysoká teplota okolí pro křivku topení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
A.8	[0-03]	Nízká teplota okolí pro křivku topení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -10°C		
A.8	[0-04]	--		8		
A.8	[0-05]	--		12		
A.8	[0-06]	--		35		
A.8	[0-07]	--		20		
A.8	[0-0B]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	35~[6-0E]*°C, krok: 1°C 55°C		
A.8	[0-0C]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	45~[6-0E]*°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[0-0D]	Vysoká teplota okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
A.8	[0-0E]	Nízká teplota okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -10°C		
A.8	[1-00]	Nízká teplota okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -10°C		
A.8	[1-01]	Vysoká teplota okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
A.8	[1-02]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí.	R/W	[9-01]~[9-00]*°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[1-03]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí.	R/W	[9-01]~min(45,[9-00])*°C, krok: 1°C 35°C		
A.8	[1-04]	--		1		
A.8	[1-05]	--		1		
A.8	[1-06]	--		20		
A.8	[1-07]	--		35		
A.8	[1-08]	--		22		
A.8	[1-09]	--		18		
A.8	[1-0A]	Jaký je průměrovací čas pro venkovní teplotu?	R/W	0: Bez průměrování 1: 12 hodin 2: 24 hodin 3: 48 hodin 4: 72 hodin		
A.8	[2-00]	Kdy má být funkce dezinfekce provedena?	R/W	0: Každý den 1: Pondělí 2: Úterý 3: Středa 4: Čtvrtek 5: Pátek 6: Sobota 7: Neděle		
A.8	[2-01]	Má být provedena funkce dezinfekce?	R/W	0: Ne 1: Ano		
A.8	[2-02]	Kdy má být funkce dezinfekce spuštěna?	R/W	0~23 hodin, krok: 1 hodina 23		
A.8	[2-03]	Jaká je cílová teplota pro režim dezinfekce?	R/W	pevná hodnota 60°C		
A.8	[2-04]	Jak dlouho musí být teplota v nádrži udržována?	R/W	40~60 min, krok: 5 min 40 min		
A.8	[2-05]	Teplota protimrazové ochrany místnosti	R/W	4~16°C, krok: 1°C 8°C		
A.8	[2-06]	Protimrazová ochrana místnosti	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto		
A.8	[2-09]	Upravit trvalou odchylku na měřené teplotě místnosti	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Upravit trvalou odchylku na měřené teplotě místnosti	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Jaká je požad.trvalá odchylka pro měřenou venkovní teplotu?	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[3-00]	Je aut. restart jednotky povolen?	R/W	0: Ne 1: Ano		
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]	Jaká je max. požadovaná teplota místnosti při topení?	R/W	18~30°C, krok: A.3.2.4 30°C		
A.8	[3-07]	Jaká je min. požadovaná teplota místnosti při topení?	R/W	12~18°C, krok: A.3.2.4 12°C		
A.8	[3-08]	--		35		
A.8	[3-09]	--		15		
A.8	[4-00]	--		1		
A.8	[4-01]	--		0		
A.8	[4-02]	Pod jakou venkovní teplotu je povoleno topení?	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]	-- (Neměňte tuto hodnotu)		0/1		

Tabulka provozních nastavení			Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty			
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
A.8	[4-07]	--		1		
A.8	[4-08]	--		0		
A.8	[4-09]	--		1		
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	--		1		
A.8	[4-0C]	--		35		
A.8	[4-0D]	--		3		
A.8	[4-0E]	Je technik na místě?	R/W	0: Ne 1: Ano		
A.8	[5-00]	--		0		
A.8	[5-01]	Jaká je vyvážená teplota pro tuto 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]	--		50		
A.8	[5-06]	--		50		
A.8	[5-07]	--		50		
A.8	[5-08]	--		50		
A.8	[5-09]	--		20		
A.8	[5-0A]	--		20		
A.8	[5-0B]	--		20		
A.8	[5-0C]	--		20		
A.8	[5-0D]	--		1		
A.8	[5-0E]	--		0		
A.8	[6-00]	Rozdíl teplot určující zapínací teplotu tepelného čerpadla.	R/W	2~20°C, krok: 1°C 2°C		
A.8	[6-01]	Rozdíl teplot určující vypínací teplotu 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]	Jaká hystereze má být použita v režimu opakovaného ohřevu?	R/W	2~20°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	Jaká je požadovaná komfortní akumulární teplota?	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[6-0B]	Jaká je požadovaná eko akumulární teplota?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 50°C		
A.8	[6-0C]	Jaká je požadovaná teplota opětovného ohřevu?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 50°C		
A.8	[6-0D]	Jaký je požad.režim nast. tep.u TUV?	R/W	0: Opět.ohř. 1: Opět.ohř+pl. 2: Pouze plán		
A.8	[6-0E]	Jaká je maximální nastavená teplota?	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]	Kolik zón teploty výstupní vody se zde nachází?	R/W	0: 1 zóna t.výst.v 1: 2 zóny t.výst.v		
A.8	[7-03]	#REF!	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]	Maximální doba ohřevu teplé užitkové vody.	R/W	5~95 min, krok: 5 min 30 min		
A.8	[8-02]	Doba mezi cykly.	R/W	0~10 hodin, krok: 0,5 hodina 1,5 hodina		
A.8	[8-03]	--		50		
A.8	[8-04]	--		0		
A.8	[8-05]	Povol. modul. tepl.výst. vody ke kontrole místnosti?	R/W	0: Ne 1: Ano		
A.8	[8-06]	Maximální modulace teploty výstupní vody.	R/W	0~10°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[8-07]	--		18		
A.8	[8-08]	--		20		
A.8	[8-09]	Jaká je požadovaná komfortní hlav.tepl.výst. vody při top.?	R/W	[9-01]~[9-00]°C, krok: 1°C 45°C		
A.8	[8-0A]	Jaká je požadovaná eko hlav.tepl.výst. vody při top.?	R/W	[9-01]~[9-00]°C, krok: 1°C 40°C		
A.8	[8-0B]	#REF!	R/W	10~20, krok: 0,5 CHYHBH05: 13 CHYHBH08: 15		
A.8	[8-0C]	#REF!	R/W	10~20, krok: 0,5 CHYHBH05: 13 CHYHBH08: 15		
A.8	[8-0D]	#REF!	R/W	10~20, krok: 0,5 16		
A.8	[9-00]	Jaká je max. požadovaná tep.výst.vody hlav.zóny topení?	R/W	37~80°C, krok: 1°C 80°C		
A.8	[9-01]	Jaká je min. požadovaná tep.výst.vody hlav.zóny topení?	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C		
A.8	[9-02]	--		22		
A.8	[9-03]	--		5		
A.8	[9-04]	--		1		
A.8	[9-05]	Jaká je min. požadovaná t.výst.vody doplň.zó. topení?	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C		
A.8	[9-06]	Jaká je max. požadovaná t.výst.vody doplň.zó. topení?	R/W	37~80°C, krok: 1°C 80°C		
A.8	[9-07]	--		5		
A.8	[9-08]	--		22		
A.8	[9-09]	--		5		
A.8	[9-0A]	--		5		
A.8	[9-0B]	Jaký typ zářiče je připojen k hlavní zóně tepl.výst.vody?	R/W	0: Rychlý 1: Pomalý		

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
A.8	[9-0C]	Hystereze pokojové teploty.	R/W	1~6°C, krok: 0,5°C 1°C		
A.8	[9-0D]	Omezení otáček 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 ohřevu teplé užitkové vody.	R/W	0: Priorita solárního systému 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]	Jaký je typ kontaktu pož.tepl.pro hlavní zónu?	R/W	1: Termo ZAP/VYP 2: Pož.na chla/top		
A.8	[C-06]	Jaký je typ kontaktu požad.tepl.pro doplňkovou zónu?	R/W	0: - 1: Termo ZAP/VYP 2: Pož.na chla/top		
A.8	[C-07]	Jaký způsob ovládání jednotky je v prostorovém vyt./chl.?	R/W	0: Ov.dle tepl.v.v 1: Ov.ext.po.term 2: Ovl.pokoj.term.		
A.8	[C-08]	Jaký typ externího snímače je instalován?	R/W	0: Ne 1: Venkovní snímač 2: Pokojový snímač		
A.8	[C-09]	Jaký je požadovaný typ výstup.kontaktu alarmu?	R/W	0: Norm.otev. 1: Norm.uzav.		
A.8	[C-0A]	#REF!	R/W	0: Deaktivovat 1: Aktivovat		
A.8	[C-0C]	Desetinné číslo vysokého tarifu za elektřinu (nepoužívat)	R/W	0~7 4		
A.8	[C-0D]	Desetinné číslo středního tarifu za elektřinu (nepoužívat)	R/W	0~7 4		
A.8	[C-0E]	Desetinné číslo nízkého tarifu za elektřinu (nepoužívat)	R/W	0~7 4		
A.8	[D-00]	--		0		
A.8	[D-01]	Nucené vypnutí	R/W	0: Ne 1: Otevřený tarif 2: Zavřený tarif 3: Termostat		
A.8	[D-02]	Jaký typ čerpadla pro TUV je instalován?	R/W	0: Ne 1: Sekund.zpět. 2: Dezinf. skretnica 3: Cirkulac. crpka 4: CC i dez. spoj		
A.8	[D-03]	Kompensace teploty výstupní vody v okolí 0°C.	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto, posun 2°C (od -2 do 2°C) 2: Zapnuto, posun 4°C (od -2 do 2°C) 3: Zapnuto, posun 2°C (od -4 do 4°C) 4: Zapnuto, posun 4°C (od -4 do 4°C)		
A.8	[D-04]	Je připojena karta požadavků?	R/O	0: Ne 1: Říz.spotř.ener.		
A.8	[D-05]	--		1		
A.8	[D-07]	Je připojena solární souprava?	R/W	0: Ne 1: Ano		
A.8	[D-08]	Je pro měření energie použit externí měřič kWh?	R/O	0: Ne 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.8	[D-09]	--		0		
A.8	[D-0A]	Je pro měření energie použit externí plynoměr?	R/O	0: Není 1: 1 /m³ 2: 10 /m³ 3: 100 /m³		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	Jaká je cena vysokého tarifu za elektřinu (nepoužívat)	R/W	0~49 20		
A.8	[D-0D]	Jaká je cena středního tarifu za elektřinu (nepoužívat)	R/W	0~49 20		
A.8	[D-0E]	Jaká je cena nízkého tarifu za elektřinu (nepoužívat)	R/W	0~49 15		
A.8	[E-00]	Jaký typ jednotky je instalován?	R/O	0~5 3: Hybridní		
A.8	[E-01]	Jaký typ kompresoru je instalován?	R/O	0: 08		
A.8	[E-02]	Jaký typ softwaru je ve vnitřní jednotce?	R/O	1: Typ 2		
A.8	[E-03]	--		0		
A.8	[E-04]	--	R/O	0		
A.8	[E-05]	Může systém ohřívat teplou užitkovou vodu?	R/W	0: Ne 1: Ano		
A.8	[E-06]	Je v systému instalovaná nádrž TUV?	R/W	0: Ne 1: Ano		
A.8	[E-07]	Jaký typ nádrže TUV je instalován?	R/W	0~6 4: Typ 5 6: Typ 7		
A.8	[E-08]	--		0		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0B]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[F-00]	--		0		
A.8	[F-02]	--		3		
A.8	[F-03]	--		5		
A.8	[F-04]	--		0		
A.8	[F-05]	--		0		

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	--		0		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	Uzavřít uzavírací vent.během vypnutí ohřevu?	R/W	0: Ne 1: Ano		
A.8	[F-0C]	--	R/W	1		
A.8	[F-0D]	Jaký je provozní režim čerpadla?	R/W	0: Nepřetržitý 1: Vzorek 2: Požadavek		

