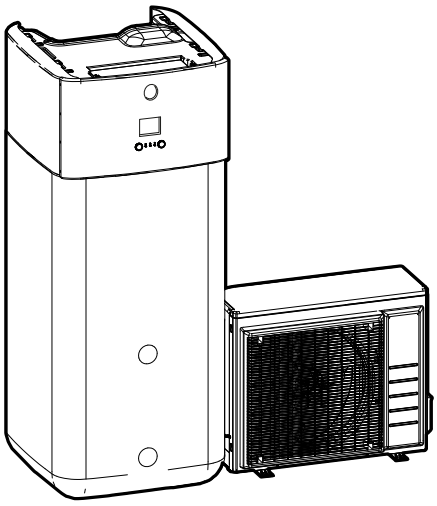
Referenční příručka k instalaci

Daikin Altherma 3 R ECH$_2$O



https://daikintechnicaldatahub.eu

ERLA11D▲V3▼
ERLA14D▲V3▼
ERLA16D▲V3▼
ERLA11D▲W1▼
ERLA14D▲W1▼
ERLA16D▲W1▼

EBSH11P30D▲▼
EBSH11P50D▲▼
EBSH16P30D▲▼
EBSH16P50D▲▼
EBSHB11P30D▲▼
EBSHB11P50D▲▼
EBSHB16P30D▲▼
EBSHB16P50D▲▼

EBSX11P30D▲▼
EBSX11P50D▲▼
EBSX16P30D▲▼
EBSX16P50D▲▼
EBSXB11P30D▲▼
EBSXB11P50D▲▼
EBSXB16P30D▲▼
EBSXB16P50D▲▼

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

Obsah

1 O dokumentaci 6
1.1 O tomto dokumentu 6
1.2 Význam výstražných upozornění a symbolů 7
1.3 Přehled referenční příručky k instalaci 8

2 Všeobecná bezpečnostní upozornění 10
2.1 Pro instalačního technika 10
2.1.1 Obecné 10
2.1.2 Místo k instalaci 11
2.1.3 Chladivo – v případě chladiva R410A nebo R32 11
2.1.4 Voda 13
2.1.5 Elektrická soustava 13

3 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika 16

4 Informace o krabici 22
4.1 Venkovní jednotka 22
4.1.1 Pokyny pro manipulaci, vybavení a demontáž příslušenství – venkovní jednotka 22
4.1.2 Pokyny pro demontáž přepravního prvku 24
4.2 Vnitřní jednotka 25
4.2.1 Rozbalení vnitřní jednotky 25
4.2.2 Vyjmutí příslušenství z vnitřní jednotky 26
4.2.3 Manipulace s vnitřní jednotkou 27

5 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství 28
5.1 Přehled: Informace o jednotkách a volitelném příslušenství 28
5.2 Identifikace 28
5.2.1 Identifikační štítek: Venkovní jednotka 28
5.2.2 Identifikační štítek: Vnitřní jednotka 29
5.3 Kombinované jednotky a volitelné příslušenství 29
5.3.1 Možné kombinace vnitřní a venkovní jednotky 29
5.3.2 Možné volitelné možnosti pro venkovní jednotku 30
5.3.3 Dostupné volitelné příslušenství vnitřní jednotky 30

6 Pokyny k použití 34
6.1 Přehled: Pokyny k použití 34
6.2 Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení 35
6.2.1 Jedna místnost 36
6.2.2 Více místností – Jedna zóna teploty výstupní vody 40
6.2.3 Více místností – Dvě zóny teploty výstupní vody 46
6.3 Nastavení bivalentních zdrojů tepla 51
6.3.1 Nastavení přímého pomocného zdroje tepla pro prostorové vytápění 51
6.3.2 Nastavení nepřímého pomocného zdroje tepla pro teplou užitkovou vodu a vytápění prostor 54
6.3.3 Nastavení solárního systému přes připojení odtoku 55
6.3.4 Nastavení solárního systému přes bivalentní výměník tepla 56
6.3.5 Nastavení elektrického záložního ohřívače 57
6.4 Nastavení akumulační nádrže 57
6.4.1 Uspořádání systému – Integrovaný zásobník 57
6.4.2 Výběr objemu a požadované teploty pro akumulační nádrž 58
6.4.3 Nastavení a konfigurace – zásobník 59
6.4.4 Čerpadlo TUV pro okamžitou dodávku teplé vody 59
6.4.5 Čerpadlo TUV pro dezinfekci 60
6.5 Nastavení měření energie 60
6.5.1 Vytvořené teplo 61
6.5.2 Spotřebovaná energie 61
6.5.3 Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou 61
6.5.4 Zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh 63
6.6 Nastavení řízení spotřeby energie 64
6.6.1 Trvalé omezení spotřeby energie 64
6.6.2 Omezení spotřeby energie aktivováno digitálními vstupy 65
6.6.3 Proces omezení proudu 66
6.6.4 Omezení spotřeby energie BBR16 66
6.7 Nastavení externího snímače teploty 67

7 Instalace jednotky 69
7.1 Příprava místa instalace 69

7.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky ... 69
7.1.2 Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu ... 71
7.1.3 Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky ... 72
7.1.4 Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32 ... 73
7.1.5 Způsoby instalace ... 75
7.2 Otevření a zavření jednotek ... 83
7.2.1 Informace o přístupu k vnitřnímu prostoru jednotek ... 83
7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky ... 83
7.2.3 Uzavření venkovní jednotky ... 84
7.2.4 Otevření vnitřní jednotky ... 84
7.2.5 Uzavření vnitřní jednotky ... 87
7.3 Montáž venkovní jednotky ... 88
7.3.1 Informace o montáži venkovní jednotky ... 88
7.3.2 Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky ... 88
7.3.3 Zajištění instalační konstrukce ... 89
7.3.4 Instalace venkovní jednotky ... 89
7.3.5 Zajištění odtoku ... 90
7.3.6 Instalace mřížky výstupu ... 91
7.4 Montáž vnitřní jednotky ... 92
7.4.1 Informace o montáži vnitřní jednotky ... 92
7.4.2 Bezpečnostní opatření při montáži vnitřní jednotky ... 92
7.4.3 Instalace vnitřní jednotky ... 92
7.4.4 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí ... 93

8 Instalace potrubí 95
8.1 Příprava potrubí chladiva ... 95
8.1.1 Požadavky na chladivové potrubí ... 95
8.1.2 Izolace chladivového potrubí ... 96
8.2 Připojení potrubí chladiva ... 96
8.2.1 O připojení potrubí chladiva ... 96
8.2.2 Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva ... 97
8.2.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva ... 98
8.2.4 Návod k ohýbání potrubí ... 98
8.2.5 Převlečný spoj konce potrubí ... 98
8.2.6 Pájení konce potrubí ... 99
8.2.7 Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem ... 100
8.2.8 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce ... 101
8.2.9 Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce ... 104
8.3 Kontrola potrubí chladiva ... 104
8.3.1 Informace o kontrole potrubí chladiva ... 104
8.3.2 Bezpečnostní upozornění pro kontrolu potrubí chladiva ... 105
8.3.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení ... 105
8.3.4 Kontrola těsnosti ... 105
8.3.5 Provedení podtlakového vysoušení ... 106
8.4 Plnění chladiva ... 106
8.4.1 Doplnění chladiva ... 106
8.4.2 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva ... 108
8.4.3 Naplnění dalšího chladiva ... 108
8.4.4 Úplná výměna chladiva ... 109
8.4.5 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech ... 110
8.5 Příprava vodního potrubí ... 111
8.5.1 Požadavky na vodní okruh ... 111
8.5.2 Kontrola objemu a průtoku vody ... 113
8.6 Připojení vodního potrubí ... 114
8.6.1 Informace o připojení vodního potrubí ... 114
8.6.2 Bezpečnostní opatření při připojování vodního potrubí ... 115
8.6.3 Připojení vodního potrubí ... 115
8.6.4 Pokyny pro připojení expanzní nádoby ... 118
8.6.5 Pokyny pro naplnění topné soustavy ... 119
8.6.6 K naplnění výměníku tepla uvnitř akumulační nádrže ... 120
8.6.7 Pokyny pro naplnění akumulační nádrže ... 120
8.6.8 Izolování vodního potrubí ... 121

9 Elektrická instalace 122
9.1 Připojování elektrické kabeláže ... 122
9.1.1 Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže ... 122
9.1.2 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže ... 123
9.1.3 Informace o splnění norem elektroinstalace ... 125
9.1.4 Informace o zdroji elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh ... 125
9.1.5 Přehled elektrických přípojek kromě vnějších ovladačů ... 125

9.2 Připojení k venkovní jednotce ... 126
9.2.1 Specifikace standardních součástí zapojení ... 127
9.2.2 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce ... 127
9.3 Připojení k vnitřní jednotce ... 129
9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce ... 132
9.3.2 Připojení hlavního zdroje napájení ... 134
9.3.3 Zapojení napájení záložního ohřívače ... 136
9.3.4 Pokyny pro připojení záložního ohřívače k hlavní jednotce ... 139
9.3.5 Připojení uzavíracího ventilu ... 140
9.3.6 Připojení elektroměrů ... 141
9.3.7 Připojení čerpadla teplé užitkové vody ... 142
9.3.8 Připojení výstupu alarmu ... 143
9.3.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení ... 144
9.3.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla ... 145
9.3.11 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie ... 146
9.3.12 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt) ... 148
9.3.13 Smart Grid ... 149
9.3.14 Pokyny pro připojení kazety WLAN ... 154
9.3.15 Pokyny pro připojení soláního vstupu ... 155
9.3.16 Pokyny pro připojení výstupu TUV ... 155

10 Dokončení instalace venkovní jednotky 157
10.1 Kontrola izolačního odporu kompresoru ... 157
10.2 Dokončení instalace venkovní jednotky ... 157

11 Konfigurace 158
11.1 Přehled: Konfigurace ... 158
11.1.1 Přístup k nejčastěji používaným příkazům ... 159
11.1.2 Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce ... 161
11.2 Konfigurační průvodce ... 161
11.3 Možné obrazovky ... 162
11.3.1 Možné obrazovky: Přehled ... 162
11.3.2 Domovská obrazovka ... 162
11.3.3 Hlavní nabídka ... 164
11.3.4 Obrazovka nabídky ... 166
11.3.5 Obrazovka nastavení ... 166
11.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami ... 167
11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad ... 167
11.4 Křivka dle počasí ... 171
11.4.1 Co je křivka dle počasí? ... 171
11.4.2 2bodová křivka ... 172
11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou ... 173
11.4.4 Použití křivek dle počasí ... 174
11.5 Nabídka nastavení ... 176
11.5.1 Porucha ... 176
11.5.2 Místnost ... 177
11.5.3 Hlavní zóna ... 181
11.5.4 Doplňková zóna ... 191
11.5.5 Prostorové vytápění/chlazení ... 196
11.5.6 Nádrž ... 205
11.5.7 Nastavení uživatele ... 210
11.5.8 Informace ... 215
11.5.9 Nastavení technika ... 217
11.5.10 Uvedení do provozu ... 245
11.5.11 Profil uživatele ... 245
11.5.12 Provoz ... 246
11.5.13 WLAN ... 246
11.6 Struktura nabídky: přehled nastavení uživatele ... 249
11.7 Struktura nabídky: přehled nastavení technika ... 250

12 Uvedení do provozu 251
12.1 Přehled: Uvedení do provozu ... 251
12.2 Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu ... 252
12.3 Kontrolní seznam před uvedením do provozu ... 252
12.4 Kontrolní seznam během uvedení do provozu ... 253
12.4.1 Minimální průtok ... 253
12.4.2 Odvzdušnění ... 254
12.4.3 Zkušební provoz ... 256
12.4.4 Zkušební provoz ovladače ... 257
12.4.5 Vysoušení podkladu podlahového topení ... 258

12.4.6 Pokyny pro nastavení bivalentních zdrojů tepla ... 261

13 Předání uživateli 262

14 Údržba a servis 263

14.1 Přehled: údržba s servis ... 263
14.2 Bezpečnostní opatření pro údržbu ... 263
14.3 Roční údržba ... 263
14.3.1 Roční údržba venkovní jednotky: přehled ... 263
14.3.2 Roční údržba venkovní jednotky: pokyny ... 264
14.3.3 Roční údržba vnitřní jednotky: přehled ... 264
14.3.4 Roční údržba vnitřní jednotky: pokyny ... 264

15 Odstraňování problémů 266

15.1 Přehled: Odstraňování problémů ... 266
15.2 Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch ... 266
15.3 Řešení problémů na základě příznaků ... 267
15.3.1 Příznak: Jednotka NETOPÍ nebo NECHLADÍ dle očekávání ... 267
15.3.2 Příznak: teplá užitková voda NEDOSAHUJE nastavené teploty ... 268
15.3.3 Příznak: Kompresor se NESPUSTÍ (prostorové vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody) ... 268
15.3.4 Příznak: Systém vydává po uvedení do provozu bublavé zvuky ... 269
15.3.5 Příznak: čerpadlo je zablokováno ... 269
15.3.6 Příznak: Čerpadlo je hlučné (kavitace) ... 270
15.3.7 Příznak: Přetlakový pojistný ventil se otevře ... 270
15.3.8 Příznak: Přetlakový pojistný ventil netěsní ... 270
15.3.9 Příznak: Prostor NENÍ dostatečně vytápěn při nízkých venkovních teplotách ... 271
15.3.10 Příznak: Funkce dezinfekce nádrže NENÍ dokončena správně (chyba AH) ... 272
15.4 Řešení problémů na základě chybových kódů ... 272
15.4.1 Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy ... 272
15.4.2 Chybové kódy: Přehled ... 273

16 Likvidace 278

16.1 Izolace chladiva ... 278
16.1.1 Otevření uzavíracích ventilů ... 279
16.1.2 Ruční otevření elektronických expanzních ventilů ... 279
16.1.3 Režim izolace — v případě modelů 3N~ (7segmentový displej) ... 280
16.1.4 Režim izolace — v případě modelů 1N~ (7-LED displej) ... 283
16.2 Pokyny pro vypuštění akumulační nádrže ... 284
16.2.1 Pokyny pro vypuštění zásobníku bez připojeného beztlakého solárního systému ... 284
16.2.2 Pokyny pro vypuštění zásobníku s připojeným beztlakým solárním systémem ... 287

17 Technické údaje 289

17.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka ... 289
17.2 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka ... 291
17.3 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka ... 292
17.4 Schéma zapojení: Venkovní jednotka ... 293
17.5 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka ... 294
17.6 Křivka externího statického tlaku (ESP): Venkovní jednotka ... 300
17.7 Typový štítek: vnitřní jednotka ... 300

18 Slovník 302

19 Tabulka provozních nastavení 303

1 O dokumentaci

V této kapitole

1.1 O tomto dokumentu 6
1.2 Význam výstražných upozornění a symbolů 7
1.3 Přehled referenční příručky k instalaci 8

1.1 O tomto dokumentu

Cílová skupina

Autorizovaný instalační technik

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 (ve skříni vnitřní jednotky)
- **Návod k obsluze:**
  - Rychlá příručka pro základní použití
  - Formát: Papírový výtisk (ve skříni vnitřní jednotky)
- **Referenční příručka pro uživatele:**
  - Detailní pokyny po jednotlivých krocích a informace pro základní a pokročilé použití
  - Formát: Digitální soubory na webu https://www.daikin.eu. Pomocí vyhledávací funkce vyhledejte svůj model.
- **Instalační návod – Venkovní jednotka:**
  - Pokyny k instalaci
  - Formát: Papírový výtisk (ve skříni venkovní jednotky)
- **Instalační návod – Vnitřní jednotka:**
  - Pokyny k instalaci
  - Formát: Papírový výtisk (ve skříni vnitřní jednotky)
- **Referenční příručka pro instalační techniky:**
  - Příprava instalace, osvědčené postupy, referenční údaje…
  - Formát: Digitální soubory na webu https://www.daikin.eu. Pomocí vyhledávací funkce vyhledejte svůj model.
- **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).

Online nástroje

Kromě souboru dokumentů jsou technikům k dispozici některé online nástroje:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Centrální uzel pro technické specifikace jednotky, užitečné nástroje, digitální zdroje a další.
  - Veřejně přístupné na adrese https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Heating Solutions Navigator**
  - Digitální sada nástrojů, která nabízí různé nástroje k usnadnění instalace a konfigurace systémů topení.
  - Pro přístup k Heating Solutions Navigator je zapotřebí registrace na platformě Stand By Me. Více informací naleznete na stránce https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Mobilní aplikace pro instalační a servisní techniky umožňuje registrovat, konfigurovat a odstraňovat problémy u systémů topení.
  - Použijte níže uvedené QR kódy ke stažení mobilní aplikace pro zařízení iOS a Android. Pro přístup k aplikaci je nutná registrace na platformě Stand By Me.

App Store

Google Play

1.2 Význam výstražných upozornění a symbolů

NEBEZPEČÍ

Označuje situaci, která má za následek smrt nebo těžké zranění.

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Tento symbol označuje situaci, která může mít za následek úraz elektrickým proudem.

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Označuje situaci, která by mohla mít za následek spálení / opaření v důsledku extrémních vysokých nebo nízkých teplot.

NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Tento symbol označuje situaci, která může mít za následek výbuch.

VÝSTRAHA

Označuje situaci, která může mít za následek smrt nebo těžké zranění.

VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL

UPOZORNĚNÍ

Označuje situaci, která může mít za následek středně těžké nebo lehké zranění.

POZNÁMKA

Tento symbol označuje situaci, která může mít za následek škody na zařízení nebo na majetku.

INFORMACE

Označuje užitečné tipy nebo další informace.

Symboly použité na jednotce:

Symbol	Vysvětlení
	Před instalací si prostudujte instalační a uživatelskou příručku a schémata zapojení elektrické kabeláže.
	Před prováděním údržby nebo servisu si prostudujte servisní příručku.
	Další informace naleznete v návodu k instalaci a uživatelské referenční příručce.
	Jednotka obsahuje otáčející se součásti. Při údržbě nebo kontrole jednotky buďte opatrní.

Symboly použité v dokumentaci:

Symbol	Vysvětlení
	Označuje název obrázku nebo odkaz na něj. **Příklad:** "🖻 1–3 Název obrázku" znamená "Obrázek 3 v kapitole 1".
	Označuje název tabulky nebo odkaz na ni. **Příklad:** "▦ 1–3 Název tabulky" znamená "Tabulka 3 v kapitole 1".

1.3 Přehled referenční příručky k instalaci

Kapitola	Popis
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

Kapitola	Popis
Pokyny k použití	Různá instalační nastavení systému
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 znát pro konfiguraci systému po jeho instalaci
Uvedení do provozu	Co dělat a 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
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.

2 Všeobecná bezpečnostní upozornění

V této kapitole

2.1 Pro instalačního technika 10
2.1.1 Obecné 10
2.1.2 Místo k instalaci 11
2.1.3 Chladivo – v případě chladiva R410A nebo R32 11
2.1.4 Voda 13
2.1.5 Elektrická soustava 13

2.1 Pro instalačního technika

2.1.1 Obecné

Pokud si NEJSTE jisti způsoby instalace nebo obsluhy jednotky, kontaktujte svého dodavatele.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

- Během provozu a bezprostředně po jeho ukončení se NEDOTÝKEJTE potrubí chladiva, vody nebo vnitřních součástí. Může být příliš horké nebo příliš studené. Chcete-li se vrátit do normálního režimu provozu, ponechte k tomu čas. Pokud se jej MUSÍTE dotknout, používejte ochranné rukavice.
- NEDOTÝKEJTE se náhodně uniklého chladiva.



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiály splňovaly příslušnou legislativu (kromě pokynů uvedených v dokumentaci společnosti 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

Při instalování, údržbě nebo servisu jednotky používejte odpovídající osobní ochranné prostředky (ochranné rukavice, ochranné brýle,...).



UPOZORNĚNÍ

NEDOTÝKEJTE se nasávání vzduchu ani hliníkových žeber jednotky.

UPOZORNĚNÍ

- Na jednotku NEPOKLÁDEJTE žádné předměty ani přístroje.
- Na jednotku NEVYLÉZEJTE, NESEDEJTE, ani NESTOUPEJTE.

POZNÁMKA

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

V souladu s platnou legislativou může být nutné s produktem poskytnout záznamovou knihu obsahující minimálně následující údaje: informace o údržbě, opravách, výsledcích testů, intervalech pohotovostního režimu atd.

V přístupné části produktu MUSÍ být k dispozici minimálně následující informace:

- Pokyny pro vypnutí systému v případě nouze.
- Název a adresa hasičského sboru, policie a lékařské záchranné služby.
- Název, adresa a denní a noční telefonní čísla pro zajištění služby.

V Evropě obsahuje směrnice k vedení tohoto deníku zařízení norma EN378.

2.1.2 Místo k instalaci

- Zajistěte dostatečný prostor kolem jednotky pro účely údržby a cirkulaci vzduchu.
- Ujistěte se, že místo instalace je schopno nést hmotnost a vibrace jednotky.
- Zajistěte, aby prostor byl dobře odvětrán. NEBLOKUJTE otvory pro vstup a výstup vzduchu.
- Zajistěte, aby jednotka byla vodorovná.

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa:

- V potenciálně výbušné atmosféře.
- V místech, kde je instalováno strojní zařízení, jež emituje elektromagnetické vlny. Elektromagnetické vlny by mohly rušit řídicí systém a způsobit poruchu funkce zařízení.
- V místech, kde hrozí nebezpečí požáru v důsledku úniku hořlavých plynů (například ředidla nebo benzínu), uhlíkových vláken, hořlavého prachu.
- V místech, kde se vyrábí žíravý plyn (příklad: výpary kyseliny sírové). Koroze měděného potrubí nebo spájených dílů by mohla způsobit únik chladiva.

2.1.3 Chladivo – v případě chladiva R410A nebo R32

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

NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Režim odčerpávání – únik chladiva. Chcete-li odčerpat systém a došlo k úniku v chladicím okruhu:

- NEPOUŽÍVEJTE funkci automatického odčerpávání, díky které můžete shromáždit veškeré chladivo ze systému ve venkovní jednotce. **Možný dopad:** Samozápal a výbuch kompresoru v důsledku pronikání vzduchu do pracujícího kompresoru.
- Použijte samostatný systém odsávání, aby kompresor jednotky NEMUSEL být spuštěn.

VÝSTRAHA

V průběhu testování 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 plynné chladivo během instalace uniká, prostory ihned vyvětrejte. Možná rizika:

- Nadměrná koncentrace chladiva v uzavřeném prostoru může vést k nedostatku 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

Zajistěte, aby se v systému nevyskytoval žádný vzduch. Chladivo lze doplňovat AŽ po provedení zkoušky těsnosti a po vakuování potrubí.

Možný dopad: Samozápal a výbuch kompresoru v důsledku pronikání kyslíku do pracujícího kompresoru.

POZNÁMKA

- Chcete-li se vyhnout poškození kompresoru, NEDOPLŇUJTE do systému více chladiva, než je specifikované množství.
- Když chcete otevřít systém chladiva, MUSÍ být s chladivem manipulováno podle platné legislativy.

POZNÁMKA

Zajistěte, aby instalace potrubí chladiva byla v souladu s platnou legislativou. V Evropě je příslušnou normou EN378.

POZNÁMKA

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

POZNÁMKA

Po připojení veškerého potrubí proveďte zkoušku těsnosti. Ke zkoušce těsnosti použijte dusík.

- Je-li třeba náplň doplnit, viz výrobní štítek jednotky, nebo štítek náplně chladiva jednotky. Štítky 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 nástroje VÝHRADNĚ určené pro chladivo typu použitého v systému, abyste zajistili potřebný tlak a předešli možnosti vniknutí cizích předmětů.
- Doplňte kapalné chladivo následujícím způsobem:

Pokud	Pak:
Je přítomna sifonová trubka (tj. válec je označen "Plnicí sifon kapaliny připojen")	Doplňujte s nádobou ve vzpřímené poloze. 

Pokud	Pak:
Není přítomna sifonová trubka	Doplňujte s nádobou v obrácené poloze. 

- Tlakové nádoby s chladivem otevírejte pomalu.
- Chladivo doplňujte v kapalném stavu. Doplňováním chladiva v plynné podobě by mohlo bránit správnému provozu systému.

UPOZORNĚNÍ

Po skončeném doplnění chladiva nebo během přestávek ihned uzavřete ventil nádrže s chladivem. Pokud ventil NENÍ uzavřen ihned, zbývající tlak může naplnit další chladivo. **Možný dopad:** Nesprávné množství chladiva.

2.1.4 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.

2.1.5 Elektrická soustava

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Před sejmutím kryti skříně spínače, připojením elektrické kabeláže nebo kontaktem s elektrickými součástmi VYPNĚTE napájení.
- Před údržbou odpojte elektrické napájení na více než 10 minut a změřte napětí na svorkách kondenzátorů hlavního obvodu nebo elektrických součástí. Než se budete moci dotknout elektrických součástí, MUSÍ napětí klesnout níže než 50 V DC. Umístění svorek je popsán ve schématu elektrického zapojení.
- NEDOTÝKEJTE se elektrických součástí mokrýma rukama.
- NIKDY NENECHÁVEJTE během instalace nebo údržby jednotku bez dozoru, je-li servisní kryt demontovaný.

VÝSTRAHA

Pokud není instalace provedena z výrobního závodu, na pevném kabelovém vedení MUSÍ být nainstalován hlavní spínač nebo jiné prostředky pro odpojení, mající oddělené kontakty na všech pólech tak, aby to zajišťovalo odpojení při přepětí za stavu kategorie III.

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 NEPŘICHÁZELY do styku s potrubím a s ostrými okraji. Zajistěte, aby na svorkovnici nepůsobily žádné vnější síly.
- Zajistěte instalaci zemnícího 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 zemnícího 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 pokládání elektrických vedení:



- NEPŘIPOJUJTE kabeláž odlišné tloušťky k napájecí svorkovnici (průvěs napájecího vedení může způsobit neobvyklé teplo).
- Při připojování vodičů stejného průměru postupujte podle obrázku výše.
- K zapojení použijte stanovený vodič a pevně ho připojte. Poté ho zajistěte před působením vnějších sil tak, aby nemohl být vytržen ze svorkovnice.
- K dotažení šroubů svorkovnice používejte odpovídající šroubovák. Šroubovák s malou hlavou může poškodit hlavu šroubu a znemožnit řádné dotažení šroubů.
- Přílišné dotažení šroubů svorkovnice je může poškodit.

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

POZNÁMKA

Platí POUZE v případě, že napájecí zdroj je třífázový a kompresor je spouštěn způsobem ZAPNUTO/VYPNUTO.

Jestliže existuje možnost, že dojde k převrácení fází po výpadku napájení a proud se VYPÍNÁ a ZAPÍNÁ za provozu zařízení, instalujte samostatný místní obvod na ochranu před obrácenou fází. Spuštění zařízení s obráceným zapojením fáze může způsobit poškození kompresoru a dalších částí systému.

3 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Pokyny pro manipulaci s jednotku (viz "4.1.1 Pokyny pro manipulaci, vybavení a demontáž příslušenství – venkovní jednotka" [▸ 22])

UPOZORNĚNÍ

Abyste předešli zranění, NEDOTÝKEJTE se přívodu vzduchu ani hliníkových lamel jednotky.

Pokyny k použití (viz "6 Pokyny k použití" [▸ 34])

UPOZORNĚNÍ

Pokud existuje více než jedna zóna teploty výstupní vody, musíte VŽDY nainstalovat stanici směšovacích ventilů do hlavní zóny za účelem snížení (v režimu topení) / snížení (v režimu chlazení) teploty výstupní vody pokud je obdržen požadavek z doplňkové zóny.

UPOZORNĚNÍ

Solární panely MUSÍ být instalovány výše než vnitřní jednotka. MUSÍ být zaručen klesající sklon s minimálním sklonem solárního potrubí. Tím se umožní úplné vyprázdnění solárního systému a tím se zabrání poškození mrazem.

Místo instalace (viz "7.1 Příprava místa instalace" [▸ 69])

VÝSTRAHA

Pro správnou instalaci jednotky se řiďte rozměry servisního prostoru v tomto manuálu.

- Venkovní jednotka: viz "17.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka" [▸ 289].
- Vnitřní jednotka: viz "7.1.3 Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky" [▸ 72].

VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů vznícení (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).

VÝSTRAHA

NEPOUŽÍVEJTE opakovaně potrubí chladiva, které se používalo s jiným chladivem. Potrubí chladiva vyměňte nebo důkladně vyčistěte.

UPOZORNĚNÍ

Vnitřní jednotku instalujte v minimální vzdálenosti 1 m od jiných zdrojů tepla (>80°C) (např. elektrického ohřívače, olejového topidla, komína) a hořlavých materiálů. V opačném případě může dojít k poškození jednotky nebo v extrémních případech k požáru.

Zvláštní požadavky pro R32 (viz "7.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky" [▸ 69])



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

Tento spotřebič musí být uložen tak, aby se zabránilo mechanickému poškození, v dobře větrané místnosti bez nepřetržitě používaných zdrojů zapálení (například: otevřený oheň, plynový spotřebič nebo elektrický ohřívač).



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby aby instalace, servis, údržba a opravy splňovaly příslušné pokyny společnosti Daikin a legislativu (například národní předpisy pro plynové instalace), a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.

Otevření a zavření jednotek (viz "7.2 Otevření a zavření jednotek" [▸ 83])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Montáž venkovní jednotky (viz "7.3 Montáž venkovní jednotky" [▸ 88])



VÝSTRAHA

Způsob upevnění venkovní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "7.3 Montáž venkovní jednotky" [▸ 88].

Montáž vnitřní jednotky (viz "7.4 Montáž vnitřní jednotky" [▸ 92])



VÝSTRAHA

Metoda upevnění vnitřní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "7.4 Montáž vnitřní jednotky" [▸ 92].

Montáž potrubí (viz "8 Instalace potrubí" [▸ 95])



VÝSTRAHA

Provozní připojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "8 Instalace potrubí" [▸ 95].

VÝSTRAHA

Vypouštěcí potrubí z tlakového pojistného ventilu MUSÍ být ukončeno v bezpečné, viditelné poloze a nesmí vytvářet žádné nebezpečí pro osoby v blízkém okolí.

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.

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

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

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.

VÝSTRAHA

Některé části okruhu chladiva mohou být izolovány ostatních částí komponentami se specifickými funkcemi (například ventily). Okruh chladiva je z tohoto důvodu vybaven dodatečnými servisními přípojkami pro odsávání, odtlakování nebo natlakování okruhu.

Pokud je třeba na jednotce **letovat**, zajistěte, aby uvnitř jednotky nezůstal žádný tlak. Vnitřní tlak musí být uvolněn otevření VŠECH servisních přípojek uvedených na následujících obrázcích. Umístění závisí na typu modelu.

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.

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Během plnění může unikat voda z libovolného bodu úniku; pokud se dostane do kontaktu se součástmi pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem.

- Před plněním vypněte napájení jednotky.
- Po prvním naplněním a před zapnutím jednotky síťovým vypínačem zkontrolujte, zda jsou elektrické součásti a body zapojení suché.

Elektrické zapojení (viz "9 Elektrická instalace" [▸ 122])



VÝSTRAHA

Elektrická instalace MUSÍ být v souladu s pokyny:

- V této příručce. Viz "9 Elektrická instalace" [▸ 122].
- Se schématem zapojení venkovní jednotky, který se dodává s jednotkou a je umístěn uvnitř servisního krytu. Překlad legendy viz "17.4 Schéma zapojení: Venkovní jednotka" [▸ 293].
- Se schématem zapojení vnitřní jednotky, který se dodává s jednotkou a je umístěn uvnitř krytu prostoru pro elektrické komponenty vnitřní jednotky. Překlad legendy viz "17.5 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka" [▸ 294].



INFORMACE

Podrobnosti o jmenovitých hodnotách pojistek, typu pojistek a jmenovitých hodnotách jističů viz "9 Elektrická instalace" [▸ 122].



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.



VÝSTRAHA

- Jestliže napájení chybí fáze N nebo je vadná, zařízení se může zastavit.
- Zajistěte správné uzemnění. Jednotku NEUZEMŇUJTE k potrubí, bleskosvodu ani uzemnění telefonního vedení. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Zajistěte instalaci všech požadovaných pojistek a jističů.
- Elektrickou kabeláž zajistěte pomocí kabelových spon tak, aby se NEMOHLA dotýkat ostrých hran nebo potrubí, zvláště pak na vysokotlaké straně potrubí.
- NEPOUŽÍVEJTE vodiče zalepené izolační páskou, prodlužovací kabely ani hromadné zapojení. Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Tato jednotka je vybavena měničem, NEINSTALUJTE proto kondenzátor způsobující posun fáze. Kondenzátor způsobující posun fáze, zhorší účinnost a může také způsobit nehody.



VÝSTRAHA

Otáčející se ventilátor. Před SPUŠTĚNÍM napájení venkovní jednotky se ujistěte, že mřížka výstupu zakrývá ventilátor, aby byla zajištěna ochrana před otáčejícím se ventilátorem. Viz "7.3.6 Instalace mřížky výstupu" [▸ 91].



UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

VÝSTRAHA

Záložní ohřívač MUSÍ mít samostatné napájení a MUSÍ být chráněn bezpečnostními prvky, které vyžaduje příslušná legislativa.

UPOZORNĚNÍ

Aby bylo zaručeno dokonalé uzemnění jednotky, VŽDY připojte napájení záložního ohřívače a uzemňovací kabel.

Konfigurace (viz "11 Konfigurace" [▸ 158])

UPOZORNĚNÍ

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

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 užitkové vody v akumulační nádrži 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 [5.7.3] s definovanou dobou trvání [5.7.5] NENÍ přerušen možným požadavkem na teplou užitkovou vodu.

Uvedení do provozu (viz "12 Uvedení do provozu" [▸ 251])

VÝSTRAHA

Uvedení do provozu MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "12 Uvedení do provozu" [▸ 251].

Údržba a servis (viz "14 Údržba a servis" [▸ 263])

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Voda v akumulační nádrži a všechna připojená potrubí mohou být velmi horká.

VÝSTRAHA

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

Řešení problémů (viz "15 Odstraňování problémů" [▸ 266])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



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

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

Odvzdušnění topidel nebo kolektorů. Před odvzdušněním topidel nebo kolektorů zkontrolujte, zda je na domovských stránkách uživatelského rozhraní zobrazeno 🔔 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 tepelných zářičů nebo kolektorů.

Likvidace (viz "16 Likvidace" [▸ 278])



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Voda v akumulační nádrži a všechna připojená potrubí mohou být velmi horká.

4 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 ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k poškození jednotky při dopravě.
- Připravte si předem cestu, po které chcete jednotku přesunout do konečné montážní polohy.

V této kapitole

4.1 Venkovní jednotka 22
4.1.1 Pokyny pro manipulaci, vybavení a demontáž příslušenství – venkovní jednotka 22
4.1.2 Pokyny pro demontáž přepravního prvku 24
4.2 Vnitřní jednotka 25
4.2.1 Rozbalení vnitřní jednotky 25
4.2.2 Vyjmutí příslušenství z vnitřní jednotky 26
4.2.3 Manipulace s vnitřní jednotkou 27

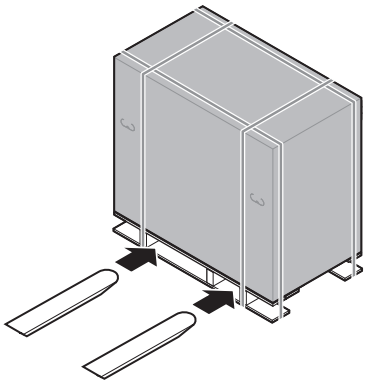
4.1 Venkovní jednotka

4.1.1 Pokyny pro manipulaci, vybavení a demontáž příslušenství – venkovní jednotka

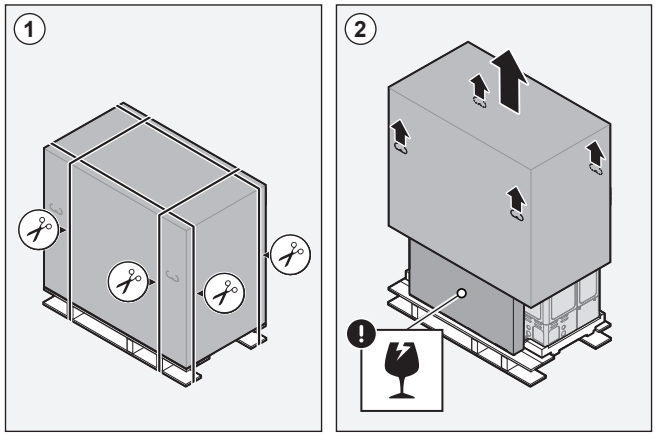
UPOZORNĚNÍ

Abyste předešli zranění, NEDOTÝKEJTE se přívodu vzduchu ani hliníkových lamel jednotky.

1 Pro manipulaci s jednotkou před vybavením použijte vysokozdvižný vozík nebo paletový vozík.



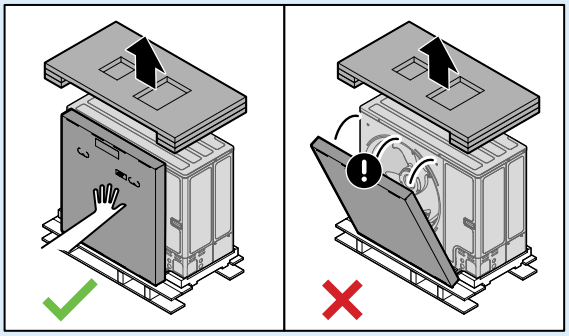
2 V blízkosti místa konečné instalace odstraňte lepenkovou krabici.

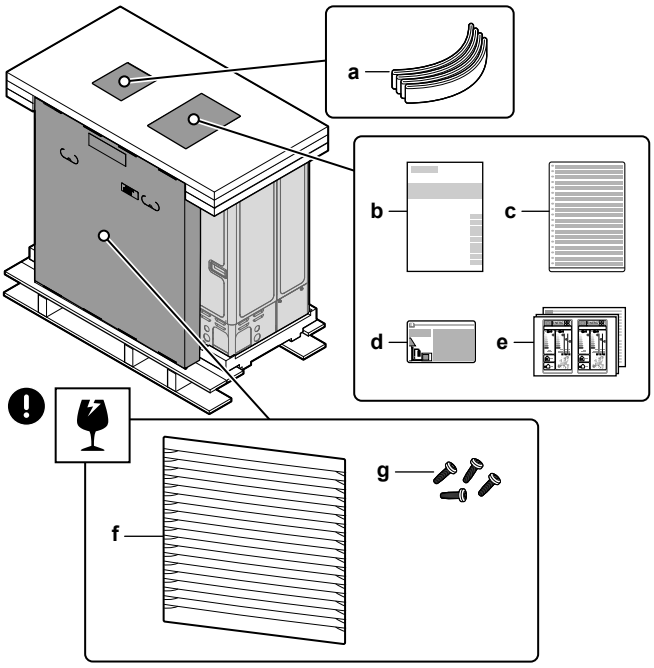


3 Vyjměte příslušenství a odstraňte horní balení.

POZNÁMKA

Rozbalování - horní balení. Při vytahování horního balení podržte krabici obsahující mřížku výstupu, aby nedošlo k jejímu pádu.



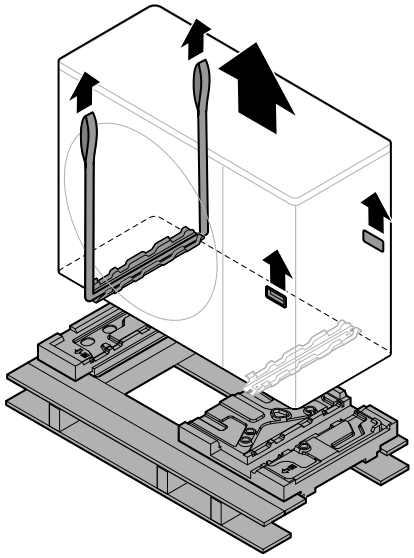


a Popruh pro přenášení jednotky
b Instalační návod – Venkovní jednotka
c Vícejazyčný štítek pro označení fluorovaných skleníkových plynů
d Štítek pro označení fluorovaných skleníkových plynů
e Energetické štítky
f Mřížka výstupu
g Šrouby pro mřížku výstupu

4 Pro manipulaci s jednotkou po vybavení použijte závěs a držadla.

- Protáhněte závěs skrz levou nohu jednotky.
- Přeneste jednotku pomocí závěsu (vlevo) a držadel jednotky (vpravo) a umístěte ji na konstrukci určenou k instalaci.
- Odstraňte závěs a zlikvidujte jej.





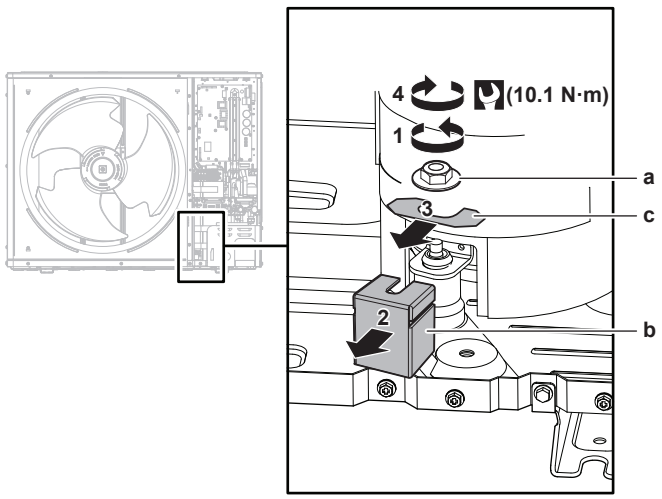
4.1.2 Pokyny pro demontáž přepravního prvku

POZNÁMKA

Při provozu jednotky s namontovaným dopravním stojanem může docházet k neobvyklým vibracím nebo může vznikat neobvyklý hluk.

Upevňovací přepravní prvek chrání jednotku během přepravy. Během instalace se musí odstranit.

Předpoklad: Otevřete servisní kryt. Viz "7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [▸ 83].



a Matice
b Upevňovací přepravní prvek
c Distanční vložka

1 Vyjměte matici (a) upevňovacího šroubu kompresoru.

2 Přepravní vzpěru (b) vyjměte a vyhoďte.

3 Vyjměte a vyhoďte rozpěrku (c).

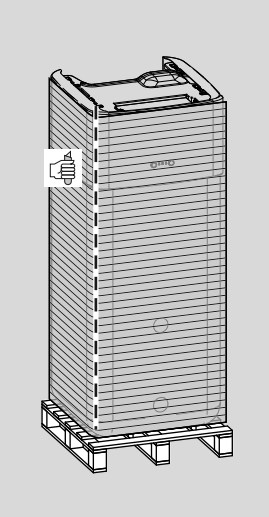
4 Znovu nainstalujte matici (c) upevňovacího šroubu kompresoru a utáhněte momentem 10,1 N•m.

4.2 Vnitřní jednotka

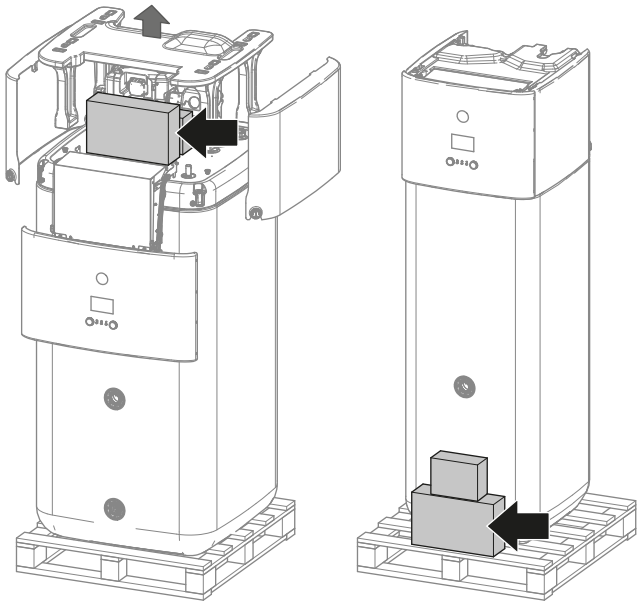
INFORMACE

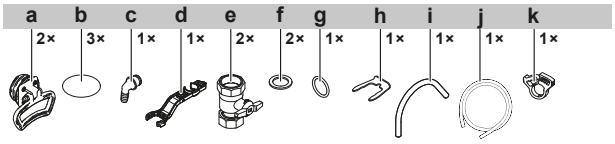
Vnitřní jednotka je dodávána se zavřenými zamykacími součástmi. Před zahájením instalace vnitřní jednotky otevřete zamykací součásti. Když se vnitřní jednotka nachází v konečném umístění pro instalaci, nemusí být zadní zamykací součásti již přístupné. (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]).

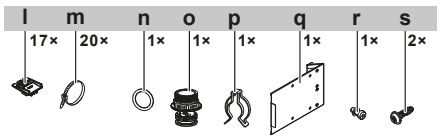
4.2.1 Rozbalení vnitřní jednotky

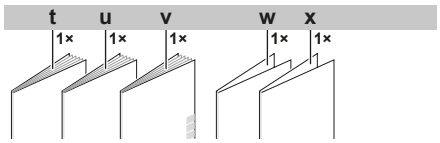


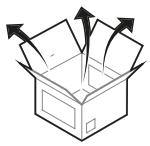
4.2.2 Vyjmutí příslušenství z vnitřní jednotky











a Držadla (nutné pouze pro přepravu)
b Kryt závitu
c Přípojka přelití
d Montážní klíč
e Uzavírací ventil
f Ploché těsnění
g O-kroužek
h Zajišťovací svorka
i Odvzdušňovací hadice
j Hadice odtokové vany
k Svorka hadice odtokové vany
l Upevnění kabelu pro odlehčení tahu
m Kabelové pásky
n O-kroužek
o Otvor pro komín
p Zajišťovací svorka
q Kovová vložka prostoru pro elektrické komponenty
r Šroub pro kovovou vložku prostoru pro elektrické komponenty
s Šrouby horního krytu
t Všeobecná bezpečnostní opatření
u Instalační návod pro vnitřní jednotku
v Návod k obsluze
x Dodatek k protokolu softwarových změn
x Dodatek k obchodní záruce

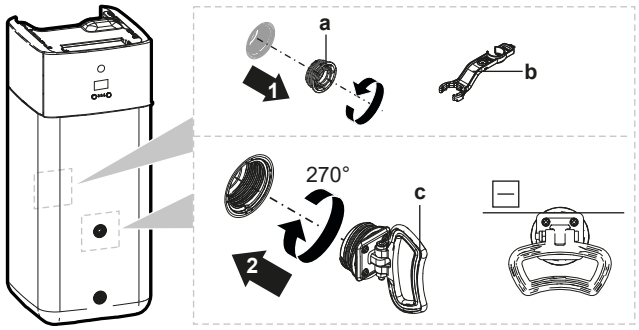
4.2.3 Manipulace s vnitřní jednotkou

K přenášení jednotky použijte držadla na zadní a přední straně jednotky.

POZNÁMKA

Vnitřní jednotka je těžká, pokud je akumulační nádrž prázdná. Jednotku zajistěte odpovídajícím způsobem a přepravujte pouze pomocí držadel.

Pokud je nainstalován volitelný záložní ohřívač (EKECBU*), podívejte se do instalačního manuálu záložního ohřívače.



a Šroubová zátka
b Montážní klíč
c Držadlo

1 Otevřete šroubové zátky na přední a zadní straně nádrže.

2 Držadla připevněte vodorovně a otočte o 270°.

3 Použijte držadla k přemístění jednotky.

4 Po přenesení jednotky vyjměte držadla, znovu nasaďte šroubovací zátky a nasaďte krytky závitů na zátky.

5 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

V této kapitole

5.1 Přehled: Informace o jednotkách a volitelném příslušenství 28
5.2 Identifikace 28
5.2.1 Identifikační štítek: Venkovní jednotka 28
5.2.2 Identifikační štítek: Vnitřní jednotka 29
5.3 Kombinované jednotky a volitelné příslušenství 29
5.3.1 Možné kombinace vnitřní a venkovní jednotky 29
5.3.2 Možné volitelné možnosti pro venkovní jednotku 30
5.3.3 Dostupné volitelné příslušenství vnitřní jednotky 30

5.1 Přehled: Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

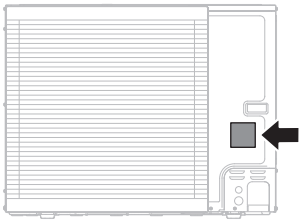
Tato kapitola obsahuje informace o:

- Identifikace venkovní jednotky
- Identifikaci vnitřní jednotky
- Kombinace venkovní jednotky s volitelnými možnostmi
- Montáži volitelných možností na vnitřní jednotku

5.2 Identifikace

5.2.1 Identifikační štítek: Venkovní jednotka

Místo



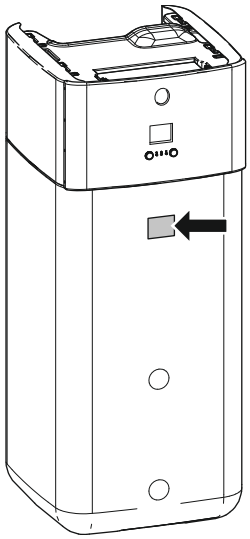
Označení modelu

Příklad: ER L A 16 DA V3 7

Kód	Vysvětlení
ER	Evropské venkovní tepelné čerpadlo typu split s chladivem
L	Nízká teplota vody - okolní zóna 2 (viz provozní rozpětí)
A	Chladivo R32
16	Třída výkonu
DA	Modelová řada
V3	Napájení: V3=1N~, 230 V AC, 50 Hz W1=3N~, 400 V AC, 50 Hz
7	Modelová řada

5.2.2 Identifikační štítek: Vnitřní jednotka

Místo



Označení modelu

Příklad: E BS H B 11 P 30 DF

Kód	Popis
E	Evropský model
BS	Podlahová chladivová rozdělovací jednotka s integrovanou beztlakou akumulační nádrží
H	H=Pouze topení X=Topení/chlazení
B	Integrovaný výměník tepla pro bivalentní generátor tepla
11	Třída výkonu
P	Materiál integrované nádrže: plast
30	Objem integrované nádrže
DF	Modelová řada

5.3 Kombinované jednotky a volitelné příslušenství

INFORMACE

Některé volitelné příslušenství NEMUSÍ BÝT ve vaší zemi dostupné.

5.3.1 Možné kombinace vnitřní a venkovní jednotky

Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka		
	ERLA11	ERLA14	ERLA16
EBSH/X11	O	—	—
EBSH/X16	—	O	O

5.3.2 Možné volitelné možnosti pro venkovní jednotku

Žádná.

5.3.3 Dostupné volitelné příslušenství vnitřní jednotky

Vícezónové drátové ovládání

Můžete připojit následující vícezónové drátové ovládání:

- Vícezónová základní jednotka 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Digitální termostat 230 V (EKWCTRDI1V3)
- Analogový termostat 230 V (EKWCTRAN1V3)
- Akční člen 230 V (EKWCVATR1V3)

Na pokyny k instalaci se podívejte do instalačního návod pro ovládání a dodatku k návodu pro volitelné vybavení.

Pokojový termostat (EKRTWA, EKRTRB)

K vnitřní jednotce můžete připojit volitelný pokojový termostat. Tento termostat může být napevno zapojený (EKRTWA) nebo bezdrátový (EKRTRB).

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 (EKRTRB).

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

DPS požadavků (EKRP1AHTA)

Aby bylo možné kontrolovat spotřebu energie a šetřit jí pomocí digitálních vstupů, MUSÍTE nainstalovat DPS pro úsporu energie.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro DPS požadavků a dodatek k návodu pro volitelné vybavení.

Dálkový vnitřní snímač (KRCS01-1)

Jako výchozí nastavení bude vnitřní snímač specializovaného rozhraní Human Comfort Interface (BRC1HHDA použitého jako pokojový termostat) použitý 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 kabel (EKPCCAB4)

Počítačový kabel umožňuje připojit DPS pro řízení hydraulického systému (A1P) vnitřní jednotky k počítači. Umožňuje aktualizovat hydro software a EEPROM.

Na pokyny k instalaci se podívejte do:

- Instalační návod PC kabelu
- "11.1.2 Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce" [▸ 161]

Konvektor tepelného čerpadla (FWX*)

K zajištění vytápění/chlazení prostoru je možné použít následující konvektory tepelného čerpadla:

- FWXV: podlahový model
- FWXT: nástěnný model
- FWXM: skrytý model

Na pokyny k instalaci se podívejte do:

- Instalační návod pro konvektor tepelného čerpadla
- Instalační návod pro volitelné možnosti konvektorů tepelného čerpadla
- Dodatek k návodu pro volitelné vybavení

Adaptér LAN pro ovládání pomocí chytrého telefonu (BRP069A62)

Po instalaci adaptéru LAN můžete systém ovládat pomocí chytrého telefonu.

Na pokyny k instalaci se podívejte do instalačního návodu adaptéru LAN a dodatku k návodu pro volitelné vybavení.

Kazeta WLAN (BRP069A78)

Po instalaci bezdrátové kazety LAN můžete systém ovládat pomocí aplikace chytrého telefonu.

Pokyny k instalaci viz návod na instalaci kazety WLAN.

Modul WLAN (BRP069A71)

Kazeta WLAN (pro připojení do MMI) je dodávána jako příslušenství vnitřní jednotky. Nebo (například v případě slabého signálu) můžete nainstalovat volitelný modul bezdrátové sítě LAN BRP069A71.

Na pokyny k instalaci se podívejte do instalačního návodu modulu WLAN a dodatku k návodu pro volitelné vybavení.

Univerzální centralizovaný ovladač (EKCC8-W)

Ovladač pro kaskádové ovládání.

Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy (EKMIKPOA nebo EKMIKPHA)

Lze nainstalovat volitelnou soupravu regulující 2 teplotně rozdílné okruhy.

Na pokyny k instalaci se podívejte do instalačního návodu pro soupravu regulující 2 teplotně rozdílné okruhy.

Viz také:

- "6.2.3 Více místností – Dvě zóny teploty výstupní vody" [▸ 46]
- "Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy" [▸ 243]

Rozhraní Human Comfort Interface (BRC1HHDA) používané jako pokojový termostat

- Uživatelské rozhraní Human Comfort Interface (HCI) použité jako pokojový termostat lze použít pouze v kombinaci s uživatelským rozhraním připojeným k vnitřní jednotce.
- Uživatelské rozhraní Human Comfort Interface (HCI) používané jako pokojový termostat musí být nainstalováno v místnosti, kterou chcete řídit.

Pokyny k instalaci najdete v instalačním návodu a návodu k obsluze pro uživatelské rozhraní Human Comfort Interface (HCI) použitého jako pokojový termostat a v dodatku k návodu pro volitelné vybavení.

Relé sada Smart Grid (EKRELSG)

V případě vysokonapěťových kontaktů Smart Grid (EKRELSG) je vyžadována instalace volitelné sady relé Smart Grid.

Pokyny k instalaci viz "9.3.13 Smart Grid" [▸ 149].

Záložní ohřívač (EKECBU*)

- U instalací bez bivalentního zdroje tepla (olej nebo plyn) je instalace záložního ohřívače povinná.
- K vnitřní jednotce lze připojit pouze jeden záložní ohřívač (3 kW, 6 kW nebo 9 kW).
- Záložní ohřívač lze připojit k hlavní jednotce pouze se správnou inline připojovací sadou BUH EKECBUCO*.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro záložní ohřívač a viz "9.3.3 Zapojení napájení záložního ohřívače" [▸ 136] a "9.3.4 Pokyny pro připojení záložního ohřívače k hlavní jednotce" [▸ 139].

Sada spojek DB (EKECDBCO*)

Pro snazší připojení solárního systému se zpětným odtokem můžete nainstalovat sadu odtokových spojek.

Pokyny k instalaci naleznete v instalační příručce sady spojek DB.

Sada spojek BIV (EKECBIVCO*)

Pro usnadnění připojení bivalentního zdroje tepla k bivalentnímu výměníku můžete nainstalovat sadu bivalentních spojek.

Pokyny k instalaci naleznete v instalační příručce sady spojek BIV.

Plnicí a odtoková sada (165215)

Můžete nainstalovat sadu pro plnění a odtok pro zjednodušení postupu plnění a odtok akumulační nádrže.

Pokyny k instalaci naleznete v instalační příručce sady pro plnění a odtok.

Recirkulační sada (141554)

Připojením čerpadla TUV může být na kohoutku okamžitě k dispozici teplá voda. Pro snížení tepelných ztrát při provozu čerpadla TUV můžete nainstalovat recirkulační sadu.

Pokyny k instalaci naleznete v návodu k instalaci recirkulační sady.

Odlučovač nečistot (156021 nebo 156023)

Do systému se doporučuje nainstalovat odlučovač nečistot.

Solární kolektorová sada (EKSRPS4)

Solární sadu zpětného odtoku včetně solárního čerpadla a solárního regulátoru lze přímo připojit k beztlakové akumulační nádrži vnitřní jednotky. Pokyny k instalaci naleznete v návodu k instalaci solární odtokové sady.

6 Pokyny k použití

INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případě reverzibilních modelů.

V této kapitole

6.1 Přehled: Pokyny k použití ... 34
6.2 Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení ... 35
6.2.1 Jedna místnost ... 36
6.2.2 Více místností – Jedna zóna teploty výstupní vody ... 40
6.2.3 Více místností – Dvě zóny teploty výstupní vody ... 46
6.3 Nastavení bivalentních zdrojů tepla ... 51
6.3.1 Nastavení přímého pomocného zdroje tepla pro prostorové vytápění ... 51
6.3.2 Nastavení nepřímého pomocného zdroje tepla pro teplou užitkovou vodu a vytápění prostor ... 54
6.3.3 Nastavení solárního systému přes připojení odtoku ... 55
6.3.4 Nastavení solárního systému přes bivalentní výměník tepla ... 56
6.3.5 Nastavení elektrického záložního ohřívače ... 57
6.4 Nastavení akumulační nádrže ... 57
6.4.1 Uspořádání systému – Integrovaný zásobník ... 57
6.4.2 Výběr objemu a požadované teploty pro akumulační nádrž ... 58
6.4.3 Nastavení a konfigurace – zásobník ... 59
6.4.4 Čerpadlo TUV pro okamžitou dodávku teplé vody ... 59
6.4.5 Čerpadlo TUV pro dezinfekci ... 60
6.5 Nastavení měření energie ... 60
6.5.1 Vytvořené teplo ... 61
6.5.2 Spotřebovaná energie ... 61
6.5.3 Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou ... 61
6.5.4 Zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh ... 63
6.6 Nastavení řízení spotřeby energie ... 64
6.6.1 Trvalé omezení spotřeby energie ... 64
6.6.2 Omezení spotřeby energie aktivováno digitálními vstupy ... 65
6.6.3 Proces omezení proudu ... 66
6.6.4 Omezení spotřeby energie BBR16 ... 66
6.7 Nastavení externího snímače teploty ... 67

6.1 Přehled: Pokyny k použití

Účelem návodu k použití je poskytnout přehled o možnostech systému tepelného čerpadla.

POZNÁMKA

- Obrázky uvedené v těchto pokynech k použití slouží pouze jako ukázka NIKOLIV jako podrobná hydraulická schémata. Podrobné rozměry hydrauliky a vyvážení NENÍ znázorněno. Za ty nese odpovědnost technik provádějící instalaci.
- Více informací o nastavení konfigurace k optimalizaci provozu tepelného čerpadla naleznete v kapitole "11 Konfigurace" [▶ 158].

Tato kapitola obsahuje pokyny k použití pro:

- Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení
- Nastavení pomocného zdroje tepla pro prostorové vytápění
- Nastavení akumulační nádrže
- Nastavení měření energie
- Nastavení řízení spotřeby energie
- Nastavení externího snímače teploty
- Nastavení bivalentního zdroje tepla pro ohřev užitkové vody a vytápění

POZNÁMKA

Některé typy jednotek fan coil – v tomto dokumentu označované za "konvektory tepelného čerpadla" – jsou schopny přijímat vstupní informace z provozního režimu vnitřní jednotky (chlazení nebo topení X12M/9 a X12M/10) a/nebo odesílat výstupní informace termostatického stavu konvektoru tepelného čerpadla (hlavní zóna: X12M/22 a X12M/15; doplňková zóna: X12M/22 a X12M/19).

Pokyny k použití ukazují možnost příjmu nebo vysílání digitálního vstupního/výstupního signálu. Tato funkce může být použita pouze v případě, že konvektor tepelného čerpadla obsahuje takové funkce a signály splňují následující požadavky:

- Výstupní signál vnitřní jednotky (vstupní signál do konvektoru tepelného čerpadla): signál chlazení/topení=230 V (chlazení=230 V, topení=0 V).
- Vstup do vnitřní jednotky (výstup z konvektoru tepelného čerpadla): signál zapnutí/vypnutí termostatu=beznapěťový kontakt (uzavřený kontakt=termo. zap., otevřený kontakt=termo. vyp.).

6.2 Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení

Systém tepelného čerpadla dodává výstupní vodu do topidel v jedné nebo více místnostech.

Vzhledem k tomu, že systém nabízí široké možnosti regulace teploty v každé místnosti, musíte nejprve odpovědět na následující otázky:

- Kolik místností je vyhříváno nebo chlazeno systémem tepelného čerpadla?
- Jaké typy tepelných zářičů jsou použity v každé místnosti a jaká je jejich požadovaná teplota výstupní vody?

Jakmile jsou požadavky na prostorové vytápění/chlazení vyjasněny, doporučujeme postupovat dle pokynů k nastavení uvedených níže.

POZNÁMKA

Pokud je použit externí pokojový termostat, bude tento externí pokojový termostat ovládat protimrazovou ochranu místnosti. Protimrazová ochrana místnosti je však možná pouze pokud je parametr [C.2] `Prostorové vytápění/chlazení`=`Zapnuto`.

INFORMACE

V případě že je použit externí pokojový termostat a protimrazová ochrana místnosti musí být zaručena za všech okolností, musíte nastavit `Nouzový` [9.5.1] na `Automaticky`.

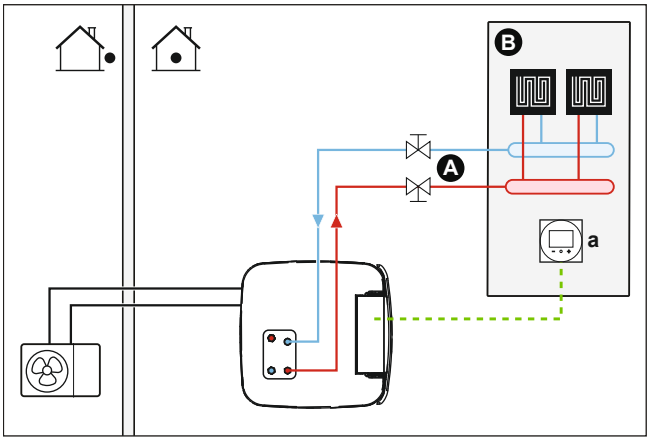
POZNÁMKA

V systému může být integrován obtokový ventil řízený tlakovým spádem. Mějte na paměti, že tento ventil nebude zobrazen na obrázcích.

6.2.1 Jedna místnost

Podlahové topení nebo radiátory – Drátový pokojový termostat

Nastavení



A Hlavní zóna teploty výstupní vody
B Jedna samostatná místnost
a Samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)

- Na více informací o elektrickém zapojení jednotky se podívejte do:
  - "9.2 Připojení k venkovní jednotce" [▸ 126]
  - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 129]
- Podlahové topení nebo radiátory jsou přímo připojeny k vnitřní jednotce.
- Pokojová teplota je regulována na samostatném lidském komfortním rozhraní (BRC1HHDA, které je použito jako pokojový termostat.).

Konfigurace

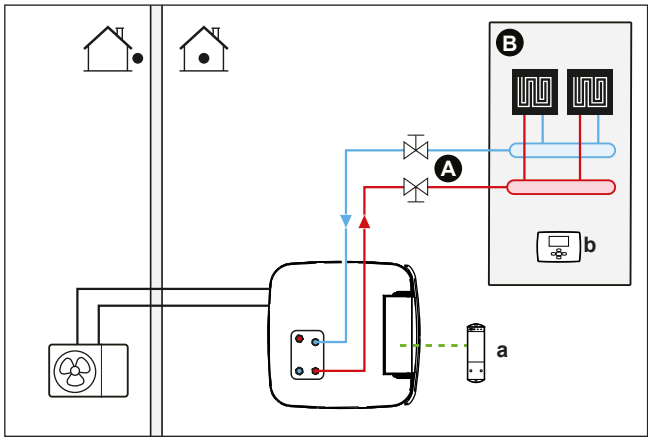
Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (`Pokojový termostat`): Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty okolí na samostatném lidském komfortním rozhraní.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Jedná zóna`): Hlavní

Výhody

- **Nejvyšší úroveň komfortu a účinnosti**. Inteligentní funkce pokojového termostatu dokáže snížit nebo zvýšit požadovanou teplotu výstupní vody na základě skutečné pokojové teploty (modulace). Výsledkem je následující:
  - Stabilní pokojová teplota odpovídající požadované teplotě (vyšší komfort)
  - Méně cyklů ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (tišší, vyšší komfort a vyšší účinnost)
  - Nejnižší možná teplota výstupní vody (vyšší účinnost)
- **Snadnost**. Požadovanou pokojovou teplotu můžete snadno nastavit pomocí uživatelského rozhraní:
  - Pro vaše každodenní potřeby můžete použít přednastavené hodnoty a plány.
  - Chcete-li změnit každodenní nastavení, můžete dočasně potlačit přednastavené hodnoty a plány nebo použít režim dovolené.

Podlahové topení nebo radiátory – Bezdrátový pokojový termostat

Nastavení



A Hlavní zóna teploty výstupní vody
B Jedna samostatná místnost
a Přijímač pro bezdrátový externí pokojový termostat
b Bezdrátový externí pokojový termostat

- Na více informací o elektrickém zapojení jednotky se podívejte do:
  - "9.2 Připojení k venkovní jednotce" [▸ 126]
  - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 129]
- Podlahové topení nebo radiátory jsou přímo připojeny k vnitřní jednotce.
- Pokojová teplota je regulována bezdrátovým externím pokojovým termostatem (volitelné vybavení EKRTRB).

Konfigurace

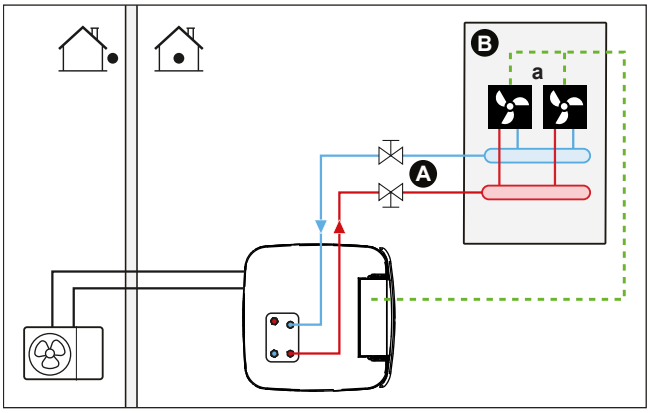
Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Externí pokojový termostat`): Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Jedná zóna`): Hlavní
Externí pokojový termostat pro **hlavní** zónu: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	1 (`1 kontakt`): Pokud použitý externí pokojový termostat nebo konvektor tepelného čerpadla může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Bez oddělení požadavku na topení nebo chlazení.

Výhody

- **Bezdrátový.** Externí pokojový termostat Daikin je k dispozici v bezdrátové verzi.
- **Účinnost.** I když externí pokojový termostat pouze vysílá signály pro ZAPNUTÍ a VYPNUTÍ, je speciálně navržen pro systém tepelného čerpadla.
- **Komfort.** V případě podlahového topení brání bezdrátový pokojový termostat kondenzaci na podlaze během chlazení měřením pokojové vlhkosti.

Konvektory pro tepelná čerpadla

Nastavení



A Hlavní zóna teploty výstupní vody
B Jedna samostatná místnost
a Konvektory tepelného čerpadla (+ovladače)

- Na více informací o elektrickém zapojení jednotky se podívejte do:
  - "9.2 Připojení k venkovní jednotce" [▸ 126]
  - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 129]
- Konvektory tepelného čerpadla jsou přímo připojeny k vnitřní jednotce.
- Požadovaná pokojová teplota se nastavuje pomocí ovladače na konvektorech tepelného čerpadla. Existují různé ovladače a možná nastavení konvektorů tepelného čerpadla. Další informace, viz:
  - Instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla
  - Instalační návod pro volitelné možnosti konvektorů tepelného čerpadla
  - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
- Signál požadavku na prostorové vytápění/chlazení je odeslán do jednoho digitálního vstupu vnitřní jednotky (X12M/15 a X12M/22).
- Signál režimu prostorového provozu je odeslán do konvektorů tepelného čerpadla jedním digitálním výstupem na vnitřní jednotce (X12M/9 a X12M/10).

Konfigurace

Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Externí pokojový termostat`): Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Jedná zóna`): Hlavní
Externí pokojový termostat pro **hlavní** zónu: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	1 (`1 kontakt`): Pokud použitý externí pokojový termostat nebo konvektor tepelného čerpadla může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Bez oddělení požadavku na topení nebo chlazení.

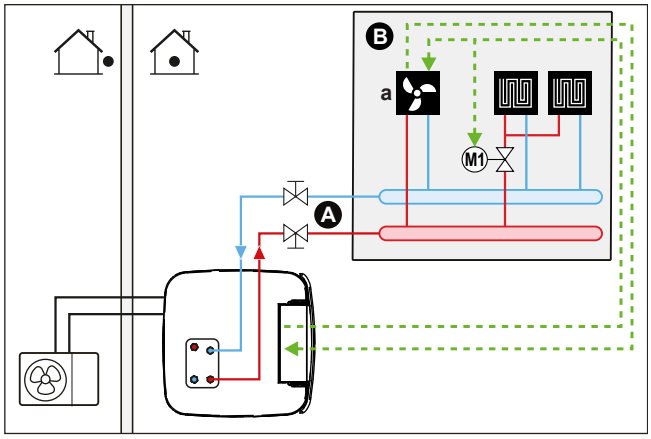
Výhody

- **Chlazení.** Konvektor tepelného čerpadla umožňuje kromě tepelného výkonu také vynikající chladicí výkon.
- **Účinnost.** Optimální účinnost vzhledem k funkci mezičlánku.
- **Stylový.**

Kombinace: Podlahové topení+konvektory tepelného čerpadla

- Prostorové vytápění je zajišťováno pomocí:
  - Podlahového topení
  - Konvektorů tepelného čerpadla
- Prostorové chlazení je zajišťováno pouze konvektory tepelného čerpadla. Podlahové topení je vypnuto uzavíracím ventilem.

Nastavení



A Hlavní zóna teploty výstupní vody
B Jedna samostatná místnost
a Konvektory tepelného čerpadla (+ovladače)

- Na více informací o elektrickém zapojení jednotky se podívejte do:
  - "9.2 Připojení k venkovní jednotce" [▸ 126]
  - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 129]
- Konvektory tepelného čerpadla jsou přímo připojeny k vnitřní jednotce.
- Uzavírací ventil (lokálně dostupný díl) je instalován před podlahové topení, aby se zabránilo kondenzaci na podlaze během chlazení.
- Požadovaná pokojová teplota se nastavuje pomocí ovladače na konvektorech tepelného čerpadla. Existují různé ovladače a možná nastavení konvektorů tepelného čerpadla. Další informace, viz:
  - Instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla
  - Instalační návod pro volitelné možnosti konvektorů tepelného čerpadla
  - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
- Signál požadavku na prostorové vytápění/chlazení je odeslán do jednoho digitálního vstupu vnitřní jednotky (X12M/15 a X12M/22).
- Signál režimu prostorového provozu je odeslán jedním digitálním výstupem (X12M/9 a X12M/10) na vnitřní jednotce do:
  - Konvektorů tepelného čerpadla
  - Uzavíracího ventilu

Konfigurace

Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Externí pokojový termostat`): Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Jedná zóna`): Hlavní
Externí pokojový termostat pro **hlavní** zónu: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	1 (`1 kontakt`): Pokud použitý externí pokojový termostat nebo konvektor tepelného čerpadla může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Bez oddělení požadavku na topení nebo chlazení.

Výhody

- **Chlazení.** Konvektory tepelného čerpadla umožňují kromě tepelného výkonu také vynikající chladicí výkon.
- **Účinnost**. Podlahové topení má nejlepší účinnost se systémem tepelného čerpadla.
- **Komfort.** Kombinace těchto dvou typů topidel poskytuje:
  - Vynikající tepelný komfort podlahového topení
  - Vynikající chladicí komfort konvektorů tepelného čerpadla

6.2.2 Více místností – Jedna zóna teploty výstupní vody

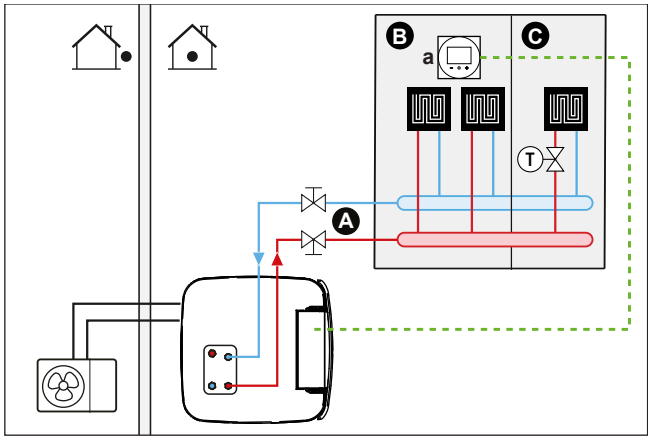
Pokud je zapotřebí pouze jedna zóna teploty výstupní vody, protože je konstrukční teplota výstupní vody všech tepelných zářičů stejná, NEPOTŘEBUJETE stanici směšovacích ventilů (úspora nákladů).

Příklad: Jestliže je systém tepelného čerpadla používán pro vyhřívání jednoho podlahového systému, kdy všechny místnosti mají stejné tepelné zářiče.

Podlahové topení nebo radiátory – Termostatické ventily

Pokud vyhříváte místnosti s podlahovým topením nebo radiátory, je velmi běžným způsobem regulovat teplotu v hlavní místnosti pomocí termostatu (za ten může sloužit samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA) nebo externí pokojový termostat), zatímco ostatní místnosti jsou regulovány takzvanými termostatickými ventily, které se otevírají nebo zavírají v závislosti na pokojové teplotě.

Nastavení



A Hlavní zóna teploty výstupní vody
B Místnost 1
C Místnost 2
a Samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)

- Na více informací o elektrickém zapojení jednotky se podívejte do:
  - "9.2 Připojení k venkovní jednotce" [▸ 126]
  - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 129]
- Podlahové topení v hlavní místnosti je přímo napojeno k vnitřní jednotce.
- Pokojová teplota v hlavní místnosti je regulována na samostatném lidském komfortním rozhraní (BRC1HHDA, které je použito jako pokojový termostat.).
- Termostatický ventil je instalován před podlahové topení ve všech ostatních místnostech.

INFORMACE

Pamatujte na situace, kdy hlavní místnost může být vytápěna jiným zdrojem tepla. Příklad: krbová kamna.

Konfigurace

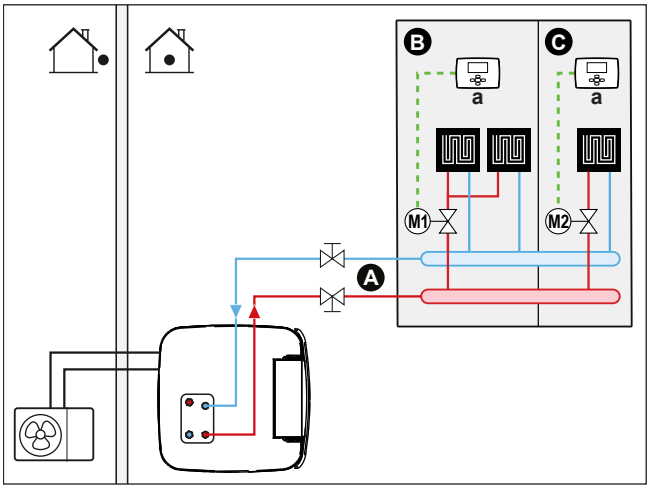
Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (`Pokojový termostat`): Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty okolí na samostatném lidském komfortním rozhraní.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Jedná zóna`): Hlavní

Výhody

- **Snadnost**. Stejná instalace jako pro jednu místnost, ale s termostatickými ventily.

Podlahové topení nebo radiátory – Více externích pokojových termostatů

Nastavení



A Hlavní zóna teploty výstupní vody
B Místnost 1
C Místnost 2
a Externí pokojový termostat

- Na více informací o elektrickém zapojení jednotky se podívejte do:
  - "9.2 Připojení k venkovní jednotce" [▸ 126]
  - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 129]
- Pro každou místnost je instalován uzavírací ventil (místní dodávka), aby se zabránilo přívodu výstupní vody, pokud není požadavek na topení nebo chlazení.
- Obtokový ventil musí být instalován, aby byla umožněna recirkulace vody při uzavření všech uzavíracích ventilů. Aby byl zaručen spolehlivý provoz, zajistěte minimální průtok vody dle popisu v tabulce "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "8.5 Příprava vodního potrubí" [▸ 111].
- O režimu prostorového vytápění/chlazení rozhoduje dálkový ovladač integrovaný ve vnitřní jednotce. Pamatujte, že provozní režim na každém pokojovém termostatu musí být nastaven tak, aby odpovídal vnitřní jednotce.
- Pokojové termostaty jsou připojeny k uzavíracím ventilům, avšak NEMUSÍ být připojeny k vnitřní jednotce. Vnitřní jednotka bude vždy přivádět výstupní vodu, s možností naprogramovat plán výstupní vody.

Konfigurace

Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	0 (`Výstupní voda`): Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty výstupní vody.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Jedná zóna`): Hlavní

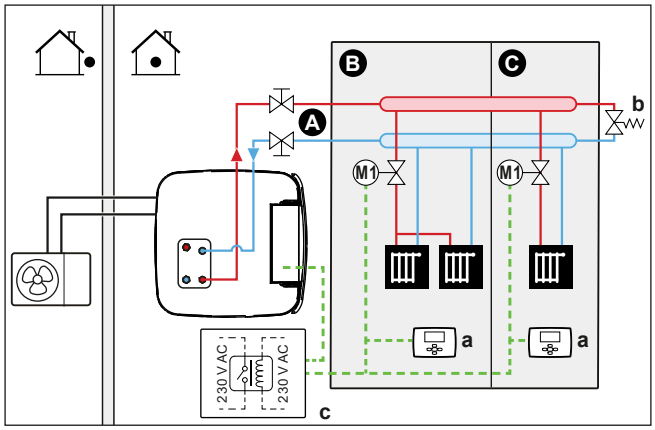
Výhody

V porovnání s podlahovým topením nebo radiátory v jedné místnosti:

- **Komfort.** Pro každou místnost můžete pomocí pokojových termostatů nastavit požadovanou pokojovou teplotu, včetně plánů.

Radiátory – Více externích pokojových termostatů

Nastavení



A Hlavní zóna teploty výstupní vody
B Místnost 1
C Místnost 2
a Externí pokojový termostat
b Obtokový ventil
c Relé

- Na více informací o elektrickém zapojení jednotky se podívejte do:
  - "9.2 Připojení k venkovní jednotce" [▸ 126]
  - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 129]
- Pro každou místnost je instalován uzavírací ventil (místní dodávka), aby se zabránilo přívodu výstupní vody, pokud není požadavek na topení nebo chlazení.
- Obtokový ventil musí být instalován, aby byla umožněna recirkulace vody při uzavření všech uzavíracích ventilů. Aby byl zaručen spolehlivý provoz, zajistěte minimální průtok vody dle popisu v tabulce "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "8.5 Příprava vodního potrubí" [▸ 111].
- O režimu prostorového vytápění/chlazení rozhoduje dálkový ovladač integrovaný ve vnitřní jednotce. Pamatujte, že provozní režim na každém pokojovém termostatu musí být nastaven tak, aby odpovídal vnitřní jednotce.
- Pokojové termostaty jsou připojeny k uzavíracím ventilům. Jsou rovněž připojeny k vnitřní jednotce (X12M/15 a X12M/22) - přes relé (lokálně dostupný díl) - a poskytují zpětnou vazbu, když je vyžadován provoz. Vnitřní jednotka bude dodávat výstupní vodu, jakmile bude požadavek od některé z místností.

Konfigurace

Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ Č.: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Externí pokojový termostat`): Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu.
Počet zón teploty vody: ▪ Č. : [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Jedná zóna`): Hlavní
Externí pokojový termostat pro **hlavní** zónu: ▪ Č.: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	1 (`1 kontakt`): Pokud použitý externí pokojový termostat nebo konvektor tepelného čerpadla může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Bez oddělení požadavku na topení nebo chlazení.

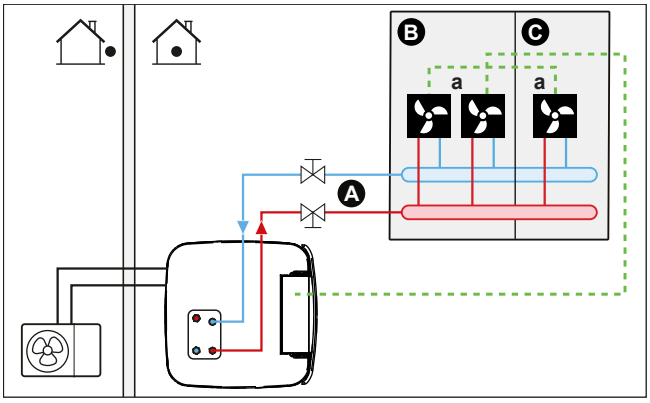
Výhody

V porovnání s radiátory v jedné místnosti:

- **Komfort.** Pro každou místnost můžete pomocí pokojových termostatů nastavit požadovanou pokojovou teplotu, včetně plánů.

Konvektory tepelného čerpadla – více místností

Nastavení



A Hlavní zóna teploty výstupní vody
B Místnost 1
C Místnost 2
a Konvektory tepelného čerpadla (+ovladače)

- Na více informací o elektrickém zapojení jednotky se podívejte do:
  - "9.2 Připojení k venkovní jednotce" [▸ 126]
  - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 129]
- Požadovaná pokojová teplota se nastavuje pomocí ovladače na konvektorech tepelného čerpadla. Existují různé ovladače a možná nastavení konvektorů tepelného čerpadla. Další informace, viz:
  - Instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla
  - Instalační návod pro volitelné možnosti konvektorů tepelného čerpadla
  - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
- O režimu prostorového vytápění/chlazení rozhoduje dálkový ovladač integrovaný ve vnitřní jednotce.
- Signály požadavku na topení nebo chlazení každého konvektoru tepelného čerpadla jsou paralelně připojeny k digitálnímu vstupu vnitřní jednotky (X12M/15 a X12M/22). Vnitřní jednotka bude zásobovat výstupní vodou o dané teplotě pouze v případě skutečného požadavku.

INFORMACE

Ke zvýšení komfortu a výkonu doporučujeme instalovat soupravu ventilů EKVKHPC na každý konvektor tepelného čerpadla.

Konfigurace

Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (`Externí pokojový termostat`): Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu.

Nastavení	Hodnota
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (**Jedná zóna**): Hlavní

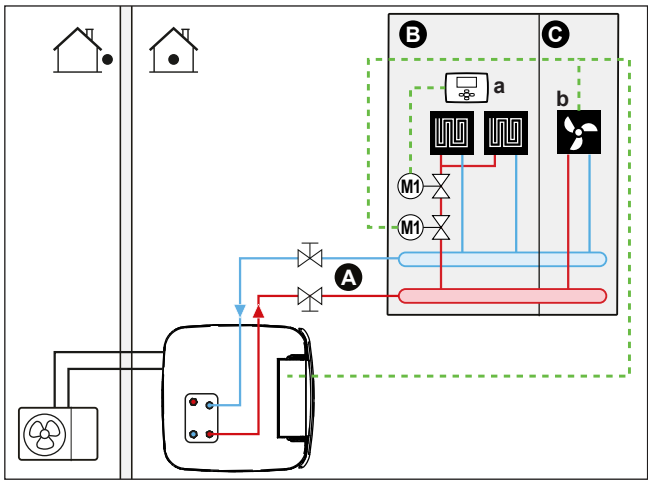
Výhody

V porovnání s konvektory tepelného čerpadla pro jednu místnost:

- **Komfort.** Pro každou místnost můžete pomocí dálkového ovladače konvektorů tepelného čerpadla nastavit požadovanou pokojovou teplotu, včetně plánů.

Kombinace: Podlahové topení+konvektory tepelného čerpadla – více místností

Nastavení



A Hlavní zóna teploty výstupní vody
B Místnost 1
C Místnost 2
a Externí pokojový termostat
b Konvektory tepelného čerpadla (+ovladače)

- Na více informací o elektrickém zapojení jednotky se podívejte do:
  - "9.2 Připojení k venkovní jednotce" [▸ 126]
  - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 129]
- Pro každou místnost s konvektory tepelného čerpadla: konvektory jsou přímo připojeny k vnitřní jednotce.
- Pro každou místnost s podlahovým topením: dva uzavírací ventily (lokálně dostupný díl) jsou instalovány před podlahové topení:
  - Uzavírací ventil k zabránění přívodu teplé vody v případě, že místnost nemá požadavek na topení
  - Uzavírací ventil k zabránění kondenzace na podlaze během chlazení místností s konvektory tepelného čerpadla.
- Pro každou místnost s konvektory tepelného čerpadla: Požadovaná pokojová teplota je nastavena pomocí ovladače na konvektorech tepelného čerpadla. Existují různé ovladače a možná nastavení konvektorů tepelného čerpadla. Další informace, viz:
  - Instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla
  - Instalační návod pro volitelné možnosti konvektorů tepelného čerpadla
  - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení

- Pro každou místnost s podlahovým topením: Požadovaná pokojová teplota je nastavena pomocí externího pokojového termostatu (napevno zapojeného nebo bezdrátového).
- O režimu prostorového vytápění/chlazení rozhoduje dálkový ovladač integrovaný ve vnitřní jednotce. Pamatujte, že provozní režim na každém externím pokojovém termostatu a ovladači konvektorů tepelného čerpadla musí být nastaven tak, aby odpovídal vnitřní jednotce.

INFORMACE

Ke zvýšení komfortu a výkonu doporučujeme instalovat soupravu ventilů EKVKHPC na každý konvektor tepelného čerpadla.

Konfigurace

Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	0 (`Výstupní voda`): Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty výstupní vody.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (`Jedná zóna`): Hlavní

6.2.3 Více místností – Dvě zóny teploty výstupní vody

Jestliže jsou tepelné zářiče zvolené pro každou místnost navrženy pro různé teploty výstupní vody, můžete použít různé zóny teploty výstupní vody (maximálně 2).

V tomto dokumentu:

- Hlavní zóna = zóna s nejnižší konstrukční teplotou pro topení a nejvyšší konstrukční teplotou pro chlazení
- Doplňková zóna = zóna s nejvyšší konstrukční teplotou pro topení a nejnižší konstrukční teplotou pro chlazení

UPOZORNĚNÍ

Pokud existuje více než jedna zóna teploty výstupní vody, musíte VŽDY nainstalovat stanici směšovacích ventilů do hlavní zóny za účelem snížení (v režimu topení) / snížení (v režimu chlazení) teploty výstupní vody pokud je obdržen požadavek z doplňkové zóny.

Typický příklad:

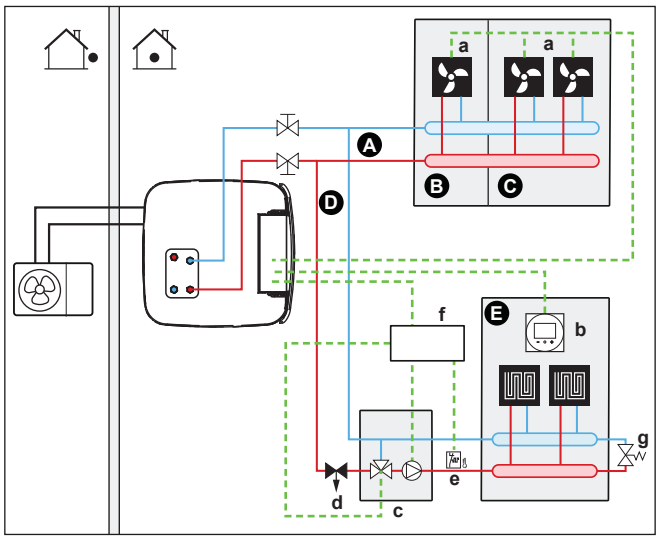
Místnost (zóna)	Tepelné zářiče: Konstrukční teplota
Obývací pokoj (hlavní zóna)	Podlahové topení: ▪ V režimu topení: 35°C ▪ V režimu chlazení[(a)]: 20°C (pouze krátké ochlazení, skutečné chlazení není povoleno)
Ložnice (doplňková zóna)	Konvektory tepelného čerpadla: ▪ V režimu topení: 45°C ▪ V režimu chlazení: 12°C

[(a)] V režimu chlazení můžete povolit krátké chlazení podlahovým topením (hlavní zóna) (nikoli skutečné chlazení) nebo jej NEPOVOLIT. Viz následující nastavení.

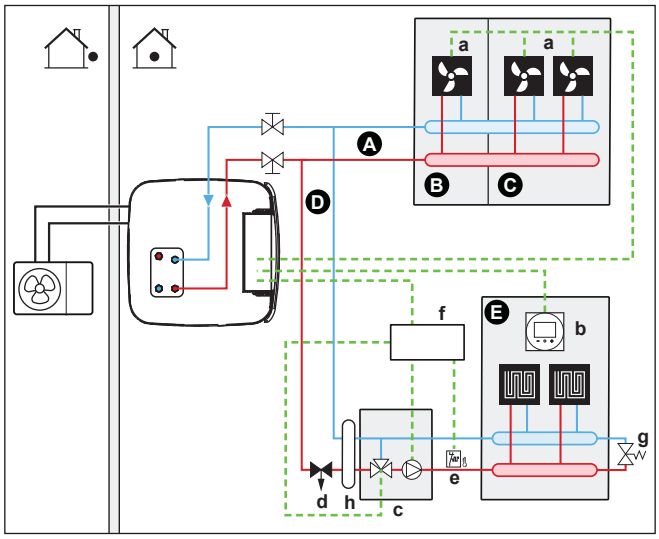
Nastavení

Mohou existovat tři systémové odchylky soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy:

1 Systém bez hydraulického separátoru:

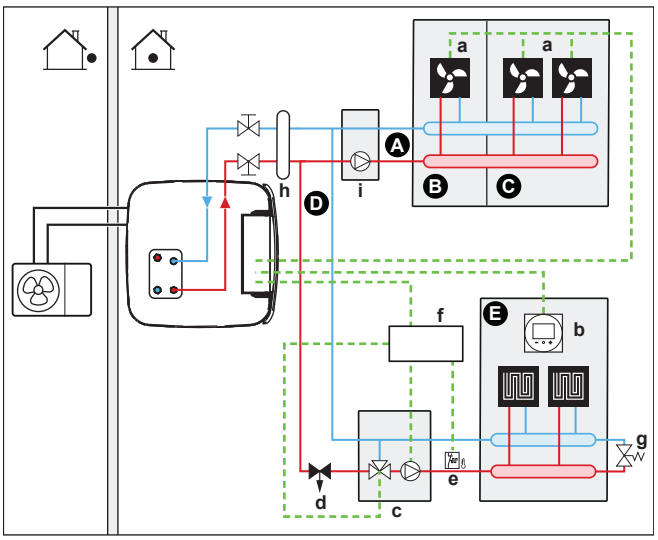


2 Systém s hydraulickým separátorem pro hlavní zónu:



3 Systém s hydraulickým separátorem pro obě zóny:

Pro tento systém je vyžadováno přímé čerpadlo pro doplňkovou zónu.



A Doplňková zóna teploty výstupní vody
B Místnost 1
C Místnost 2
D Hlavní zóna teploty výstupní vody
E Místnost 3
a Konvektory tepelného čerpadla (+ ovladače)
b Samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
c Stanice směšovacích ventilů
d Tlakový regulační ventil (lokálně dostupný díl)
e Bezpečnostní termostat (lokálně dostupný díl)
f Řídicí jednotka soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy (EKMIKPOA)
g Obtokový ventil
h Hydraulický separátor (vyrovnávací nádrž)
i Přímé čerpadlo (pro doplňkovou zónu) (např. jednotná skupina čerpadel EKMIKHUA)

INFORMACE

Tlakový regulační ventil musí být instalován před stanici směšovacích ventilů. Zaručí se tak správné vyvážení průtoku vody mezi hlavní zónou teploty výstupní vody a doplňkovou zónou teploty výstupní vody v souvislosti s požadovaným výkonem obou teplotních zón.

- Obtokový ventil musí být instalován, aby byla umožněna recirkulace vody při uzavření všech uzavíracích ventilů. Aby byl zaručen spolehlivý provoz, zajistěte minimální průtok vody dle popisu v tabulce "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "8.5 Příprava vodního potrubí" [▸ 111].

- Pro hlavní zónu:
  - Stanice směšovacích ventilů (včetně čerpadla + směšovacího ventilu) je instalována před podlahové topení.
  - Stanice směšovacích ventilů je řízena ovladačem soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy (EKMIKPOA) na základě požadavku místnosti na vytápění.
  - Pokojová teplota je regulována na samostatném lidském komfortním rozhraní (BRC1HHDA, které je použito jako pokojový termostat.).
  - Zajistěte, aby byla umožněna cirkulace vody v hlavní zóně při uzavření všech uzavíracích ventilů
  - V režimu chlazení můžete povolit krátké chlazení podlahovým topením (hlavní zóna) (nikoli skutečné chlazení) nebo jej NEPOVOLIT.

    Pokud je tato možnost povolena:

    NEINSTALUJTE uzavírací ventil.

    Nastavte [F-0C]=0 pro aktivaci obrazovky nastavení [2] `Hlavní zóna` a [1] `Místnost`.

    Nastavte teplotu výstupní vody hlavní zóny, která NENÍ příliš nízká (obvykle: 20°C)

    Pokud tato možnost NENÍ povolena, nainstalujte uzavírací ventil (lokálně dostupný díl) a připojte jej k X12M/18 a X12M/14 pro normálně otevřený ventil nebo k X12M/18 a X12M/13 pro normálně zavřený ventil.
- Pro doplňkovou zónu:
  - Konvektory tepelného čerpadla jsou přímo připojeny k vnitřní jednotce.
  - Požadovaná pokojová teplota se nastavuje pomocí ovladače na konvektorech tepelného čerpadla. Existují různé ovladače a možná nastavení konvektorů tepelného čerpadla. Další informace, viz:

    Instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla

    Instalační návod pro volitelné možnosti konvektorů tepelného čerpadla

    Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
  - Signály požadavku na topení nebo chlazení každého konvektoru tepelného čerpadla jsou paralelně připojeny k digitálnímu vstupu vnitřní jednotky (X12M/19 a X12M/22). Vnitřní jednotka bude zásobovat výstupní vodou o požadované teplotě pouze v případě skutečného požadavku.
- O režimu prostorového vytápění/chlazení rozhoduje dálkový ovladač integrovaný ve vnitřní jednotce. Pamatujte, že provozní režim na každém ovladači konvektorů tepelného čerpadla musí být nastaven tak, aby odpovídal vnitřní jednotce.

Konfigurace

Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (`Pokojový termostat`): Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty okolí na samostatném lidském komfortním rozhraní. **Poznámka:** ▪ Hlavní místnost=samostatné lidské komfortní rozhraní použité jako pokojový termostat ▪ Ostatní místnosti=externí pokojový termostat

Nastavení	Hodnota
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	1 (**Dvě zóny**): Hlavní+doplňková
V případě konvektorů tepelného čerpadla: Externí pokojový termostat pro **doplňkovou** zónu: ▪ #: [3.A] ▪ Kód: [C-06]	1 (**1 kontakt**): Pokud použitý externí pokojový termostat nebo konvektor tepelného čerpadla může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Bez oddělení požadavku na topení nebo chlazení.
Je nainstalována dvouzónová sada: ▪ #: [9.P.1] ▪ Kód: [E-0B]	2 (**Ano**)**:** Je nainstalována souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy za účelem rozšíření o doplňkovou teplotní zónu.
Typ dvouzónového systému: ▪ #: [9.P.2] ▪ Kód: [E-0C]	0 (**Bez hydraulického separátoru/žádné přímé čerpadlo**) 1 (**S hydraulickým separátorem/ žádné přímé čerpadlo**) 2 (**S hydraulickým separátorem/ s přímým čerpadlem**) (Viz 3 systémové odchylky popsané výše)
Výstup z uzavíracího ventilu	Nastaven tak, aby se řídil dle požadavku termostatu hlavní zóny.
Uzavírací ventil	Jestliže musí být hlavní zóna během režimu chlazení vypnuta, aby nedocházelo ke kondenzaci na podlaze, nastavte jej podle toho.

Další informace o konfiguraci soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy viz "Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy" [▸ 243].

Výhody

- **Komfort.**
  - Inteligentní funkce pokojového termostatu dokáže snížit nebo zvýšit požadovanou teplotu výstupní vody na základě skutečné pokojové teploty (modulace).
  - Kombinace těchto dvou systémů tepelných zářičů poskytuje vynikající tepelný komfort podlahového topení a skvělý chladicí komfort konvektorů tepelného čerpadla.
- **Účinnost.**
  - V závislosti na požadavku vnitřní jednotka zajišťuje různé teploty výstupní vody odpovídající konstrukční teplotě různých tepelných zářičů.
  - Podlahové topení má nejlepší účinnost se systémem tepelného čerpadla.

6.3 Nastavení bivalentních zdrojů tepla

Jednotka s integrovaným zásobníkem energie nabízí různé možnosti zapojení pomocných a bivalentních zdrojů tepla pro ohřev užitkové vody a vytápění. To umožňuje optimalizovat systém pro minimální spotřebu energie a maximální uživatelský komfort pro každou jednotlivou instalaci.

INFORMACE

U systémů bez nepřímého pomocného kotle připojeného k akumulační nádrži je povinné instalovat elektrický záložní ohřívač, aby byl zajištěn bezpečný provoz za všech podmínek.

Modely se systémem bez tlaku

V případě modelů se systémem bez tlaku musí být vždy nainstalován záložní ohřívač (EKECBUA*).

V případě modelů se systémem bez tlaku je tovární nastavení pole kódu [C-02] nastaveno na 0.

Bivalentní modely

V případě bivalentních modelů je tovární nastavení pole kódu [C-02] nastaveno na 2. Předpokládá se, že je připojen ovládatelný bivalentní externí zdroj tepla ("6.3.2 Nastavení nepřímého pomocného zdroje tepla pro teplou užitkovou vodu a vytápění prostor" [54]).

Bez ovládatelného bivalentního externího zdroje tepla musí být nainstalován záložní ohřívač (EKECBUA*) a kód pole [C-02] musí být nastaven na 0.

RADA: Pokud je kód pole [C-02] nastaven na 0 a není připojen žádný záložní ohřívač, je vygenerována chyba UA 17 na AL 3 * ECH2O.

6.3.1 Nastavení přímého pomocného zdroje tepla pro prostorové vytápění

INFORMACE

Přímé (SH) je možné pouze v případě 1 zóny teploty výstupní vody s:

- ovládáním pomocí pokojového termostatu NEBO
- ovládáním pomocí externího pokojového termostatu.

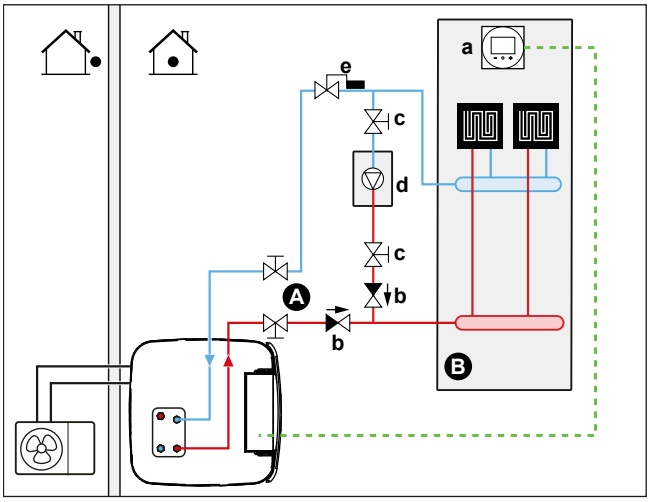
- Prostorové vytápění může být prováděno pomocí:
  - Vnitřní jednotky
  - pomocného kotle (lokálně dostupný díl) připojeného k systému
- Když je vyžadováno topení, vnitřní jednotka nebo pomocný kotel zahájí provoz. Která z těchto jednotek se použije závisí na venkovní teplotě (stav přepnutí na externí zdroj tepla). Při vydání povolení pro pomocný kotel bude prostorové vytápění pomocí vnitřní jednotky vypnuto.
- Bivalentní provoz je možný pouze pokud:
  - Je ZAPNUTÉ prostorové vytápění, a
  - Provoz nádrže je VYPNUT
- Teplá užitková voda je vždy vyráběna akumulační nádrží připojenou k vnitřní jednotce.

INFORMACE

- Během provozu topení tepelného čerpadla je tepelné čerpadlo spuštěno za účelem dosáhnutí požadované teploty nastavené na dálkovém ovladači. Je-li aktivní režim provozu závisející na počasí, teplota vody se stanoví automaticky podle venkovní teploty.
- Během provozu topení pomocného kotle je kotel spuštěn za účelem dosáhnutí požadované teploty nastavené na dálkovém ovladači pomocného kotle.

Nastavení

- Přímý (SH) pomocný kotel integrujte následovně:



A Hlavní zóna teploty výstupní vody
B Jedna samostatná místnost
a Samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
b Zpětný ventil (lokálně dostupný díl)
c Uzavírací ventil (lokálně dostupný díl)
d Pomocný kotel (lokálně dostupný díl)
e Ventil Aquastat (lokálně dostupný díl)

POZNÁMKA

- Ujistěte se, že pomocný kotel a jeho zapojení do systému odpovídá platné legislativě.
- Společnost Daikin NENESE odpovědnost za následky chybné nebo nebezpečné instalace systému pomocného kotle.

- Následujícím způsobem se ujistěte, že teplota na zpětném vedení vody k tepelnému čerpadlu NEPŘEKRAČUJE 60°C:
  - Nastavte požadovanou teplotu výstupní vody pomocí ovladače pomocného kotle na maximální teplotu 60°C.
  - Nainstalujte ventil aquastat do zpětné větve vody tepelného čerpadla. Nastavte ventil aquastat tak, aby se uzavřel při teplotě vyšší než 60°C a otevřel při teplotě pod 60°C.
- Nainstalujte zpětné ventily.
- Externí zdroj tepla je řízen signálem ZAPNUTO/VYPNUTO na vnitřní jednotce (X12M/3 a X12M/4). Viz "9.3.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [▸ 145].
- Nastavení tepelných zářičů, viz "6.2 Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení" [▸ 35].

Konfigurace

Přes uživatelské rozhraní (konfigurační průvodce):

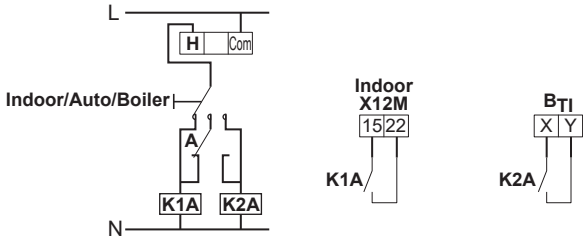
- Nastavte použití přímého (SH) bivalentního systému jako externího zdroje tepla.
- Nastavte bivalentní teplotu a hysterezi.

POZNÁMKA

- Ujistěte se, že hystereze bivalentního provozu má dostatečný rozdíl teplot k prevenci častého přepínání mezi vnitřní jednotkou a pomocným kotlem.
- Vzhledem k tomu, že venkovní teplota je měřena vzduchovým termistorem venkovní jednotky, nainstalujte venkovní jednotku do stínu, aby NEBYLA ovlivněna nebo zapínána/vypínána v důsledku přímého slunečního záření.
- Časté přepínání může způsobit korozi pomocného kotle. Pro získání další informací se obraťte na výrobce kotle.

Přepínání na externí zdroj tepla na základě rozhodnutí pomocného kontaktu

- Možné pouze při kontrole pomocí externího pokojového termostatu A při jedné zóně teploty výstupní vody (viz "6.2 Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení" [▸ 35]).
- Pomocný kontakt může být:
  - Termostat venkovní teploty
  - Kontakt tarifu elektrické energie
  - Manuálně ovládaný kontakt
  - ...
- Nastavení: Připojte následující místní zapojení:



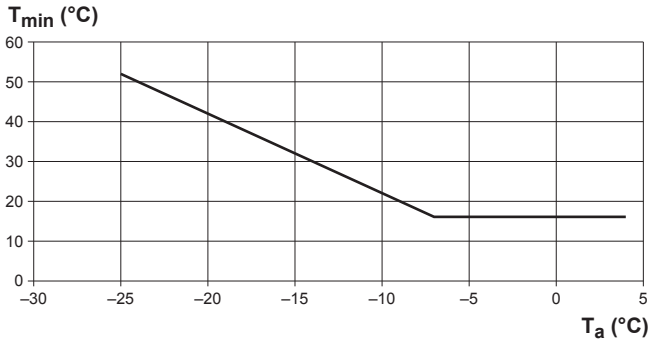
B_{TI}	Vstup termostatu kotle
A	Pomocný kontakt (normálně uzavřený)
H	Pokojový termostat pro požadavek na topení (volitelné)
K1A	Pomocné relé pro aktivaci vnitřní jednotky (lokálně dostupný díl)
K2A	Pomocné relé k aktivaci kotle (lokálně dostupný díl)
Indoor	Vnitřní jednotka
Auto	Automaticky
Boiler	Kotel

POZNÁMKA

- Ujistěte se, že pomocný kontakt má dostatečný rozdíl teplot nebo časovou prodlevu k prevenci častého přepínání mezi vnitřní jednotkou a pomocným kotlem.
- Pokud jako pomocný kontakt slouží termostat venkovní teploty, instalujte termostat do stínu tak, aby NEBYL ovlivněn ani ZAPÍNÁN či VYPÍNÁN v důsledku přímého slunečního záření.
- Časté přepínání může způsobit korozi pomocného kotle. Pro získání další informací se obraťte na výrobce kotle.

Přednastavená hodnota přídavného plynového kotle

Z důvodu prevence zamrznutí vodovodního potrubí, musí mít přídavný plynový kotel pevně přednastavenou hodnotu ≥55°C, nebo přednastavenou hodnotu podle počasí $\geq T_{min}$.



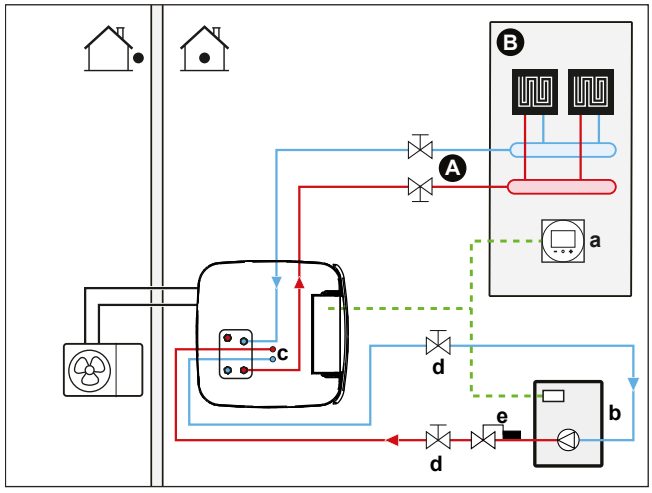
T_a Venkovní teplota
T_{min} Minimální přednastavená hodnota podle počasí pro přídavný plynový kotel

6.3.2 Nastavení nepřímého pomocného zdroje tepla pro teplou užitkovou vodu a vytápění prostor

Pomocný kotel (lokálně dostupný díl) je připojen k akumulační nádrži a ovládán signálem ZAPNUTO/VYPNUTO vnitřní jednotky. Může provádět ohřev teplé užitkové vody a, pokud to uživatel povolí, i prostorové vytápění prostřednictvím podpory ohřevu nádrže. Zda funguje tepelné čerpadlo nebo pomocný kotel, závisí na venkovní teplotě a teplotě zásobníku.

Nastavení

1 Pomocný kotel zapojte do systému následujícím způsobem:



A Hlavní zóna teploty výstupní vody
B Jedna samostatná místnost
a Samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
b Pomocný kotel (lokálně dostupný díl)
c Sada konektorů BIV (EKECBIVCOA) (volitelně)
d Uzavírací ventil (lokálně dostupný díl)
e Ventil Aquastat (lokálně dostupný díl)

POZNÁMKA

- Ujistěte se, že pomocný kotel a jeho zapojení do systému odpovídá platné legislativě.
- Společnost Daikin NENESE odpovědnost za následky chybné nebo nebezpečné instalace systému pomocného kotle.

- Ujistěte se, že teplota vratné vody do akumulační nádrže NEPŘESAHUJE 95°C. Postup:
  - Nastavte požadovanou teplotu vody pomocí ovladače pomocného kotle na maximálně 95°C.
  - Nainstalujte ventil aquastat do zpětného toku vody tepelného čerpadla. Nastavte ventil aquastat tak, aby se zavřel nad 95°C a otevřel pod 95°C.
- Externí zdroj tepla je řízen signálem ZAPNUTO/VYPNUTO na vnitřní jednotce (X12M/3 a X12M/4). Viz "9.3.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [▸ 145].

Konfigurace

Přes uživatelské rozhraní (konfigurační průvodce):

- Nastavte použití nepřímého bivalentního systému jako externího zdroje tepla, buď pouze pro ohřev teplé užitkové vody, nebo také pro vytápění.
- Nastavte hysterezi kotle zásobníku.

  Podrobnější informace o konfiguraci viz "Chytrá správa nádrže" [▸ 240].

POZNÁMKA

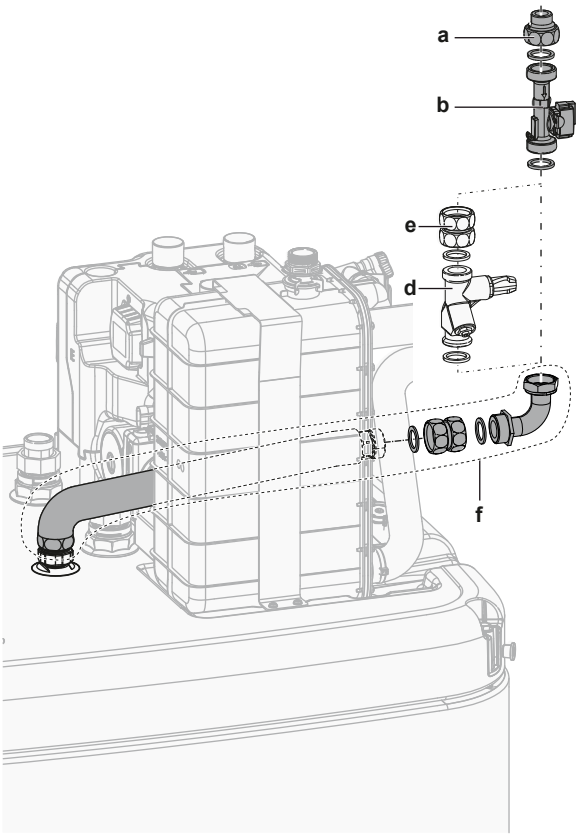
- Ujistěte se, že hystereze zásobníku kotle má dostatečný rozdíl, aby se zabránilo častému přepínání mezi vnitřní jednotkou a pomocným kotlem.
- Vzhledem k tomu, že venkovní teplota je měřena vzduchovým termistorem venkovní jednotky, nainstalujte venkovní jednotku do stínu, aby NEBYLA ovlivněna nebo ZAPÍNÁNA/VYPÍNÁNA v důsledku přímého slunečního záření.
- Časté přepínání může způsobit korozi pomocného kotle.

6.3.3 Nastavení solárního systému přes připojení odtoku

Beztlakový solární systém lze přímo připojit k akumulační nádrži prostřednictvím připojení odtoku.

Nastavení

1 Integrujte solární systém následujícím způsobem:



a Připojení odtoku solárního průtoku (EKSRPS4*)
b Průtokový snímač (EKSRPS4*)
c Připojení odtoku
d Ventil pro regulaci průtoku (volitelně)
e Sestava spojky (volitelně)
f Souprava pro připojení odtoku (EKECDBCO2A*)

UPOZORNĚNÍ

Solární panely MUSÍ být instalovány výše než vnitřní jednotka. MUSÍ být zaručen klesající sklon s minimálním sklonem solárního potrubí. Tím se umožní úplné vyprázdnění solárního systému a tím se zabrání poškození mrazem.

Konfigurace

Přes uživatelské rozhraní:

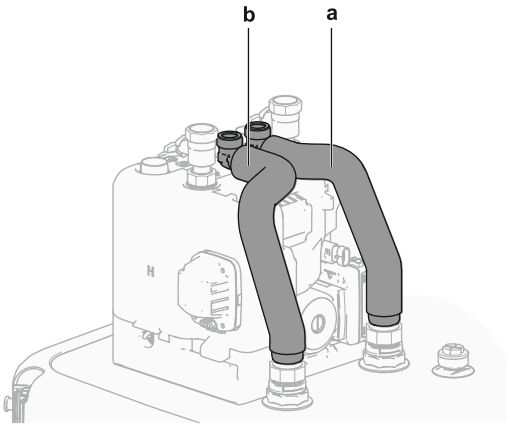
- Vyberte, zda jsou všechny ostatní zdroje tepla zastaveny, když je dodávána solární energie.
- Zvolte teplotu zásobníku, nad kterou se zastaví všechny ostatní zdroje tepla, když je poskytována solární energie.

Podrobnější informace o konfiguraci viz "Chytrá správa nádrže" [▸ 240].

6.3.4 Nastavení solárního systému přes bivalentní výměník tepla

Nastavení

1 Integrujte solární systém následujícím způsobem:



a Bivalentní tepelný výměník VSTUP (červený)
b Bivalentní tepelný výměník VÝSTUP (modrý)

Konfigurace

Přes uživatelské rozhraní:

- Vyberte, zda jsou všechny ostatní zdroje tepla zastaveny, když je dodávána solární energie.
- Zvolte teplotu zásobníku, nad kterou se zastaví všechny ostatní zdroje tepla, když je poskytována solární energie.

Podrobnější informace o konfiguraci viz "Chytrá správa nádrže" [▸ 240].

6.3.5 Nastavení elektrického záložního ohřívače

INFORMACE

U systémů bez nepřímého pomocného kotle připojeného k akumulační nádrži je povinné instalovat elektrický záložní ohřívač, aby byl zajištěn bezpečný provoz za všech podmínek.

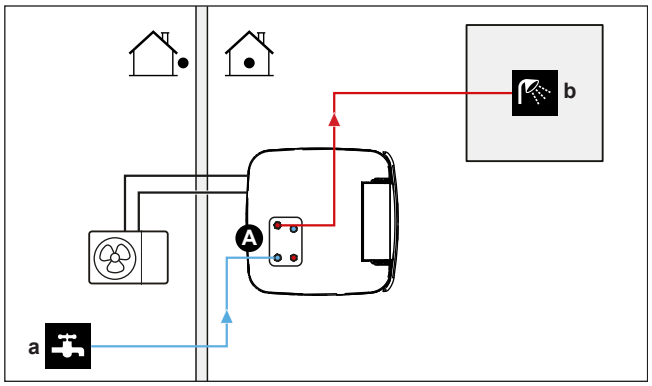
Konfigurace

Přes uživatelské rozhraní (konfigurační průvodce):

- Nastavte napětí záložního ohřívače
- V případě potřeby nastavte kapacitní kroky

6.4 Nastavení akumulační nádrže

6.4.1 Uspořádání systému – Integrovaný zásobník



A Teplá užitková voda
a VSTUP studené vody
b VÝSTUP teplé vody

6.4.2 Výběr objemu a požadované teploty pro akumulační nádrž

Voda se zdá být horká při teplotě 40°C. Proto je spotřeba TUV vždy vyjádřena jako ekvivalent objemu teplé vody při teplotě 40°C. Můžete však nastavit teplotu v zásobní nádrži na vyšší teplotu (například 53°C). Ta je pak smísena se studenou vodou (například 15°C). Výsledná teplota teplé užitkové vody závisí na této cílové nastavené hodnotě a také na aktuální teplotě akumulační nádrže.

Stanovení spotřeby TUV

Odpovězte si na následující otázky a vypočítejte spotřebu TUV (ekvivalent objemu vody o teplotě 40°C) pomocí typických objemů vody:

Otázka	Typický objem vody
Kolik sprchování je zapotřebí za den?	1 sprchování = 10 min×10 l/min = 100 l
Kolik koupelí je zapotřebí za den?	1 koupel = 150 l
Kolik vody je zapotřebí v kuchyňském dřezu za den?	1 puštění vody do dřezu = 2 min×5 l/min = 10 l
Je potřeba jakákoliv další teplá užitková voda?	—

Příklad: Jestliže je spotřeba TUV pro rodinu (4 osoby) za den následující:

- 3 sprchování
- 1 koupel
- 3 použití vody v kuchyňském dřezu

Pak spotřeba TUV = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

Možné objemy akumulačních nádrží

Typ	Ekvivalentní objem teplé vody při 40°C
Integrovaná akumulační nádrž	Přibližné hodnoty ekvivalentního objemu teplé vody při 40°C pro různé nastavené hodnoty akumulační nádrže v průměrném klimatu ▪ 300 - 50°C: ~190 l smíšené vody o teplotě 40°C - 53°C: ~220 l smíšené vody o teplotě 40°C ▪ 500 - 46°C: ~240 l smíšené vody o teplotě 40°C - 55°C: ~410 l smíšené vody o teplotě 40°C

Tipy pro úsporu energie

- Pokud se spotřeba TUV den ode dne liší, můžete naprogramovat týdenní plán s různými požadovanými teplotami zásobníku pro každý den.
- Čím nižší je požadovaná teplota zásobníku, tím je nákladově efektivnější. Výběrem většího zásobníku můžete snížit požadovanou teplotu zásobníku.
- Tepelné čerpadlo samo dokáže ohřát teplou užitkovou vodu o maximální teplotě 55°C (50°C pokud je venkovní teplota nízká). Elektrický odpor volitelného záložního ohřívače (EKECBU*) může zvýšit tuto teplotu, pokud je nainstalován a

aktivován. Tato činnost však spotřebovává více energie. Doporučujeme nastavit požadovanou teplotu zásobníku pod 55°C, abyste se vyhnuli použití elektrického odporu.

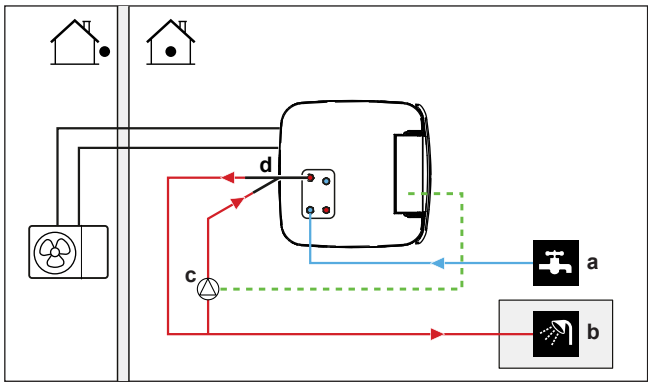
- Čím vyšší je venkovní teplota, tím lepší výkon bude mít tepelné čerpadlo.
  - Pokud jsou ceny energií ve dne i v noci stejné, doporučujeme dohřívat akumulační nádrž přes den.
  - Pokud jsou ceny energií v noci nižší, doporučujeme dohřívat akumulační nádrž přes noc.
- Když tepelné čerpadlo ohřívá teplou užitkovou vodu, nemůže zajišťovat prostorové vytápění. Pokud potřebujete zároveň teplou užitkovou vodu a prostorové vytápění, doporučujeme ohřát teplou užitkovou vodu během noci, kdy je nižší požadavek na prostorové vytápění.

6.4.3 Nastavení a konfigurace – zásobník

- Při velkých spotřebách TUV můžete zásobník ohřát vícekrát během dne.
- Pro zahřátí zásobníku na požadovanou teplotu zásobníku můžete použít následující zdroje energie:
  - Termodynamický cyklus tepelného čerpadla
  - Elektrický záložní ohřívač (volitelné)
  - Bivalentní zdroj tepla, viz "6.3 Nastavení bivalentních zdrojů tepla" [▸ 51]
- Další informace o optimalizaci spotřeby energie pro ohřev teplé užitkové vody, viz "11 Konfigurace" [▸ 158].

6.4.4 Čerpadlo TUV pro okamžitou dodávku teplé vody

Nastavení



a VSTUP studené vody
b VÝSTUP teplé užitkové vody (sprcha (lokálně dostupný díl))
c Čerpadlo TUV (lokálně dostupný díl)
d Recirkulační sada (141554) (volitelně)

- Připojením čerpadla TUV může být na kohoutku okamžitě k dispozici teplá voda.
- Čerpadlo TUV a instalace jsou záležitostí místní dodávky a na odpovědnosti technika. V případě elektrického zapojení viz "9.3.7 Připojení čerpadla teplé užitkové vody" [▸ 142].
- Pokyny k instalaci volitelného připojení recirkulace naleznete v instalační příručce sady pro recirkulaci (141554).

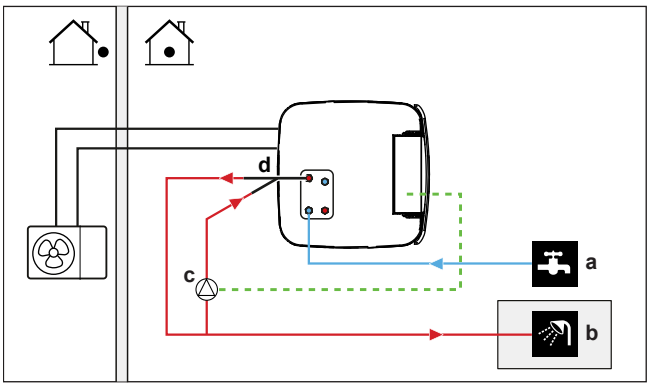
Konfigurace

- Další informace, viz "11 Konfigurace" [▸ 158].

- Pomocí dálkového ovladače můžete naprogramovat plán ovládání čerpadla TUV. Více informací viz uživatelská referenční příručka.

6.4.5 Čerpadlo TUV pro dezinfekci

Nastavení



a VSTUP studené vody
b VÝSTUP teplé užitkové vody (sprcha (lokálně dostupný díl))
c Čerpadlo TUV (lokálně dostupný díl)
d Recirkulační sada (141554) (volitelně)
e Článek topení (lokálně dostupný díl)
f Zpětný ventil (lokálně dostupný díl)

- Čerpadlo TUV je dodáváno místně a odpovědnost za jeho instalaci nese technik. V případě elektrického zapojení viz "9.3.7 Připojení čerpadla teplé užitkové vody" [▸ 142].
- Pokud platné právní předpisy vyžadují při dezinfekci vyšší teplotu, než je maximální cílová nastavená hodnota nádrže (viz [2-03] v tabulce provozních nastavení), můžete použít čerpadlo TUV a článek topení, jak je ukázáno výše.
- Pokud platné předpisy vyžadují dezinfekci vodního potrubí až po kohout, můžete připojit čerpadlo TUV a topný článek (v případě potřeby) dle schématu výše.

Konfigurace

Vnitřní jednotka může ovládat provoz čerpadla TUV. Další informace, viz "11 Konfigurace" [▸ 158].

6.5 Nastavení měření energie

- Na dálkovém ovladači můžete zjistit následující údaje o energii:
  - Vytvořené teplo
  - Spotřebovaná energie
- Údaje o energii můžete zjistit:
  - Pro prostorové vytápění
  - Pro prostorové chlazení
  - Pro ohřev teplé užitkové vody
- Údaje o energii můžete zjistit:
  - Za dvě hodiny (za posledních 48 hodin)
  - Za den (za posledních 14 dní)
  - Za měsíc (za posledních 24 měsíců)
  - Celkem od instalace

INFORMACE

Vypočítané vytvořené teplo a spotřeba energie jsou odhadované, přesnost nelze zaručit.

6.5.1 Vytvořené teplo

INFORMACE

Snímače použité k výpočtu vytvořeného tepla jsou kalibrované automaticky.

- Vytvořené teplo se vypočítá interně na základě následujících parametrů:
  - Teplota výstupní a vstupní vody
  - Průtok
- Nastavení a konfigurace: Žádné další vybavení není zapotřebí.

6.5.2 Spotřebovaná energie

Ke stanovení spotřebované energie můžete použít následující metody:

- Výpočet
- Měření

INFORMACE

Nemůžete kombinovat výpočet spotřebované energie (například pro záložní ohřívač) a měření spotřebované energie (například pro venkovní jednotku). Pokud tak učiníte, budou údaje o energii neplatné.

Výpočet spotřebované energie

- Spotřebovaná energie se vypočítá interně na základě následujících parametrů:
  - Skutečný příkon venkovní jednotky
  - Nastavený výkon záložního ohřívače
  - Napětí
- Nastavení a konfigurace: Pro získání přesných údajů o energii změřte výkon (měření odporu) a nastavte výkon pomocí uživatelského rozhraní pro záložní ohřívač (krok 1).

Měření spotřebované energie

- Přednostní metoda vzhledem k vyšší přesnosti.
- Vyžaduje externí měřiče spotřeby elektřiny.
- Nastavení a konfigurace: Při použití elektroměrů nastavte prostřednictvím dálkového ovladače počet impulzů/kWh pro každý elektroměr.

INFORMACE

Při měření spotřeby elektrické energie se ujistěte, že jsou elektroměry na VŠECH vstupech napájení systému.

6.5.3 Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou

Všeobecné pokyny

Jeden elektroměr pokrývající celý systém je dostatečný.

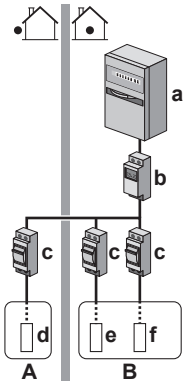
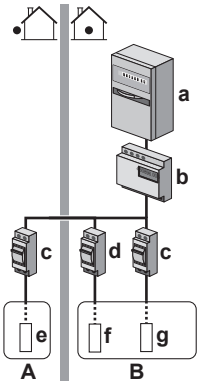
Nastavení

Připojte elektroměr k X15M/5 a X15M/6. Viz "9.3.6 Připojení elektroměrů" [▸ 141].

Typ elektroměru

V případě...	Použijte... elektroměr
▪ Jednofázová venkovní jednotka ▪ Záložní ohřívač napájený jednofázové sítě (tj. model záložního ohřívače *3V nebo *6V připojený k jednofázové síti)	Jednofázový (*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V)
▪ Třífázová venkovní jednotka ▪ Záložní ohřívač napájený z třífázové sítě (tj. model záložního ohřívače je *9W)	Třífázový (*9W: 3N~ 400 V)

Příklad

Jednofázový elektroměr	Třífázový elektroměr
	
A Venkovní jednotka **B** Vnitřní jednotka **a** Elektrická skříň (L_1/N) **b** Elektroměr (L_1/N) **c** Pojistka (L_1/N) **d** Venkovní jednotka (L_1/N) **e** Vnitřní jednotka (L_1/N) **f** Záložní ohřívač (L_1/N)	**A** Venkovní jednotka **B** Vnitřní jednotka **a** Elektrická skříň (L_1/L_2/L_3/N) **b** Elektroměr (L_1/L_2/L_3/N) **c** Pojistka (L_1/L_2/L_3/N) **d** Pojistka (L_1/N) **e** Venkovní jednotka (L_1/L_2/L_3/N) **f** Vnitřní jednotka (L_1/N) **g** Záložní ohřívač (L_1/L_2/L_3/N)

Výjimka

- Můžete použít druhý elektroměr, pokud:
  - Rozsah měření jednoho elektroměru je nedostatečný.
  - Elektroměr nelze jednoduše nainstalovat do elektrické skříně.
  - Jsou kombinovány 230 V a 400 V třífázové sítě (velmi nezvyklé), vzhledem k technickým omezením elektroměrů.

- Připojení a nastavení:
  - Připojte druhý elektroměr k X15M/9 a X15M/10. Viz "9.3.6 Připojení elektroměrů" [▸ 141].
  - Do softwaru jsou dodány údaje o spotřebě energie z obou měřičů, takže NEMUSÍTE nastavovat tento měřič, který řídí spotřebu energie. Na každém elektroměru musíte pouze nastavit počet impulzů.
- Příklad se dvěma elektroměry viz "6.5.4 Zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh" [▸ 63].

6.5.4 Zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh

Všeobecné pokyny

- Elektroměr 1: Měří venkovní jednotku.
- Elektroměr 2: Měří ostatní části (tj. vnitřní jednotku a volitelný záložní ohřívač).

Nastavení

- Připojte elektroměr 1 k X15M/5 a X15M/6.
- Připojte elektroměr 2 k X15M/9 a X15M/10.

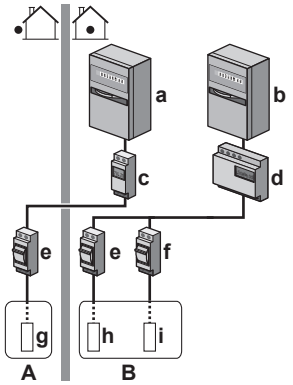
Viz "9.3.6 Připojení elektroměrů" [▸ 141].

Typy elektroměrů

- Elektroměr 1: Jedno nebo třífázový elektroměr podle zdroje napájení venkovní jednotky.
- Elektroměr 2:
  - V případě jednofázové konfigurace záložního ohřívače použijte jednofázový elektroměr.
  - V ostatních případech použijte třífázový elektroměr.

Příklad

Jednofázová venkovní jednotka s třífázovým záložním ohřívačem:



A Venkovní jednotka
B Vnitřní jednotka
a Elektrická skříň (L_1/N): Zdroj elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
b Elektrická skříň (L_1/L_2/L_3/N): Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou za kWh
c Elektroměr (L_1/N)
d Elektroměr (L_1/L_2/L_3/N)
e Pojistka (L_1/N)
f Pojistka (L_1/L_2/L_3/N)
g Venkovní jednotka (L_1/N)
h Vnitřní jednotka (L_1/N)
i Záložní ohřívač (L_1/L_2/L_3/N)

6.6 Nastavení řízení spotřeby energie

Můžete použít následující řízení spotřeby energie. Více informací o odpovídajícím nastavení viz "Řízení spotřeby energie" [▸ 229].

#	Řízení spotřeby energie
1	"6.6.1 Trvalé omezení spotřeby energie" [▸ 64] ▪ Umožní vám omezit spotřebu elektrické energie celého tepelného čerpadla (součet vnitřní jednotky a záložního ohřívače) pomocí jediného trvalého nastavení. ▪ Omezení spotřeby elektrické energie v kW nebo proudu v A.
2	"6.6.2 Omezení spotřeby energie aktivováno digitálními vstupy" [▸ 65] ▪ Umožní vám omezit spotřebu elektrické energie celého tepelného čerpadla (součet vnitřní jednotky a záložního ohřívače) pomocí 4 digitálních vstupů. ▪ Omezení spotřeby elektrické energie v kW nebo proudu v A.
3	"6.6.4 Omezení spotřeby energie BBR16" [▸ 66] ▪ **Omezení:** Platí pouze pro švédštinu. ▪ Umožňuje vám splnit předpisy BBR16 (švédské předpisy pro energii). ▪ Omezení spotřeby elektrické energie v kW. ▪ Může být kombinována s jinými opatřeními na omezení spotřeby energie kW. Pokud je využijete, jednotka bude používat přísnější regulaci.

POZNÁMKA

Nad tepelným čerpadlem je možné nainstalovat místní pojistku s nižším jmenovitým výkonem, než je doporučováno. K tomu musíte upravit místní nastavení [2-0E] podle maximálního možného proudu nad tepelným čerpadlem.

Povšimněte si, že místní nastavení [2-0E] převáží všechna nastavení ovládání spotřeby energie. Omezení výkonu tepelného čerpadla sníží výkon.

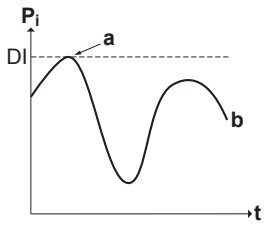
POZNÁMKA

Nastavte minimální spotřebu energie na ±3,6 kW, aby byl zaručen:

- Režim rozmrazování. V opačném případě, pokud bude odmrazování několikrát přerušeno, tepelný výměník zamrzne.
- Prostorové vytápění a ohřev TUV povolením kroku 1 záložního ohřívače.
- Činnost funkce desinfekce.

6.6.1 Trvalé omezení spotřeby energie

Trvalé omezení spotřeby energie je užitečné opatření k zajištění maximální spotřeby energie nebo proudu systému. V některých zemích je maximální spotřeba energie pro prostorové vytápění a ohřev TUV omezena zákony.



P_i Příkon
t Čas
DI Digitální vstup (pro omezení proudu)
a Omezení proudu je aktivní

b Skutečný příkon

Nastavení a konfigurace

- Žádné další dodatečné vybavení není zapotřebí.
- Nastavte řízení spotřeby energie v [9.9] pomocí uživatelského rozhraní (viz "Řízení spotřeby energie" [▸ 229]):
  - Zvolte režim nepřetržitého omezení
  - Zvolte typ omezení (příkon v kW nebo proud v A)
  - Nastavte požadovanou úroveň omezení proudu

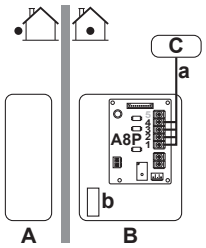
6.6.2 Omezení spotřeby energie aktivováno digitálními vstupy

Omezení spotřeby energie (proudu) je také užitečné v kombinaci se systémem řízení spotřeby energie.

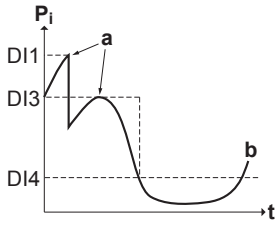
Příkon nebo proud celého systému Daikin je omezen dynamicky pomocí digitálních vstupů (maximálně ve čtyřech krocích). Každá úroveň omezení proudu je nastavena pomocí dálkového ovladače omezením některého z následujících parametrů:

- Proud (A)
- Příkon (kW)

Systém řízení energie (lokálně dostupný díl) rozhodne o aktivaci na určité úrovni omezení proudu. **Příklad:** Chcete-li omezit maximální spotřebu energie pro celý dům (osvětlení, domácí spotřebiče, prostorové vytápění…).



A Venkovní jednotka
B Vnitřní jednotka
C Systém řízení energie
a Aktivace omezení spotřeby energie (4 digitálními vstupy)
b Záložní ohřívač (volitelné)



P_i Příkon
t Čas
DI Digitální vstupy (úrovně omezení proudu)
a Omezení proudu je aktivní
b Skutečný příkon

Nastavení

- DPS požadavků (volitelná EKRP1AHTA) je zapotřebí.
- Pro aktivaci odpovídající úrovně omezení proudu jsou použity maximálně čtyři digitální vstupy:
  - DI1 = nejsilnější omezení (nejnižší spotřeba energie)
  - DI4 = nejslabší omezení (nejvyšší spotřeba energie)

- Specifikace digitálních vstupů:
  - DI1: S9S (limit 1)
  - DI2: S8S (limit 2)
  - DI3: S7S (limit 3)
  - DI4: S6S (limit 4)
- Další informace naleznete ve schématu zapojení.

Konfigurace

- Nastavte řízení spotřeby energie v [9.9] pomocí uživatelského rozhraní (popis všech nastavení, viz "Řízení spotřeby energie" [▸ 229]):
  - Zvolte omezení digitálními vstupy.
  - Zvolte typ omezení (příkon v kW nebo proud v A).
  - Nastavte požadovanou úroveň omezení pro každý digitální vstup.

INFORMACE

V případě, že je sepnutý více než 1 digitální vstup (zároveň), je priorita digitálního vstupu pevně daná: DI4 priorita>...>DI1.

6.6.3 Proces omezení proudu

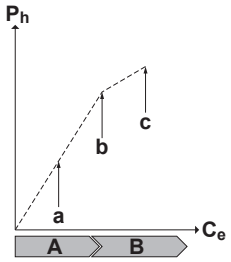
Venkovní jednotka má lepší účinnost než elektrický ohřívač. Proto je elektrický ohřívač omezen a vypnut jako první. Systém omezí spotřebu energie v následujícím pořadí:

1 VYPNE záložní ohřívač.
2 Omezí spotřebu venkovní jednotky.
3 VYPNE venkovní jednotku.

Příklad

Pokud je konfigurace následující: úrovni omezení spotřeby NEUMOŽŇUJE provoz záložního ohřívače (krok 1).

Spotřeba energie je tedy omezena následovně:



P_h Vytvořené teplo
C_e Spotřebovaná energie
A Venkovní jednotka
B Záložní ohřívač
a Omezený chod venkovní jednotky
b Plný chod venkovní jednotky
c Záložní ohřívač, krok 1 ZAPNUTÝ

6.6.4 Omezení spotřeby energie BBR16

INFORMACE

Nastavení **Omezení:** BBR16 jsou zobrazena pouze pokud je jazyk uživatelského rozhraní nastaven na švédštinu.

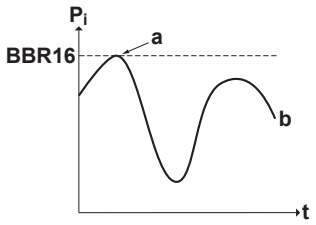
POZNÁMKA

2 týdny na změny. Po aktivaci BBR16, máte pouze 2 týdny na změnu nastavení (`Aktivace BBR16` a `Omezení výkonu BBR16`). Po uplynutí 2 týdnů jednotka tato nastavení uzamkne.

Poznámka: To se liší od trvalého omezení spotřeby energie, kterou je vždy možné změnit.

Omezení spotřeby energie BBR16 použijte v případě, že musíte splnit předpisy BBR16 (švédské předpisy pro energii).

Můžete kombinovat omezení proudu BBR16 s dalšími opatřeními na řízení spotřeby energie kW. Pokud je využijete, jednotka bude používat přísnější regulaci.



P_i Příkon
t Čas
BBR16 Úroveň omezení BBR16
a Omezení proudu je aktivní
b Skutečný příkon

Nastavení a konfigurace

- Žádné další dodatečné vybavení není zapotřebí.
- Nastavte řízení spotřeby energie v [9.9] pomocí uživatelského rozhraní (viz "Řízení spotřeby energie" [▸ 229]):
  - Aktivujte BBR16
  - Nastavte požadovanou úroveň omezení proudu

6.7 Nastavení externího snímače teploty

Můžete připojit jeden externí snímač teploty. Měří vnitřní nebo venkovní teplotu okolí. Doporučujeme používat externí snímač teploty v následujících případech:

Vnitřní teplota okolí

- Pro místnost ovládanou pokojovým termostatem měří specializované rozhraní Human Comfort Interface (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat) vnitřní teplotu prostředí. Proto musí být rozhraní Human Comfort Interface instalováno na místě:
  - kde lze změřit průměrnou teplotu v místnosti,
  - které NENÍ vystaveno přímým slunečním paprskům,
  - NENACHÁZÍ se v blízkosti zdroje tepla,
  - NENÍ vystaveno venkovnímu vzduchu či průvanu, například vlivem otevírání a zavírání dveří.
- Pokud tyto podmínky NENÍ možné zajistit, doporučujeme připojit dálkový vnitřní snímač (volitelná možnost, KRCS01-1).
- Nastavení: Pokyny k instalaci viz instalační návod pro dálkový vnitřní snímač a dodatek k návodu pro volitelné vybavení.
- Konfigurace: Zvolte pokojový snímač [9.B].

Venkovní teplota prostředí

- Venkovní teplota okolí se měří na venkovní jednotce. Proto musí být venkovní jednotka instalovaná v následujícím umístění:
  - na severní straně domu nebo v místě, kde se nachází většina tepelných zářičů,
  - které NENÍ vystaveno přímým slunečním paprskům,
- Pokud tyto podmínky NENÍ možné zajistit, doporučujeme připojit dálkový venkovní snímač (volitelná možnost EKRSCA1).
- Nastavení: Pokyny k instalaci viz instalační návod pro dálkový venkovní snímač a dodatek k návodu pro volitelné vybavení.
- Konfigurace: Zvolte venkovní snímač [9.B].
- Pokud je aktivní úsporný režim venkovní jednotky (viz "Úsporný režim" [▸ 238]), venkovní jednotka je vypnuta za účelem snížení ztrát energie v pohotovostním režimu. Proto NENÍ venkovní teplota okolí zjištěna.
- Pokud požadovaná teplota výstupní vody závisí na počasí, je důležité zajistit nepřetržité měření venkovní teploty. To je další důvod k instalaci volitelného venkovního snímače teploty okolí.

INFORMACE

Údaje externího venkovního snímače teploty okolí (průměrná nebo okamžitá teplota) jsou použity pro křivky ovládání na základě počasí a při logice automatického přepínání topení/chlazení. K ochraně venkovní jednotky je vždy použit vnitřní snímač venkovní jednotky.

7 Instalace jednotky

V této kapitole

7.1 Příprava místa instalace ... 69
7.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky ... 69
7.1.2 Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu ... 71
7.1.3 Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky ... 72
7.1.4 Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32 ... 73
7.1.5 Způsoby instalace ... 75
7.2 Otevření a zavření jednotek ... 83
7.2.1 Informace o přístupu k vnitřnímu prostoru jednotek ... 83
7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky ... 83
7.2.3 Uzavření venkovní jednotky ... 84
7.2.4 Otevření vnitřní jednotky ... 84
7.2.5 Uzavření vnitřní jednotky ... 87
7.3 Montáž venkovní jednotky ... 88
7.3.1 Informace o montáži venkovní jednotky ... 88
7.3.2 Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky ... 88
7.3.3 Zajištění instalační konstrukce ... 89
7.3.4 Instalace venkovní jednotky ... 89
7.3.5 Zajištění odtoku ... 90
7.3.6 Instalace mřížky výstupu ... 91
7.4 Montáž vnitřní jednotky ... 92
7.4.1 Informace o montáži vnitřní jednotky ... 92
7.4.2 Bezpečnostní opatření při montáži vnitřní jednotky ... 92
7.4.3 Instalace vnitřní jednotky ... 92
7.4.4 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí ... 93

7.1 Příprava místa instalace

VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů vznícení (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).

Zvolte místo instalace s dostatečným prostorem pro přenos jednotky na místo a mimo něj.

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

VÝSTRAHA

NEPOUŽÍVEJTE opakovaně potrubí chladiva, které se používalo s jiným chladivem. Potrubí chladiva vyměňte nebo důkladně vyčistěte.

7.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky

INFORMACE

Přečtěte si také následující požadavky:

- "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▸ 10].
- "7.1.3 Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky" [▸ 72] (délka potrubí pro chladivo a výškový rozdíl).

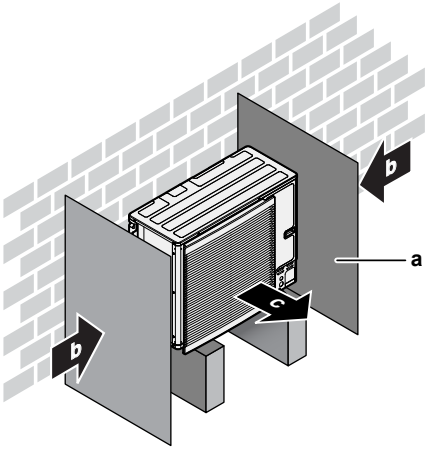
Mějte na paměti pokyny pro volný prostor. Viz "17.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka" [▸ 289].

POZNÁMKA

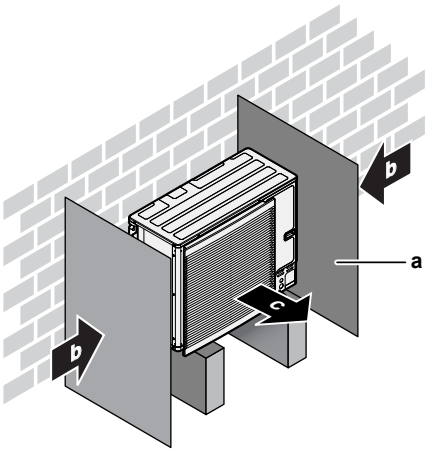
- NESKLÁDEJTE jednotky na sebe.
- NEZAVĚŠUJTE jednotku na strop.

Pokud je vzduchový vývod vystaven větru, doporučuje se namontovat ochranný plech.

Doporučuje se nainstalovat venkovní jednotku tak, aby přívod vzduchu směřoval ke stěně, NIKOLIV přímo proti větru.



a Ochranný plech
b Převládající směr větru
c Výstup vzduchu



a Ochranný plech
b Převládající směr větru
c Výstup vzduchu

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa:

- Oblasti citlivé na hluk (například ložnice), aby hluk provozu jednotky nezpůsoboval žádné potíže.

  Poznámka: V případě měření hluku v aktuálních podmínkách instalace může být jeho naměřená hodnota vyšší, než hladina akustického tlaku uvedená v části Zvukové spektrum v datovém listu vzhledem k hluku prostředí a zvukovým odrazům.
- Místa s možným výskytem mlhy, sprejů nebo par minerálních olejů v atmosféře. Plastové díly by se mohly poškodit a vypadnout nebo způsobit únik vody.

NEDOPORUČUJE SE instalovat jednotku do následujících míst, protože to může zkrátit její životnost:

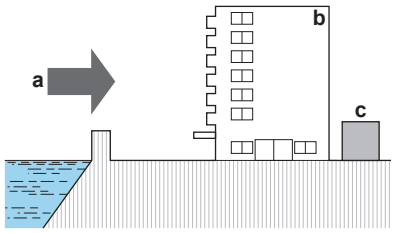
- V místech se značně kolísajícím napájením
- Ve vozidlech nebo na lodích

- V místech s výskytem kyselých nebo zásaditých par

Instalace na mořském pobřeží. Zkontrolujte, zda jednotka NENÍ vystavena přímému působení mořských větrů. Tak tomu je proto, že se tím zabrání vzniku koroze v důsledku vysokého obsahu mořské soli ve vzduchu, protože to může zkrátit životnost jednotky.

Nainstalujte jednotku v místech, kde není vystavena působení mořských větrů.

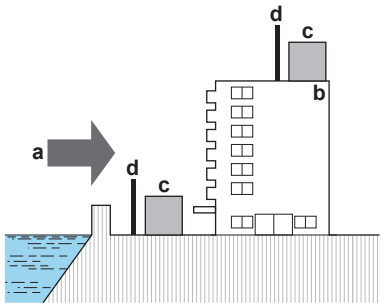
Příklad: Za budovou.



a Mořský vítr
b Budova
c Venkovní jednotka

Pokud je jednotka nainstalovaná v místech, kde je vystavena působení mořských větrů, nainstalujte rovněž větrolam.

- Výška větrolamu ≥1,5× výška venkovní jednotky
- Při instalaci větrolamu mějte na paměti nutnost dostatečného místa k údržbě.



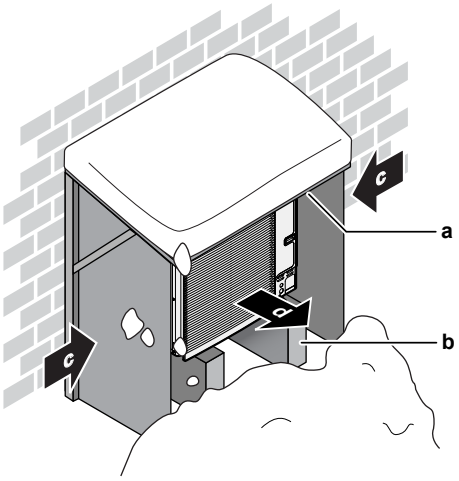
a Mořský vítr
b Budova
c Venkovní jednotka
d Větrolam

Venkovní jednotka je navržena pouze pro venkovní instalaci a pro teploty okolí v následujícím rozmezí:

Režim chlazení	10~43°C
Režim topení	–25~35°C
Výroba TUV	–25~35°C

7.1.2 Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu

Chraňte venkovní jednotku proti přímému sněžení a dbejte, aby NIKDY nedošlo k zapadání venkovní jednotky sněhem.



a Sněhový kryt nebo přístřešek
b Podstavec
c Převažující směr proudění větru
d Výstup vzduchu

V každém případě ponechte alespoň 150 mm volného prostoru pod jednotkou. Kromě toho zajistěte, by byla jednotka umístěna alespoň 100 mm nad maximální předpokládanou úrovní sněhu. Podrobnější informace viz "7.3 Montáž venkovní jednotky" [▸ 88].

V oblastech, kde dochází k silnému sněžení je velmi důležité vybrat místo instalace, kde sníh NEBUDE mít vliv na chod jednotky. Pokud je možné, že bude docházet k vodorovnému sněžení, zajistěte, aby nebyla sněhem ovlivněna spirála výměníku tepla. V případě potřeby vybavte jednotku krytem proti sněhu nebo ochrannou boudou a podezdívkou.

7.1.3 Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky

INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▸ 10].

- Vnitřní jednotka je navržena pouze pro vnitřní instalaci a pro teploty okolí v následujícím rozmezí:
  - Prostorové vytápění: 5~30°C
  - Prostorové chlazení: 5~35°C
  - Příprava teplé užitkové vody: 5~35°C. Pokud je nainstalováno EKECBUAF6V, je okolní teplota omezena na 5~32°C.

INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případě reverzibilních modelů.

- Mějte na paměti následující pokyny pro rozměry:

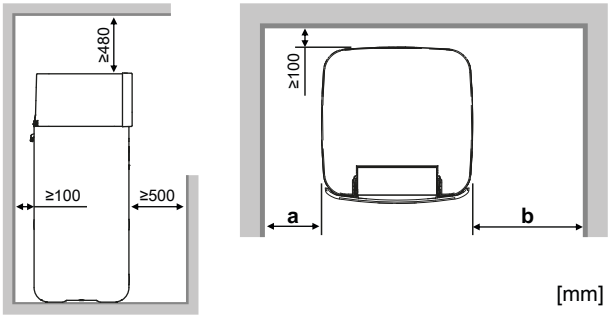
Maximální délka[a] potrubí pro chladivo mezi vnitřní a venkovní jednotkou	50 m
Minimální délka[a] potrubí pro chladivo mezi vnitřní a venkovní jednotkou	3 m
Maximální výškový rozdíl mezi vnitřní a venkovní jednotkou	30 m

[a] Délka potrubí pro chladivo je délka kapalinového potrubí v jednom směru.

- Mějte na paměti následující instalační pokyny:

UPOZORNĚNÍ

Vnitřní jednotku instalujte v minimální vzdálenosti 1 m od jiných zdrojů tepla (>80°C) (např. elektrického ohřívače, olejového topidla, komína) a hořlavých materiálů. V opačném případě může dojít k poškození jednotky nebo v extrémních případech k požáru.



[mm]

a	≥100 mm	Pro jednotky s/bez záložního ohřívače
b	≥300 mm	Pro jednotky se záložním ohřívačem
	≥100 mm	Pro jednotky bez záložního ohřívače
a+b	≥600 mm	Pro jednotky s/bez záložního ohřívače

INFORMACE

Pokud nelze zachovat uvedený volný prostor, může být omezena možnost servisu.

INFORMACE

Pokud máte omezený instalační prostor, před instalací jednotky do konečné pozice proveďte následující kroky: "7.4.4 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí" [▸ 93].

- Základy musí být dostatečně pevné, aby udržely hmotnost jednotky. Vezměte v úvahu hmotnost jednotky se zásobní nádrží plnou vody.

  Zajistěte, aby v případě úniku nemohla voda způsobit žádné škody v místě instalace a okolí.
- Podklad musí být rovný a hladký.

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 hlučnost (například místa poblíž ložnice apod.), aby provozní hluk nepůsobil 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.
- V místech, kde je jednotka vystavena přímému slunečnímu záření po dlouhou dobu. Silné UV záření může jednotku poškodit.

7.1.4 Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32

Kromě pokynů pro zachování volného prostoru: Vzhledem k tomu, že celková náplň chladiva v systému je ≥1,84 kg, musí místnost, do které instalujete vnitřní jednotku splňovat požadavky popsané v "7.1.5 Způsoby instalace" [▸ 75].

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 skladováno tak, aby se zabránilo mechanickému poškození, v dobře větrané místnosti bez trvale provozovaných zdrojů vznícení (například: otevřený plamen, provozovaný plynový spotřebič nebo provozovaný elektrický ohřívač) a místnost musí mít velikost uvedenou níže.

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 aby instalace, servis, údržba a opravy splňovaly příslušné pokyny společnosti 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.
- Minimalizujte rozsah instalace potrubí.

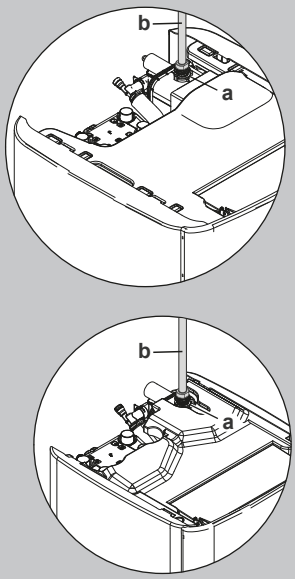
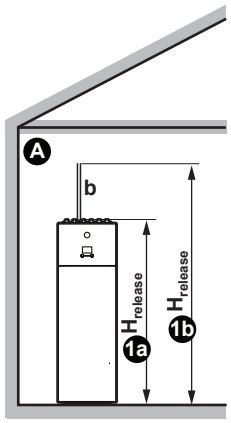
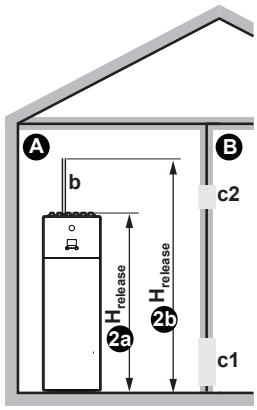
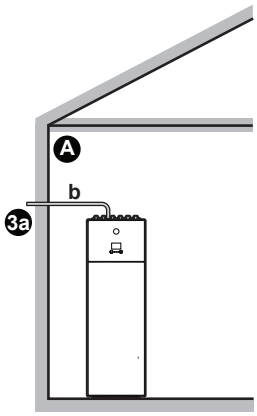
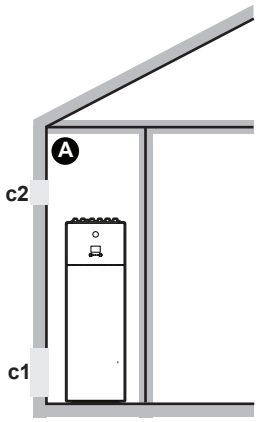
7.1.5 Způsoby instalace

VÝSTRAHA

Pro jednotky, které používají chladivo R32, je nezbytné zajistit, aby byly veškeré požadované větrací otvory a komíny bez překážek.

V závislosti na typu místnosti, do které instalujete vnitřní jednotku, jsou povoleny různé způsoby instalace:

Typ místnosti	Povolené způsoby
Obývací pokoj, kuchyně, garáž, podkroví, suterén, skladovací místnost	1, 2, 3
Technická místnost (tzn. místnost, ve které se V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ nenachází žádné osoby)	1, 2, 3, 4

	ZPŮSOB 1	ZPŮSOB 2	ZPŮSOB 3	ZPŮSOB 4
					
Větrací otvory	Není použito	Mezi místností A a B	Není použito	Mezi místností A a venkovním prostorem
Minimální podlahová plocha	Místnost A	Místnost A + místnost B	Není použito	Není použito
Komín	Může být zapotřebí	Může být zapotřebí	Připojen k vnější straně	Není použito
Výstup v případě uniku chladiva	Uvnitř místnosti A	Uvnitř místnosti A	Venku	Uvnitř místnosti A
Omezení	Viz "ZPŮSOB 1" [▸ 78], "ZPŮSOB 2" [▸ 78], "ZPŮSOB 3" [▸ 80] a "Tabulky pro ZPŮSOB 1, 2 a 3" [▸ 80]			Viz "ZPŮSOB 4" [▸ 82]

A	Místnost A (=místnost, kde je nainstalována vnitřní jednotka)
B	Místnost B (=sousední místnost)

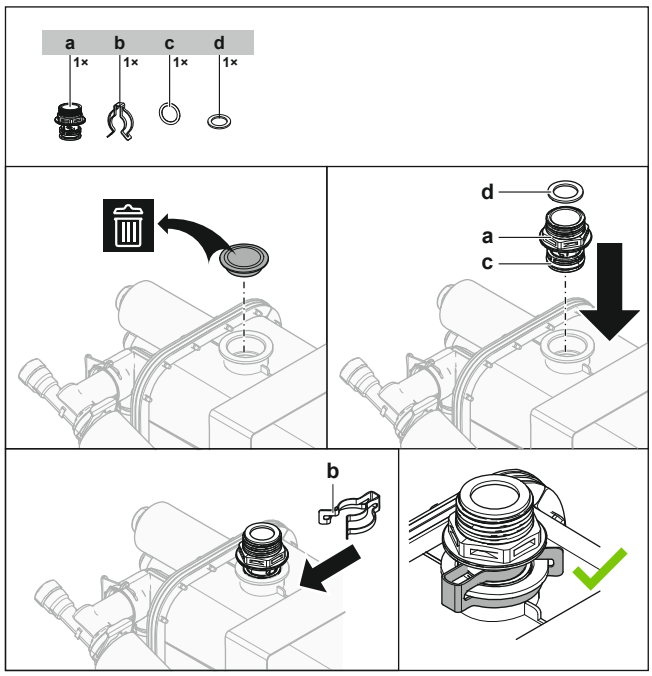
a	Není-li nainstalován žádný komín, je toto výchozí bod výstupu v případě úniku chladiva. Podle potřeby zde můžete připojit komín: ▪ Bod připojení jednotky pro komín = 1" vnější závit. Použijte kompatibilní protikus pro komín. ▪ Zajistěte, aby spoj byl vzduchotěsný.
b	Komín
c1	Spodní otvor pro přirozené větrání
c2	Horní otvor pro přirozené větrání
$H_{release}$	Skutečná výška výstupu: 1a2a: Bez komína. Od podlahy k horní straně jednotky. ▪ Pro jednotky 500 l => $H_{release}$=1,90 m 1b2b: S komínem. Od podlahy k horní straně komína. ▪ Pro jednotky 500 l => $H_{release}$=1,90 m + výška komína
3a	Instalace s komínem připojená k vnější straně. Výška výstupu nehraje roli. Nejsou žádné požadavky na minimální podlahovou plochu místnosti.
Není použito	Nemá význam

Maximální podlahová plocha / výška výstupu:

- Požadavky na minimální podlahovou plochu závisí na výšce výstupu chladiva v případě úniku. Čím je výška výstupu větší, tím nižší jsou požadavky na minimální podlahovou plochu.
- Výchozí bod uvolnění (bez komína) je na horní straně jednotky. Chcete-li snížit požadavky na minimální podlahovou plochu, můžete zvětši výšku výstupu nainstalováním komína. Pokud je komín vyveden mimo budovu, již nejsou žádné požadavky na minimální podlahovou plochu.
- Můžete rovněž využít podlahovou plochu sousední místnosti (=místnost B) zajištěním větracích otvorů mezi oběma místnostmi.
- V případě instalací v technických místnostech (tzn. místnost, ve které se V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ nenachází žádné osoby) lze ke způsobům 1, 2 a 3 dodatečně použít **ZPŮSOB 4**. 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.

Při připojování komína

- Nainstalujte otvor pro komín (dodaný jako příslušenství) ke krabici deskového tepelného výměníku.



a Otvor pro komín
b Zajišťovací svorka
c Těsnicí kroužek
d Ploché těsnění

- Bod připojení otvoru pro komín=1" vnější závit. Použijte kompatibilní protikus pro komín.
- Zajistěte, aby spoj byl vzduchotěsný.

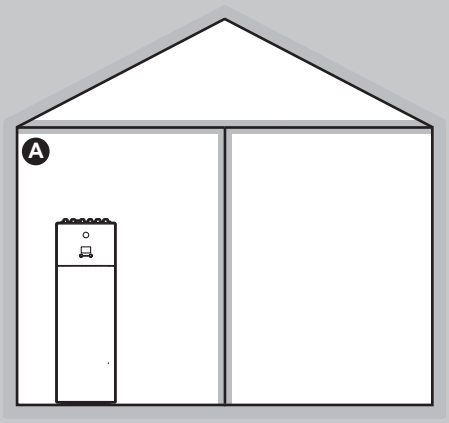
ZPŮSOB 1

ZAHAJTE ZPŮSOB 1

Viz tabulka 1:
Je plocha místnosti A (A_{roomA}) dostatečně velká pro danou náplň chladiva a danou výšku výstupu bez komínu?

Ano

1a
Můžete nainstalovat jednotku do místnosti A. Nepotřebujete komín.



Ne

H0, ΔH0

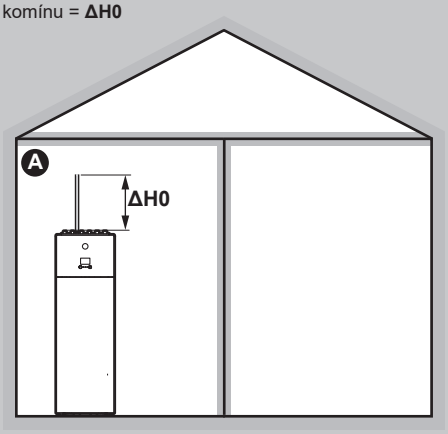
V tabulce 2: vyhledejte minimální výšku výstupu (**H0**) pro danou plochu místnosti (A_{roomA}) a danou náplň chladiva.

Vypočítejte **ΔH0:** rozdíl mezi minimální požadovanou výškou výstupu (**H0**) a výškou výstupu bez komínu.

Viz tabulka 3:
Pro ΔH0: Lze dodržet maximální délku komína a je komín prakticky realizovatelný?

Ano

1b
Můžete nainstalovat jednotku do místnosti A, pokud nainstalujete komín.
Výška komínu = **ΔH0**



Ne

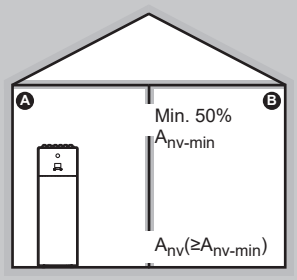
Přejděte na ZPŮSOB 2

ZPŮSOB 2

ZPŮSOB 2: Podmínky pro větrací otvory

Chcete-li využít podlahové plochy sousední místnosti, musíte zajistit 2 otvory (jeden dole a jeden nahoře) mezi místnostmi 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 ≥$A_{nv\text{-}min}$ (minimální plocha spodního otvoru).
  - ≥50% požadované plochy otvoru $A_{nv\text{-}min}$ 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% $A_{nv\text{-}min}$ (minimální plocha spodního otvoru).
  - Musí být ≥1,5 m od podlahy.



Zahajte ZPŮSOB 2

H1, ΔH1

Vypočtěte celkovou podlahovou plochu.
($A_{total}=A_{roomA}+A_{roomB}$)

V tabulce 2: vyhledejte minimální výšku výstupu (**H1**) pro danou plochu místnosti (A_{total}) a danou náplň chladiva.

Vypočítejte **ΔH1:** rozdíl mezi minimální požadovanou výškou výstupu (**H1**) a výškou výstupu bez komínu.

Viz tabulka 3:
Pro ΔH1: Lze dodržet maximální délku komína a je komín prakticky realizovatelný?

Ano

Ne

Přejděte na ZPŮSOB 3

A_{nv}, A_{nv-min}

Viz tabulka 4: Vyhledejte minimální plochu spodního otvoru pro přirozené větrání se sousední místností (A_{nv-min}) pro danou náplň chladiva, danou plochu místnosti A (A_{roomA}) **[! NIKOLI místnost A + místnost B !]** a danou výšku výstupu (**H1**).

Je prakticky možné vytvořit větrací otvory, které splňují A_{nv-min} a **"Podmínky pro větrací otvory"** na předchozí stránce)?

Ne

Ano

Viz tabulka 2:
Potřebujete komín či nikoli?
(tzn. Je výsledkem tabulky 2 hodnota nebo **"(*)"**?)

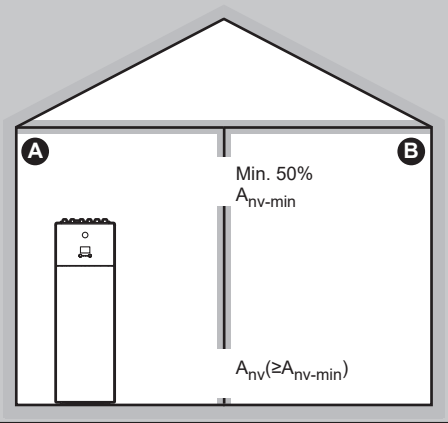
Není potřeba (tzn. výsledkem tabulky 2 je **"(*)"**)

Je potřeba (tzn. výsledkem tabulky 2 je hodnota)

2a

Můžete nainstalovat jednotku do místnosti A, pokud vytvoříte větrací otvory. Nepotřebujete komín.

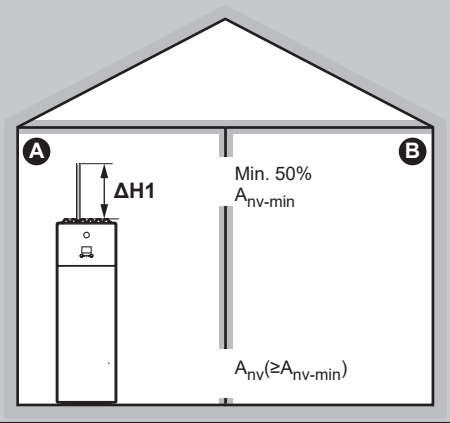
Větrací otvory musí splňovat A_{nv-min} a **"Podmínky pro větrací otvory"** na předchozí stránce).



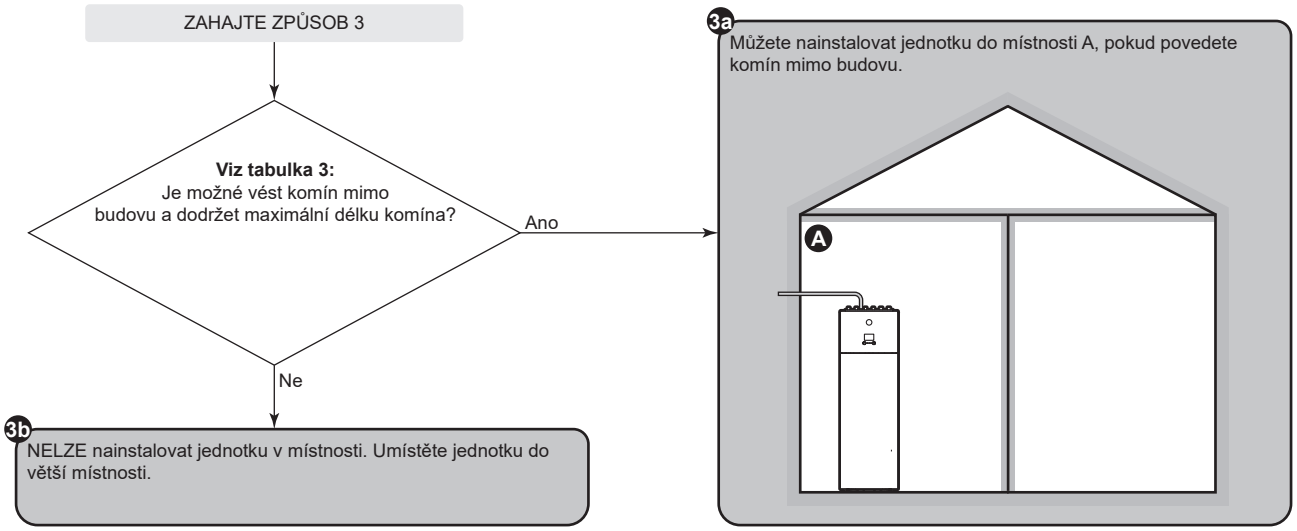
2b

Můžete nainstalovat jednotku do místnosti A, pokud nainstalujete komín a vytvoříte větrací otvory.

Výška komínu = **ΔH1**.
Větrací otvory musí splňovat A_{nv-min} a **"Podmínky pro větrací otvory"** na předchozí stránce).



ZPŮSOB 3



Tabulky pro ZPŮSOB 1, 2 a 3

Tabulka 1: Minimální podlahová plocha

Pro mezilehlé náplně chladiva použijte řádek s vyšší teplotou. **Příklad:** Pokud je naplň chladiva 4,3 kg, použijte řádek 4,5 kg.

Minimální podlahová plocha (m²)		
Náplň (kg)	**Výška výstupu bez komínu (m)**	
	1,89 m (Jednotka=300 l)	**1,90 m (Jednotka=500 l)**
3,8 kg	12,37 m²	12,18 m²
4 kg	13,71 m²	13,49 m²
4,5 kg	17,35 m²	17,08 m²
5 kg	21,42 m²	21,08 m²
5,5 kg	25,92 m²	25,51 m²
5,8 kg	28,82 m²	28,37 m²

Tabulka 2: Minimální výška výstupu

Vezměte v úvahu následující podmínky:

- Pro mezilehlé podlahové plochy použijte řádek s nižší hodnotou. **Příklad:** Pokud je podlahová plocha 22,50 m², použijte sloupec 20,00 m².
- Pro mezilehlé náplně chladiva použijte řádek s vyšší teplotou. **Příklad:** Pokud je naplň chladiva 4,3 kg, použijte řádek 4,5 kg.
- (*): Výška výstupu jednotky bez komínu (pro jednotky 300 l: 1,89 m; pro jednotky 500 l: 1,90 m) je již vyšší, než minimální požadovaná výška výstupu. => OK (komín není zapotřebí).

Minimální výška výstupu (m)					
Náplň (kg)	**Podlahová plocha (m²)**				
	5,00 m²	**10,00 m²**	**15,00 m²**	**20,00 m²**	**25,00 m²**
3,8 kg	3,30 m	2,10 m	(*)	(*)	(*)
4 kg	3,47 m	2,21 m	(*)	(*)	(*)
4,5 kg	3,91 m	2,49 m	2,03 m	(*)	(*)
5 kg	4,34 m	2,77 m	2,26 m	1,96 m	(*)
5,5 kg	4,78 m	3,04 m	2,49 m	2,15 m	1,93 m
5,8 kg	5,04 m	3,21 m	2,62 m	2,27 m	2,03 m

Tabulka 3: Maximální délka komína

Při instalování komína musí být délka komína menší, než maximální délka komína.

- Použijte sloupce se správnou náplní chladiva. Pro mezilehlé náplně chladiva použijte sloupce s vyšší hodnotou. **Příklad:** Pokud je naplň chladiva 4,0 kg, použijte sloupec 5,8 kg.
- Pro mezilehlé průměry použijte řádek s nižší hodnotou. **Příklad:** Pokud je průměr 23 mm, použijte sloupec 22 mm.
- X: Není povoleno

Maximální délka komínu (m) – V případě náplně chladiva=3,8 kg (a T=60°C)							V případě náplně chladiva=5,8 kg (a T=60°C)				
Komín	Vnitřní průměr komínu (mm)						Vnitřní průměr komínu (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm		20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Rovná trubka	19,03 m	33,90 m	55,16 m	84,54 m	124,06 m		3,37 m	9,47 m	18,40 m	30,91 m	47,91 m
1× 90° koleno	17,23 m	31,92 m	53,00 m	82,20 m	121,54 m		1,57 m	7,49 m	16,24 m	28,57 m	45,39 m
2× 90° koleno	15,43 m	29,94 m	50,84 m	79,86 m	119,02 m		X	5,51 m	14,08 m	26,23 m	42,87 m
3× 90° koleno	13,63 m	27,96 m	48,68 m	77,52 m	116,50 m		X	3,53 m	11,92 m	23,89 m	40,35 m

Tabulka 4 – Minimální spodní otvor pro přirozené větrání

Vezměte v úvahu následující podmínky:

- Použijte správnou tabulku. Pro mezilehlé náplně chladiva použijte tabulku s vyšší hodnotou. **Příklad:** Pokud je naplň chladiva 4,3 kg, použijte tabulku 4,8 kg.
- Pro mezilehlé podlahové plochy použijte řádek s nižší hodnotou. **Příklad:** Pokud je podlahová plocha 12,50 m², použijte sloupec 10,00 m².
- Pro mezilehlé hodnoty výšky výstupu použijte řádek s nižší hodnotou. **Příklad:** Pokud je výška výstupu 1,95 m, použijte řádek 1,90 m.
- A_{nv}: plocha spodního otvoru pro přirozené větrání.
- $A_{nv\text{-}min}$: minimální plocha spodního otvoru pro přirozené větrání.
- (*): Již vyřešeno (nejsou zapotřebí žádné větrací otvory).

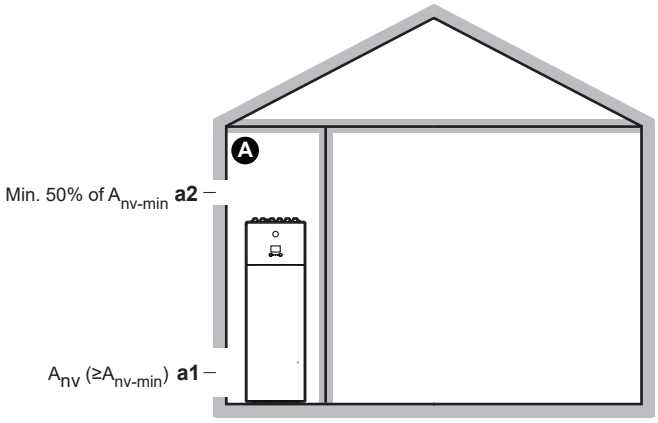
$A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – V případě náplně chladiva=3,8 kg					
Výška výstupu (m)	Podlahová plocha místnosti A (m²) [! NIKOLI místnosti A+místnosti B !]				
	5,00 m²	10,00 m²	15,00 m²	20,00 m²	25,00 m²
1,89 m	3,698 dm²	0,987 dm²	(*)	(*)	(*)
1,90 m	3,645 dm²	0,914 dm²	(*)	(*)	(*)
2,00 m	3,318 dm²	0,467 dm²	(*)	(*)	(*)
2,20 m	2,677 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,098 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,60 m	1,568 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,80 m	1,080 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	0,626 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)

$A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – V případě náplně chladiva=4,8 kg					
Výška výstupu (m)	Podlahová plocha místnosti A (m²) [! NIKOLI místnosti A+místnosti B !]				
	5,00 m²	10,00 m²	15,00 m²	20,00 m²	25,00 m²
1,89 m	5,977 dm²	3,560 dm²	1,753 dm²	(*)	(*)
1,90 m	5,914 dm²	3,476 dm²	1,652 dm²	(*)	(*)
2,00 m	5,534 dm²	2,969 dm²	1,037 dm²	(*)	(*)
2,20 m	4,790 dm²	1,969 dm²	(*)	(*)	(*)
2,40 m	4,120 dm²	1,060 dm²	(*)	(*)	(*)
2,60 m	3,511 dm²	0,226 dm²	(*)	(*)	(*)
2,80 m	2,952 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	2,436 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)

$A_{nv\text{-}min}$ (dm²) – V případě náplně chladiva=5,8 kg					
Výška výstupu (m)	Podlahová plocha místnosti A (m²) [! NIKOLI místnosti A+místnosti B !]				
	5,00 m²	10,00 m²	15,00 m²	20,00 m²	25,00 m²
1,89 m	8,256 dm²	6,132 dm²	4,600 dm²	2,963 dm²	1,289 dm²
1,90 m	8,184 dm²	6,038 dm²	4,488 dm²	2,835 dm²	1,146 dm²
2,00 m	7,750 dm²	5,470 dm²	3,806 dm²	2,053 dm²	0,274 dm²
2,20 m	6,902 dm²	4,354 dm²	2,461 dm²	0,508 dm²	(*)
2,40 m	6,143 dm²	3,343 dm²	1,237 dm²	(*)	(*)
2,60 m	5,454 dm²	2,419 dm²	0,115 dm²	(*)	(*)
2,80 m	4,825 dm²	1,568 dm²	(*)	(*)	(*)
3,00 m	4,245 dm²	0,776 dm²	(*)	(*)	(*)

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.



Ⓐ	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 ≥A_{nv-min} (minimální plocha spodního otvoru, jak je uvedeno v následující tabulce). ▪ ≥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 ≥50% z A_{nv-min} (minimální plocha spodního otvoru, jak je uvedeno v následující tabulce). ▪ Musí být ≥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 naplň chladiva 4,3 kg, použijte řádek 4,4 kg.

Celková náplň chladiva (kg)	A_{nv-min} (dm²)
3,8 kg	9,9 dm^2
4 kg	10,1 dm^2

Celková náplň chladiva (kg)	$A_{nv\text{-}min}$ (dm²)
4,2 kg	10,4 dm²
4,4 kg	10,6 dm²
4,6 kg	10,9 dm²
4,8 kg	11,1 dm²
5 kg	11,3 dm²
5,2 kg	11,5 dm²
5,4 kg	11,8 dm²
5,6 kg	12,0 dm²
5,8 kg	12,2 dm²

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:**

- Připojování potrubí chladiva
- Při připojování elektrického vedení
- Při údržbě nebo servisu jednotky

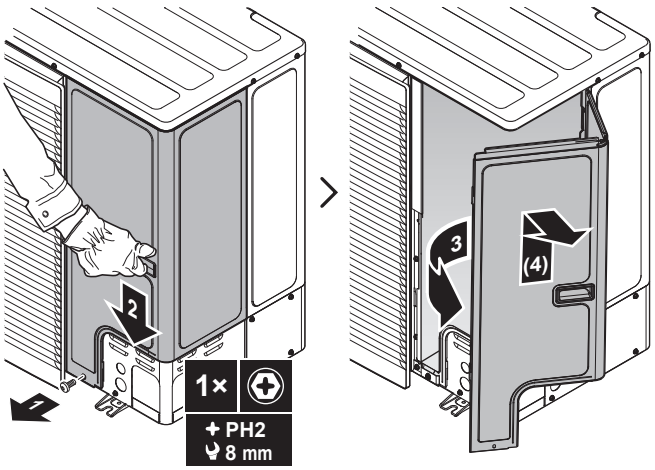
NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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

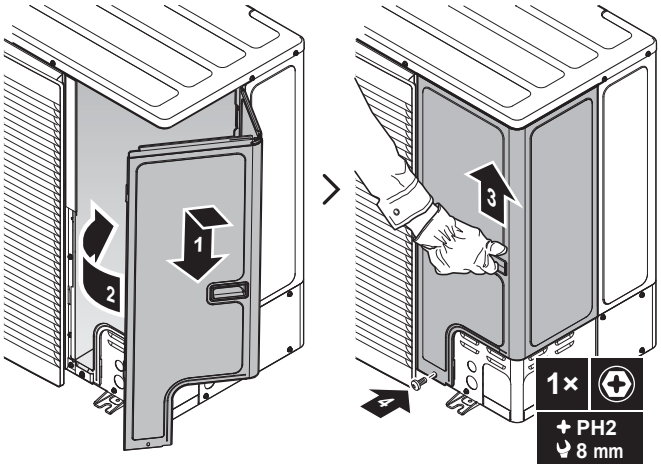
7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

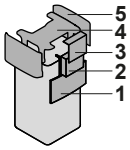


7.2.3 Uzavření venkovní jednotky



7.2.4 Otevření vnitřní jednotky

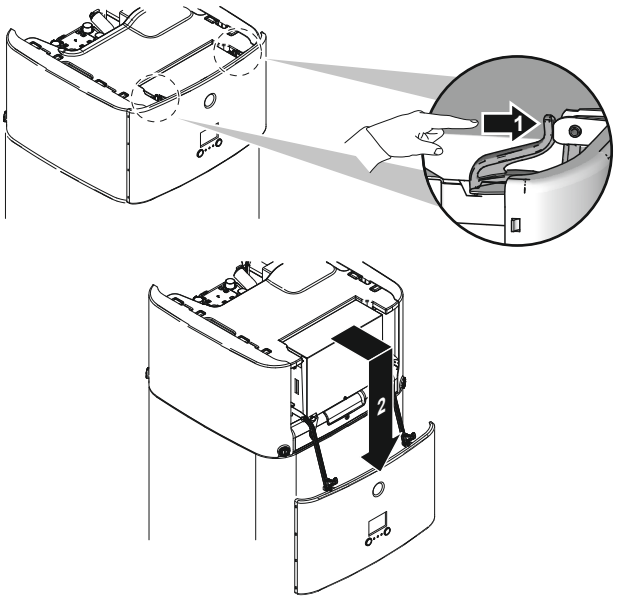
Přehled



1 Panel uživatelského rozhraní
2 Rozváděcí skříňka
3 Kryt rozváděcí skříňky
4 Horní kryt
5 Boční panel

Sklopte panel uživatelského rozhraní

1 Sklopte panel uživatelského rozhraní. Otevřete závěsy nahoře a posuňte panel rozhraní dolů.

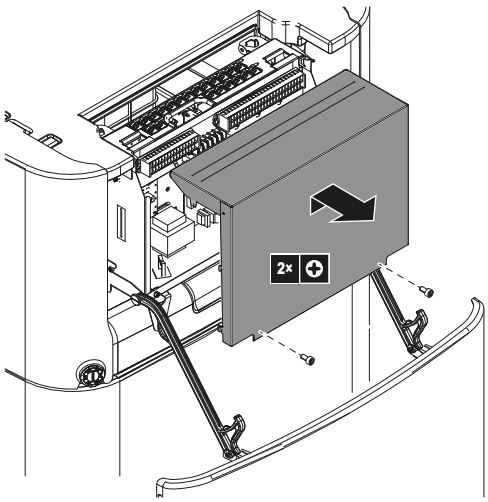


Otevřete kryt prostoru pro elektrické komponenty

1 Odstraňte kryt prostoru pro elektrické komponenty.

POZNÁMKA

NEPOŠKOZUJTE ani neodstraňujte pěnové těsnění prostoru pro elektrické komponenty.



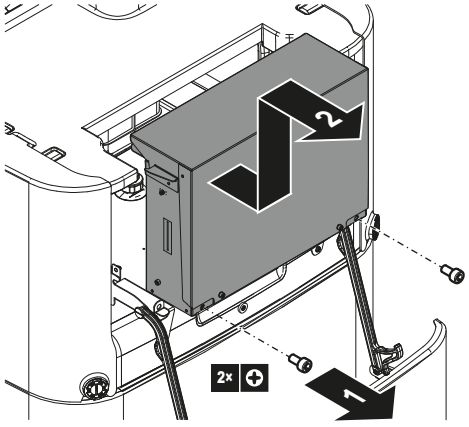
Pokyny pro spuštění prostoru pro elektrické komponenty a otevření krytu prostoru pro elektrické komponenty

Během instalace budete potřebovat získat přístup k vnitřním částem vnitřní jednotky. Pro snadnější přístup z přední strany spusťte prostor pro elektrické komponenty na jednotce dolů následovně:

Předpoklad: Je sklopen panel uživatelského rozhraní.

1 Uvolněte šrouby.

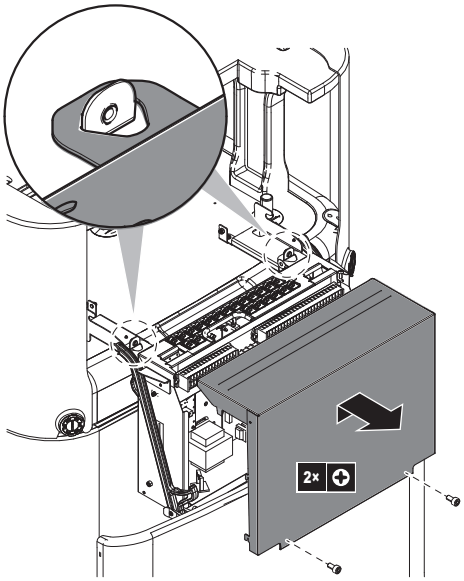
2 Zvedněte prostor pro elektrické komponenty.



3 Spusťte dolů rozváděcí skříňku.

4 Zavěste prostor pro elektrické komponenty do výstupků.

5 Odstraňte kryt prostoru pro elektrické komponenty.



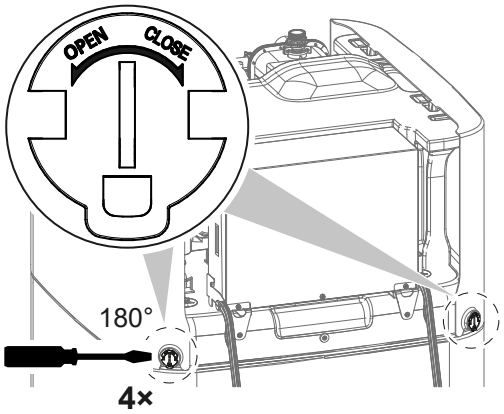
Odstraňte horní kryt

Během instalace budete potřebovat získat přístup k vnitřním částem vnitřní jednotky. Pro snadnější přístup shora odstraňte horní kryt jednotky. To je nutné v následujících případech:

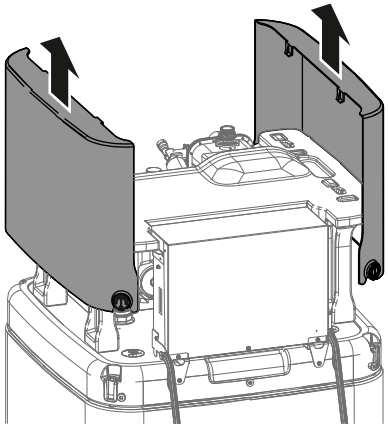
- Připojení vodního potrubí
- Připojení soupravy BIV nebo DB
- Připojení záložního ohřívače

Předpoklad: Je otevřen panel uživatelského rozhraní a je spuštěn prostor pro elektrické komponenty.

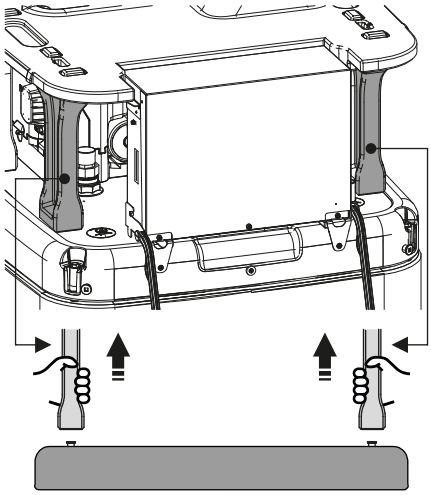
1 Pomocí šroubováku otevřete zamykací součásti bočních panelů.



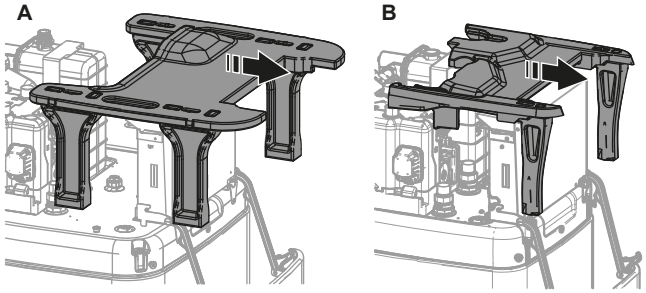
2 Zvedněte boční panely.



3 Zvedněte horní kryt z držáku pomocí dvou předních nožiček.



4 Odstraňte horní kryt.



A Pro modely s akumulační nádrží 500 l
B Pro modely s akumulační nádrží 300 l

7.2.5 Uzavření vnitřní jednotky

1 Zavřete kryt rozváděcí skříňky.

2 Umístěte horní kryt na horní stranu jednotky.

3 Zkontrolujte, zda jsou přední nožičky horního krytu správně zasunuty do držáku.

4 Zavěste boční panely do horního krytu.

5 Zkontrolujte, zda jsou háčky bočního panelu správně zaklesnuty do výřezů v horním krytu.

6 Zkontrolujte, zda jsou zamykací součásti bočních panelů zaklesnuty na zátkách nádrže.

7 Zavřete zamykací součásti bočních panelů.

8 Umístěte rozváděcí skříňku zpět na místo.

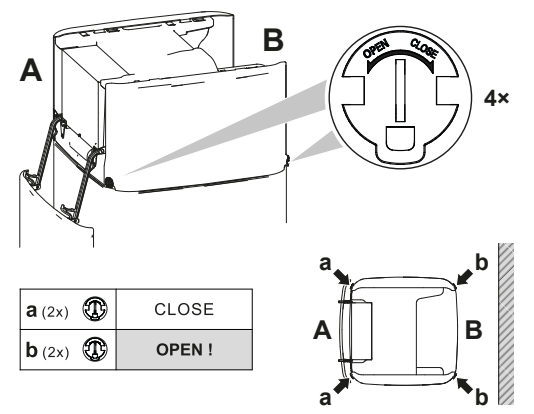
9 Zavřete panel uživatelského rozhraní.

POZNÁMKA

Při zavírání vnitřní jednotky se ujistěte, aby utahovací moment NEPŘEKROČIL 4,1 N•m.

POZNÁMKA

Zavřete alespoň jednu zamykací součást každého panelu. Pokud nedosáhnete na zamykací součásti na zadní straně vnitřní jednotky, stačí zavřít pouze zamykací součásti vpředu.



7.3 Montáž venkovní jednotky

7.3.1 Informace o montáži venkovní jednotky

Kdy

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

Typický pracovní postup

Montáž venkovní jednotky se obvykle skládá z následujících kroků:

1 Zajištění instalační konstrukce.

2 Instalace venkovní jednotky.

3 Zajištění odtoku.

4 Instalace mřížky výstupu.

5 Ochrana jednotky před sněhem a větrem pomocí instalace krytu proti sněhu a ochranných plechů. Viz "7.1 Příprava místa instalace" [▸ 69].

7.3.2 Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky

INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

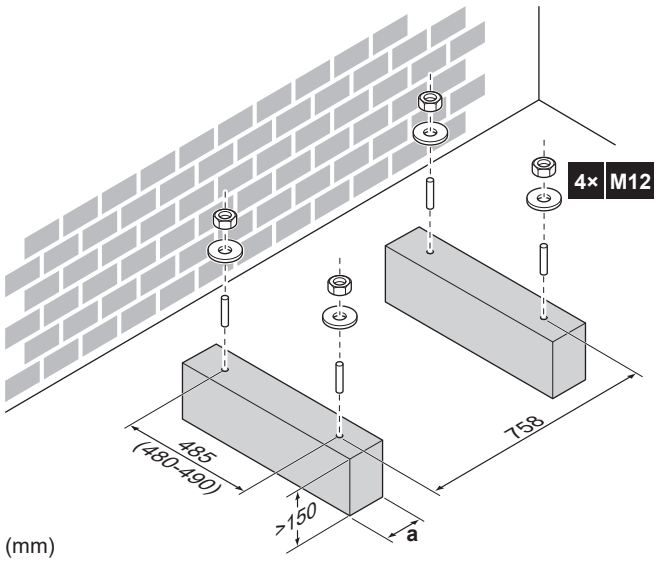
- "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▸ 10]
- "7.1 Příprava místa instalace" [▸ 69]

7.3.3 Zajištění instalační konstrukce

Zkontrolujte pevnost a vyrovnanost podlahy pro instalaci, aby jednotka nezpůsobovala při provozu vibrace nebo hluk.

Jednotku bezpečně upevněte pomocí základových šroubů v souladu s výkresem základů.

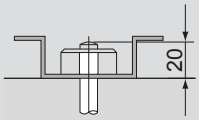
Použijte 4 sady kotevních šroubů M12, matic a podložek (lokálně dostupný díl). Ponechte alespoň 150 mm volného prostoru pod jednotkou. Kromě toho zajistěte, by byla jednotka umístěna alespoň 100 mm nad maximální předpokládanou úrovní sněhu.



a Zajistěte, aby se neblokovaly odtokové otvory. Viz "Odtokové otvory (rozměry v mm)" [▸ 91].

INFORMACE

Doporučená výška horní vyčnívající části šroubů je 20 mm.



POZNÁMKA

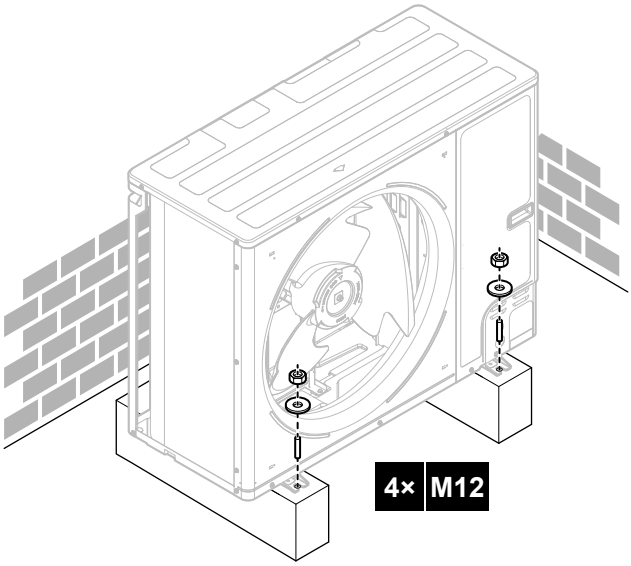
Venkovní jednotku upevněte ke kotevním šroubům pomocí matic s plastovými podložkami (a). Pokud bude povlak z dotekové plochy stržen, kovy snadno zkorodují.



7.3.4 Instalace venkovní jednotky

1 Pokyny pro manipulaci s jednotkou a pro umístění na konstrukci určenou k instalaci viz "4.1.1 Pokyny pro manipulaci, vybavení a demontáž příslušenství – venkovní jednotka" [▸ 22].

2 Upevněte jednotku na instalační konstrukci.



7.3.5 Zajištění odtoku

- Ujistěte se, že kondenzační voda může být správně odváděna.
- Nainstalujte jednotku na základnu, díky níž se zajistí řádný odvod kondenzátu a tím zamezí tvoření ledu.
- Kolem základů připravte kanálek pro odvod vody, který bude odvádět odpadní vodu od jednotky.
- ZABRAŇTE, aby odtoková voda při mrazech vytékala na chodník/cestu pro pěší a způsobila její kluzkost.
- Pokud instalujete jednotku na rám, namontujte prosím ochranný plech proti vodě 150 mm od spodní strany jednotky, aby se zabránilo proniknutí vody do jednotky a kapání odtokové vody (viz následující obrázku).



INFORMACE

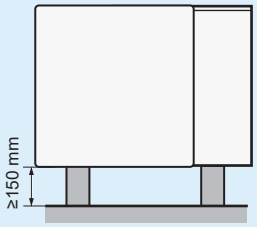
V případě nutnosti můžete použít odtokovou vanu (lokálně dostupný díl), aby se zabránilo odkapávání odtokové vody.

POZNÁMKA

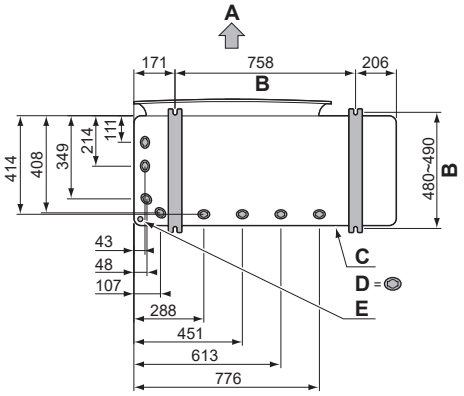
Pokud jednotku NELZE nainstalovat do zcela vodorovné polohy, vždy zajistěte, aby případný sklon směřoval k zadní straně jednotky. Tím bude zajištěn požadovaný řádný odtok.

POZNÁMKA

Pokud jsou odtokové otvory venkovní jednotky zakryty montážní základnou nebo podlahou, zvedněte jednotku, abyste pod venkovní jednotkou získali volný prostor více než 150 mm.



Odtokové otvory (rozměry v mm)

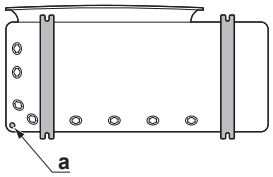


A Výstupní strana
B Vzdálenost mezi kotevními body
C Spodní rám
D Odtokové otvory
E Vyrážecí otvor sněhu

Sníh

V oblastech se sněžením se může sníh kumulovat a zmrznout mezi výměníkem tepla a krytem jednotky. To by mohlo snížit provozní účinnost. Aby se tomu zabránilo:

1 Odstraňte vyrážecí otvor (a) klepnutím na připojovací body pomocí šroubováku s plochou hlavou a kladiva.



2 Poté doporučujeme odstranit otřepy a nalakovat okraje a oblasti okolo hran pomocí opravné barvy, aby se zabránilo korozi.

POZNÁMKA

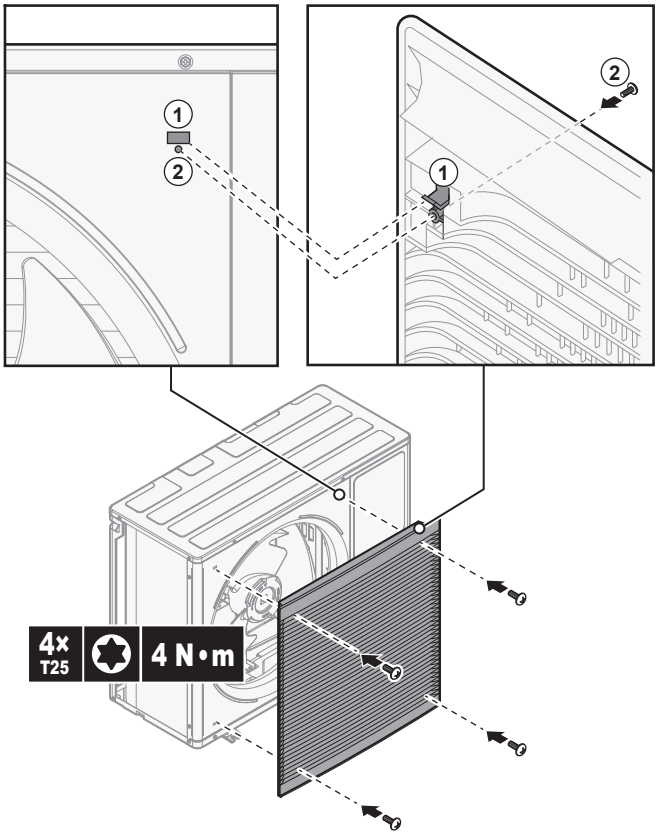
Při vytváření vyrážecích otvorů NEPOŠKOĎTE kryt a příslušné potrubí.

7.3.6 Instalace mřížky výstupu

1 Vložte háčky. Jak zabránit zlomení háků:

- Nejdříve vložte spodní háky (2×).
- Pak vložte horní háky (2×).

2 Vložte a upevněte šrouby (4×) (dodávané jako příslušenství).



7.4 Montáž vnitřní jednotky

7.4.1 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.

7.4.2 Bezpečnostní opatření při montáži vnitřní jednotky

INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

- "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▸ 10]
- "7.1 Příprava místa instalace" [▸ 69]

7.4.3 Instalace vnitřní jednotky

1 Zvedněte vnitřní jednotku z palety a umístěte ji na podlahu. Viz také "4.2.3 Manipulace s vnitřní jednotkou" [▸ 27].

2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí. Viz "7.4.4 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí" [▸ 93].

3 Posuňte vnitřní jednotku do požadované polohy.

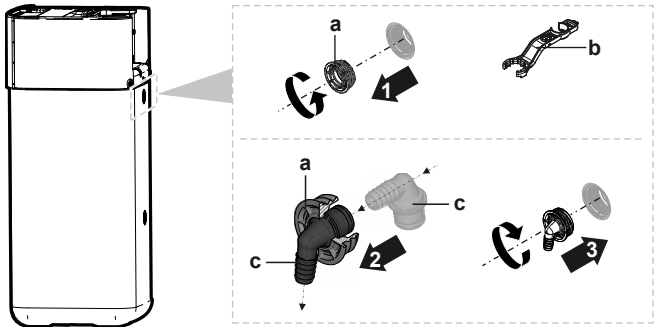
POZNÁMKA

Vyrovnání. Jednotka musí být vodorovně.

7.4.4 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí

Rozlitou vodu ze zásobníku a vodu zachycenou v odtokové vaně je třeba vypustit. Vypouštěcí hadice musíte připojit k příslušnému odtoku podle platné legislativy.

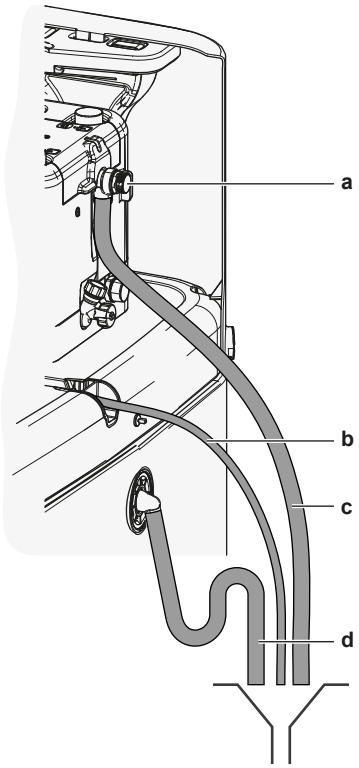
1 Otevřete šroubovou zátku.



a Šroubová zátka
b Montážní klíč
c Přípojka přelití

2 Vložte přípojku přelití do zátky.

3 Namontujte přípojku přelití.



a Přetlakový pojistný ventil
b Hadice odtokové vany (dodáváno jako příslušenství)
c Přetlakový pojistný ventil odtokové hadice (lokálně dostupný díl)
d Nádrž odtokové hadice (lokálně dostupný díl)

4 Připojte odtokovou hadici k připojte přelití.

5 Připojte odtokovou hadici k příslušnému odtoku. Zajistěte, aby voda mohla protékat odtokovou hadicí. Zajistěte, aby se hladina vody nemohla dostat nad přelití.

6 Připojte hadici odtokové vany k přípojce odtokové vany a připojte ji k vhodnému odtoku.

7 Připojte přetlakový pojistný ventil k příslušnému odtoku v souladu s platnou legislativou. Zajistěte, aby byla veškerá unikající pára nebo voda odváděna mrazuvzdorným, bezpečným a pozorovatelným způsobem.

8 Instalace potrubí

V této kapitole

8.1 Příprava potrubí chladiva ... 95
8.1.1 Požadavky na chladivové potrubí ... 95
8.1.2 Izolace chladivového potrubí ... 96
8.2 Připojení potrubí chladiva ... 96
8.2.1 O připojení potrubí chladiva ... 96
8.2.2 Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva ... 97
8.2.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva ... 98
8.2.4 Návod k ohýbání potrubí ... 98
8.2.5 Převlečný spoj konce potrubí ... 98
8.2.6 Pájení konce potrubí ... 99
8.2.7 Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem ... 100
8.2.8 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce ... 101
8.2.9 Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce ... 104
8.3 Kontrola potrubí chladiva ... 104
8.3.1 Informace o kontrole potrubí chladiva ... 104
8.3.2 Bezpečnostní upozornění pro kontrolu potrubí chladiva ... 105
8.3.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení ... 105
8.3.4 Kontrola těsnosti ... 105
8.3.5 Provedení podtlakového vysoušení ... 106
8.4 Plnění chladiva ... 106
8.4.1 Doplnění chladiva ... 106
8.4.2 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva ... 108
8.4.3 Naplnění dalšího chladiva ... 108
8.4.4 Úplná výměna chladiva ... 109
8.4.5 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech ... 110
8.5 Příprava vodního potrubí ... 111
8.5.1 Požadavky na vodní okruh ... 111
8.5.2 Kontrola objemu a průtoku vody ... 113
8.6 Připojení vodního potrubí ... 114
8.6.1 Informace o připojení vodního potrubí ... 114
8.6.2 Bezpečnostní opatření při připojování vodního potrubí ... 115
8.6.3 Připojení vodního potrubí ... 115
8.6.4 Pokyny pro připojení expanzní nádoby ... 118
8.6.5 Pokyny pro naplnění topné soustavy ... 119
8.6.6 K naplnění výměníku tepla uvnitř akumulační nádrže ... 120
8.6.7 Pokyny pro naplnění akumulační nádrže ... 120
8.6.8 Izolování vodního potrubí ... 121

8.1 Příprava potrubí chladiva

8.1.1 Požadavky na chladivové potrubí

INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▸ 10].

Dodatečné požadavky viz též "7.1.4 Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32" [▸ 73].

- **Délka potrubí:** Viz "7.1.3 Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky" [▸ 72].

Materiál potrubí

Bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou

- **Přípojky potrubí:** Jsou povoleny pouze šroubované a letované přípojky. Vnitřní a venkovní jednotka mají nátrubky s převlečnou maticí. Připojte oba konce bez pájení. Pokud je třeba letovat, postupujte podle pokynů v referenční příručce k instalaci.

Spojení s převlečnou maticí

Používejte pouze žíhaný materiál.

- **Průměr potrubí:**

Kapalinové potrubí	Ø9,5 mm (3/8")
Plynové potrubí	Ø15,9 mm (5/8")

Stupeň pnutí a tloušťka stěny potrubí

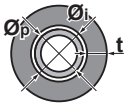
Vnější průměr (Ø)	Stupeň pnutí	Tloušťka (t)[a]	
9,5 mm (3/8")	Žíhaný (O)	≥ 0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Žíhaný (O)	≥ 1,0 mm	

[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.

8.1.2 Izolace chladivového potrubí

- Jako izolační materiál použijte polyetylénovou 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)
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 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.

8.2 Připojení potrubí chladiva

POZNÁMKA

Vibrace. Aby se zabránilo vibracím potrubí pro chladivo během provozu, zajistěte potrubí mezi vnější a vnitřní jednotkou.

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:

- "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▸ 10]
- "8.1 Příprava potrubí chladiva" [▸ 95]

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

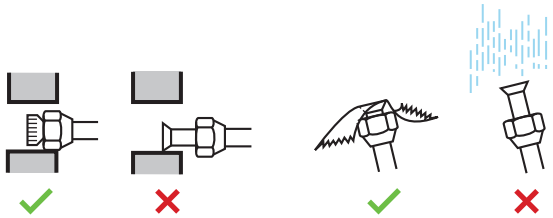
POZNÁMKA

- 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 přimíchal 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	

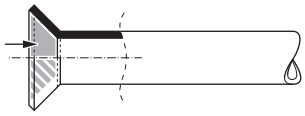
POZNÁMKA

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

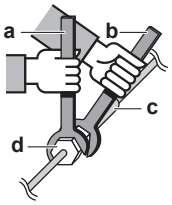
8.2.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva

Pro připojování trubek vezměte v úvahu následující pokyny:

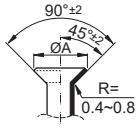
- Během připojování převlečné matice naneste na vnitřní povrch převlečného konce olej nebo esterový olej. Před závěrečným dotažením na těsno dotáhněte o 3 nebo 4 otáčky rukou.



- Pro povolování převlečné matice používejte VŽDY 2 klíče společně.
- Používejte k dotažení převlečné matice VŽDY společně klíč na matice a momentový klíč. Zabráníte tím popraskání matice a netěsnostem.



a Momentový klíč
b Klíč
c Spojení potrubí
d Převlečná matice

Rozměr potrubí (mm)	Dotahovací moment (N•m)	Rozměry rozválcovaného hrdla (A) (mm)	Tvar rozválcovaného hrdla (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
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).

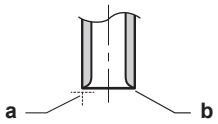
8.2.5 Převlečný spoj konce potrubí

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 trubky odřízněte.

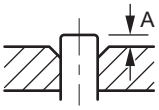
2 Otřepy z řezné plochy odstraňte směrem dolů tak, aby se odštěpky NEDOSTALY do trubky.



a Řez proveďte přesně v pravém úhlu.
b Odstraňte otřepy.

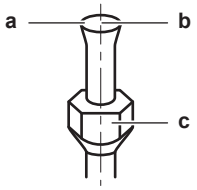
3 Vyšroubujte převlečnou matici z uzavíracího ventilu a převlečnou matici upevněte na potrubí.

4 Vytvořte převlečný spoj. Nasaďte přesně do polohy znázorněné na obrázku.



	Nástroj určený pro typ R32 (typ spojky)	Běžný nástroj pro převlečný spoj	
		Typ spojky (Typ Ridgid)	Typ s křídlovou maticí (Typ Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Zkontrolujte správné provedení převlečného spoje.

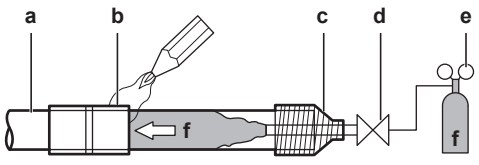


a Vnitřní povrch převlečného spoje NESMÍ obsahovat trhliny.
b Konec potrubí MUSÍ být rovnoměrně rozšířený a dokonale kruhového tvaru.
c Zkontrolujte nasazení převlečné matice.

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.

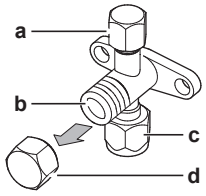
  Tavivo má mimořádně nebezpečný vliv na systémy chladicích potrubí. Použije-li se například tavivo obsahující chlór, způsobí korozi potrubí, nebo pokud tavivo obsahuje fluor, výrazně sníží kvalitu samotného chladiva.
- VŽDY chraňte okolní povrchy (například izolační pěna) před teplem při pájení.

8.2.7 Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem

Manipulace s uzavíracím ventilem

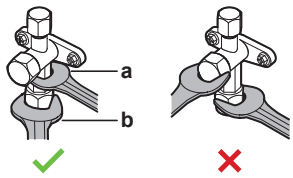
Vezměte v úvahu následující pokyny:

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



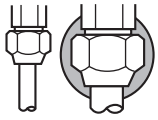
a Servisní přípojka a kryt servisní přípojky
b Dřík ventilu
c Přípojka místního potrubí
d Kryt dříku

- 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

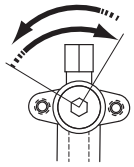
- Pokud se předpokládá použití nízkého provozního tlaku (například pro chlazení při nízké teplotě venkovního vzduchu), dostatečně zatěsněte převlečnou matici v uzavíracím ventilu na plynovém potrubí pomocí silikonové těsnicí hmoty, aby se zabránilo zamrznutí.



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: 4 mm) do dříku ventilu a otočte jím:



Otevření po směru hodinových ručiček
Zavření proti směru hodinových ručiček

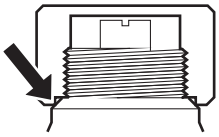
3 Dříkem ventilu PŘESTAŇTE otáčet, jakmile narazíte na silný odpor.

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.

Položka	Utahovací moment (N·m)
Kryt dříku, kapalinová strana	13,5~16,5
Kryt dříku, plynová strana	22,5~27,5

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.

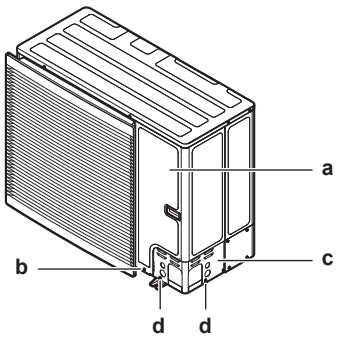
Položka	Dotahovací moment (N•m)
Kryt servisního vstupu	11,5~13,9

8.2.8 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce

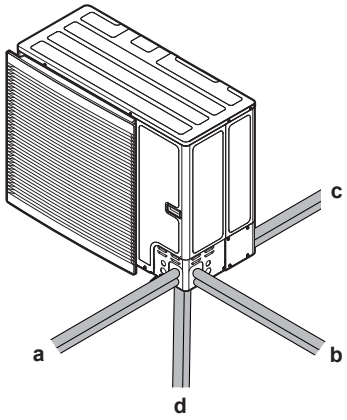
- **Délka potrubí.** Udržujte provozní potrubí co nejkratší.
- **Ochrana potrubí.** Chraňte provozní potrubí proti fyzickému poškození.

1 Proveďte následující:

- Odstraňte servisní kryt (a) se šroubem (b).
- Demontujte desku vstupu potrubí (c) se šrouby (d).

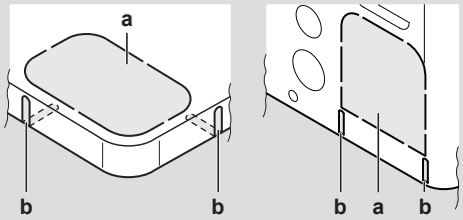


2 Zvolte vedení potrubí (a, b, c nebo d).



a Přední
b Strana
c Zadní strana
d Dno

INFORMACE



- Prorazte vylamovací otvor (a) v dolní desce nebo krycí desce klepnutím na upevňovací místa plochým šroubovákem a kladivem.
- Volitelně vyřízněte zářezy (b) pilkou na kov.

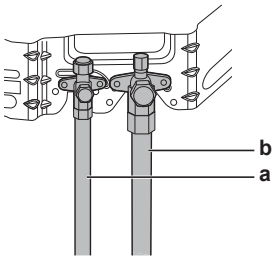
POZNÁMKA

Bezpečnostní upozornění při vytváření vylamovacích otvorů:

- Zabraňte poškození skříně a potrubí pod ní.
- Po vylomení příslušných vylamovacích otvorů se doporučuje odstranit otřepy a použít opravný nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo ke korozi.
- Při protahování elektrických vedení vyraženými otvory obalte dráty ochrannou páskou, aby nedošlo k jejich poškození.

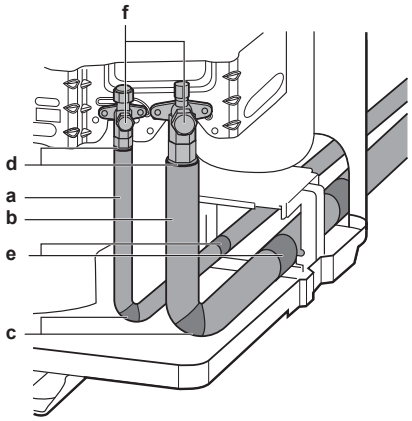
3 Postupujte následujícím způsobem:

- Kapalinové potrubí (a) připojte k uzavíracímu ventilu kapaliny.
- Plynové potrubí (b) připojte k uzavíracímu ventilu plynu.



4 Proveďte následující:

- Zaizolujte kapalinové potrubí (a) a plynové potrubí (b).
- Oviňte tepelnou izolaci okolo zakřivení a potom ji zakryjte vinylovou páskou (c).
- Zajistěte, aby se místní potrubí nedotýkalo žádné části kompresoru.
- Zalepte konce izolace (lepidlem atd.) (d).
- Oviňte místní potrubí vinylovou páskou (e), aby byla chráněna před ostrými okraji



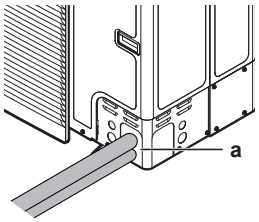
5 Pokud je venkovní jednotka nainstalována nad vnitřní jednotkou, zakryjte uzavírací ventily (f, viz obrázek výše) těsnicím materiálem, aby voda zkondenzovaná na uzavíracích ventilech nepronikla k vnitřní jednotce.

POZNÁMKA

Jakékoliv volně obnažené potrubí může způsobovat kondenzaci.

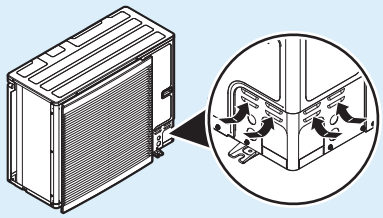
6 Nasaďte servisní kryt a desku vstupu potrubí zpět na místo.

7 Utěsněte všechny mezery (příklad: a), aby do systému nevnikl sníh a malá zvířátka.



POZNÁMKA

Neblokujte větrací otvory. Mohlo by to omezit oběh vzduchu uvnitř jednotky.



VÝSTRAHA

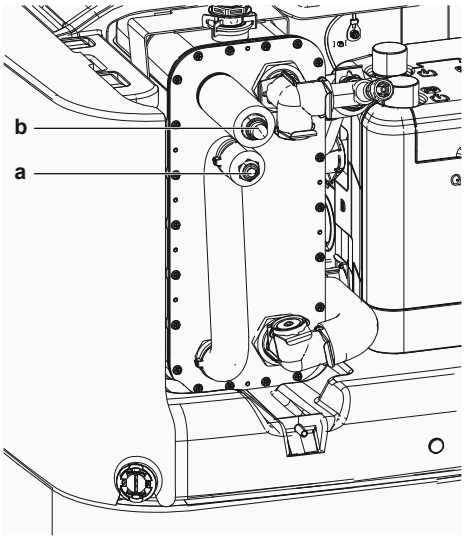
Vždy realizujte odpovídající opatření tak, aby se jednotka nemohla stát úkrytem malých zvířat. Jestliže se malá zvířata dotknou elektrických součástí jednotky, může dojít k poruše, může se objevit kouř nebo dojít k požáru.

POZNÁMKA

Po nainstalování potrubí chladiva a vysoušení podtlakem otevřete uzavírací ventily. Provozování systému s uzavřenými uzavíracími ventily může způsobit zničení kompresoru.

8.2.9 Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce

1 Připojte potrubí kapaliny chladiva z uzavíracího ventilu kapaliny venkovní jednotky k připojení chladicí kapaliny vnitřní jednotky.



a Přípojka potrubí kapalného chladiva
b Přípojka chladicího plynu
a Přípojka potrubí kapalného chladiva
b Přípojka chladicího plynu

2 Připojte potrubí chladiva v plynném stavu z plynového uzavíracího ventilu venkovní jednotky k připojení chladiva v plynném stavu vnitřní jednotky.

POZNÁMKA

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

8.3 Kontrola potrubí chladiva

8.3.1 Informace o kontrole potrubí chladiva

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

Před kontrolou potrubí chladiva

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

Typický pracovní postup

Kontrola potrubí chladiva se obvykle skládá z následujících kroků:

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

Pokud existuje možnost, že v potrubí chladiva 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 chladiva

INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▸ 10]
- "8.1 Příprava potrubí chladiva" [▸ 95]

POZNÁMKA

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

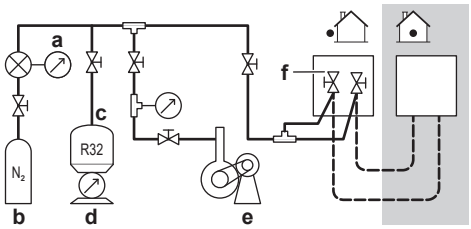
POZNÁMKA

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

POZNÁMKA

- Vakuové čerpadlo připojte k **oběma** servisním hrdlům uzavíracího ventilu plynu i uzavíracího ventilu kapaliny, dosáhnete tím vyšší účinnosti.
- Před provedením testů těsnosti nebo vakuováním uzavřete pevně uzavírací ventily kapalinového a plynového potrubí.

8.3.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení



a Tlakoměr
b Dusík
c Chladivo
d Váha
e Podtlakové čerpadlo
f Uzavírací ventil

8.3.4 Kontrola těsnosti

POZNÁMKA

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

POZNÁMKA

VŽDY používejte běžně prodávaný pěnivý 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 rozválcováním).

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 pěnivého roztoku.

3 Vypusťte všechen dusík.

8.3.5 Provedení podtlakového vysoušení

POZNÁMKA

- Vakuové čerpadlo připojte k **oběma** servisním hrdlům uzavíracího ventilu plynu i uzavíracího ventilu kapaliny, dosáhnete tím vyšší účinnosti.
- Před provedením testů těsnosti nebo vakuováním uzavřete pevně uzavírací ventily kapalinového a plynového potrubí.

1 Odtlakujte 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 nainstalování potrubí chladiva a vysoušení podtlakem otevřete uzavírací ventily. Provozování systému s uzavřenými uzavíracími ventily může způsobit zničení kompresoru.

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.

8.4 Plnění chladiva

8.4.1 Doplnění 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).

Co	Když je
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 b ýt n 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 provedeni podtlakové vysoušení **interního** potrubí chladiva venkovní jednotky.

POZNÁMKA

Před úplným doplněním proveďte podtlakové sušení také na **vnitřním** potrubí chladiva venkovní jednotky.

POZNÁMKA

Chcete-li podtlakově vysušit vnitřní potrubí chladiva venkovní jednotky, je nutné aktivovat podtlakový režim (viz "Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání" [▶ 109]), který otevře potřebné ventily v okruhu chladiva a proces odsátí nebo naplnění lze provést správně.

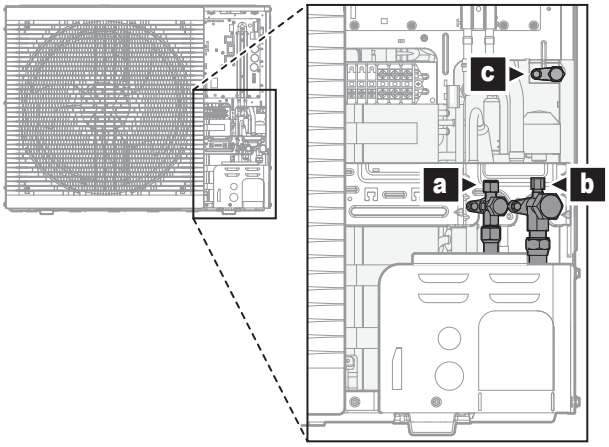
- Před podtlakovým vysoušením nebo plněním aktivujte nastavení pole „Režim podtlaku“.
- Po podtlakovém vysoušení nebo plnění nastavení pole „Režim podtlaku“ deaktivujte.

VÝSTRAHA

Některé části okruhu chladiva mohou být izolovány ostatních částí komponentami se specifickými funkcemi (například ventily). Okruh chladiva je z tohoto důvodu vybaven dodatečnými servisními přípojkami pro odsávání, odtlakování nebo natlakování okruhu.

Pokud je třeba na jednotce **letovat**, zajistěte, aby uvnitř jednotky nezůstal žádný tlak. Vnitřní tlak musí být uvolněn otevření VŠECH servisních přípojek uvedených na následujících obrázcích. Umístění závisí na typu modelu.

Umístění servisních přípojek:



a Uzavírací ventil se servisní přípojkou (kapalinový)
b Uzavírací ventil se servisní přípojkou (plynový)
c Interní servisní přípojka

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

1 Stanovení, kolik je nutní naplnit chladiva.

2 Plnění chladiva.

3 Vyplnění štítek o fluorovaných skleníkových plynech a jeho upevnění na vnitřní stranu venkovní jednotky.

8.4.2 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva

INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▶ 10]
- "8.1 Příprava potrubí chladiva" [▶ 95]

8.4.3 Naplnění dalšího chladiva

Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva

Jestliže je celková délka kapalinového potrubí…	Pak…
≤10 m	NEPŘIDÁVEJTE další chladivo.
>10 m	R=(celková délka (m) kapalinového potrubí– 10 m)×0,050 R=Dodatečná náplň (kg)(zaokrouhleno v jednotkách 0,01 kg)

INFORMACE

Délka potrubí je délka kapalinového potrubí v jednom směru.

Plnění chladiva: Nastavení

Viz "8.3.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení" [▶ 105].

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 tlakovou nádobu s chladivem k servisnímu hrdlu kapalinové strany uzavíracího ventilu a k servisnímu hrdlu plynové strany uzavíracího ventilu.
2 Doplňte doplňkový objem chladiva.
3 Otevřete uzavírací ventily.

8.4.4 Úplná výměna chladiva

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.

Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání

Popis

K provedení podtlakového sušení vnitřního potrubí pro chladivo venkovní jednotky je nutné spustit režim podtlaku. Tím se otevřou požadované ventily v chladicím okruhu, takže bude možné řádně provést proces odsávání.

Pokyny pro zapnutí/vypnutí režimu podtlaku

Režim podtlaku = režim izolace. Pokyny pro zapnutí/vypnutí režimu podtlaku viz:

- "16.1.3 Režim izolace — v případě modelů 3N~ (7segmentový displej)" [▸ 280]
- "16.1.4 Režim izolace — v případě modelů 1N~ (7-LED displej)" [▸ 283]

Plnění chladiva: Nastavení

Viz "8.3.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení" [▸ 105].

Úplná výměna 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

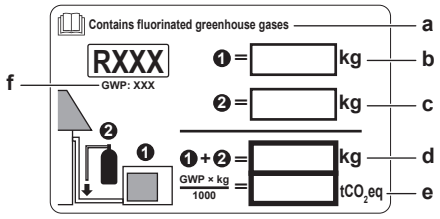
Chcete-li se vyhnout poškození kompresoru, NEDOPLŇUJTE do systému více chladiva, než je specifikované množství.

Předpoklad: Před úplnou výměnou chladiva se ujistěte, že systém je odčerpán, **externí** potrubí chladiva venkovní jednotky je zkontrolováno (test netěsnosti, podtlakové vysoušení) a bylo provedeno podtlakové vysoušení **vnitřního** potrubí chladiva venkovní jednotky.

1. Pokud to nebylo provedeno dříve (pro podtlakové vysoušení jednotky), aktivujte režim odsávání (viz "Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání" [▸ 109])
2. Připojte nádobu s chladivem k servisnímu portu uzavíracího ventilu kapaliny.
3. Otevřete uzavírací ventil kapaliny.
4. Doplňte celý objem chladiva.
5. Deaktivujte režimu odsávání (viz "Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání" [▸ 109]).
6. Otevřete uzavírací ventil plynu.

8.4.5 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech

1. Vyplňte štítek následujícím způsobem:



- **a** Pokud je s jednotkou (viz příslušenství) dodána sada štítků o fluorovaných skleníkových plynech, odrhněte 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 CO_2.
- **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 CO_2.

Vzorec pro výpočet množství CO_2 v ekvivalentních tunách: Hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [kg] / 1000

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

2. Na vnitřní stranu venkovní jednotky umístěte štítek. Na štítku schématu elektrického zapojení je pro něj vyhrazené místo.

8.5 Příprava vodního potrubí

8.5.1 Požadavky na vodní okruh

INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▶ 10].

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.
- **Glykol.** Z bezpečnostních důvodů NENÍ dovoleno přidávat do vodního okruhu žádný druh glykolu.
- **Délka potrubí.** Doporučuje se vyhnout se dlouhému vedení potrubí mezi zásobníkem a koncovým bodem teplé vody (sprcha, vana,…) a vyhnout se slepým uličkám.
- **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" [▶ 289].
- **Průtok vody.** Minimální požadovaný průtok vody pro provoz vnitřní jednotky je uveden v následující tabulce. Tento průtok musí být zajištěn za všech okolností. Pokud je průtok nižší, vnitřní jednotka přeruší provoz a zobrazí chybu 7H.

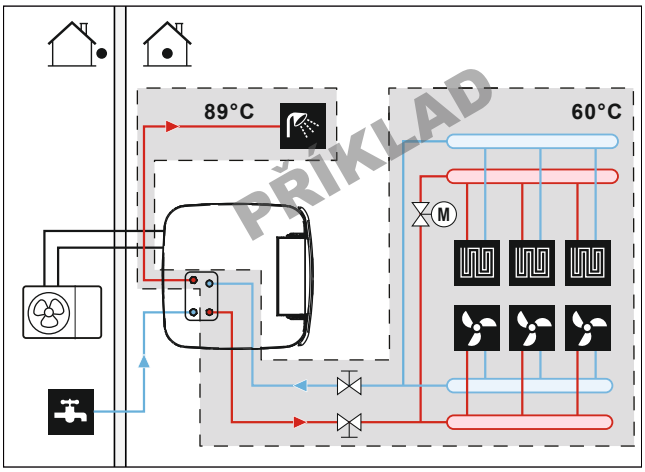
Pokud je provoz…	Pak minimální požadovaný průtok je…
Chlazení	16 l/min.
Ohřev/odmrazování	22 l/min

- **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.
- **Tlak vody – teplá užitková voda.** Maximální tlak vody je 10 barů. Zajistěte na okruhu TUV adekvátní bezpečnostní prvky, aby se zajistilo, že NEBUDE překročen maximální tlak. Minimální provozní tlak vody je 1 bar.
- **Tlak vody – Okruh prostorového vytápění/chlazení.** Maximální tlak vody je 3 bary (=0,3 MPa). Zajistěte na vodním okruhu adekvátní bezpečnostní prvky, aby se zajistilo, že NEBUDE překročen maximální tlak. Minimální provozní tlak vody je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Tlak vody - akumulační nádrž.** Voda uvnitř akumulační nádrže není pod tlakem. Z tohoto důvodu je nutno každoročně provést vizuální kontrolu pomocí indikátoru hladiny na akumulační nádrži, viz "14.3.3 Roční údržba vnitřní jednotky: přehled" [▸ 264].
- **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.

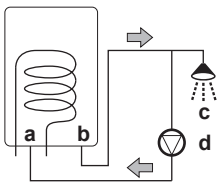


(*) Maximální teplota pro potrubí a příslušenství

- **Vypouštění – Nízké body.** V nejnižších místech systému musejí být instalovány vypouštěcí kohouty, aby bylo možné vodní okruh zcela vypustit.
- **Vypouštění – Přetlakový pojistný ventil.** Připojte odtokovou hadici správně k odpadu, aby z jednotky neodkapávala voda. Viz "7.4.4 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí" [▸ 93].
- **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. Zabrání se tak galvanické korozi.

- **Expanzní nádoba**. Do vodního okruhu musí být instalována expanzní nádoba vhodné velikosti v souladu s platnou legislativou. Mezi expanzní nádobou a vnitřní jednotkou nejsou povoleny žádné blokovací prvky (uzavírací ventily apod.).
- **Magnetický filtr/odlučovač nečistot.** Pokud je vnitřní jednotka připojena k topnému systému s radiátory, ocelovými trubkami nebo nedifuzně odolnými trubkami podlahového vytápění, je nutné instalovat magnetický filtr/odlučovač nečistot do zpětného toku systému. Pokud je vnitřní jednotka připojena k domácímu přívodu studené vody obsahující ocelové trubky, je nutné před připojením studené vody nainstalovat magnetický filtr/odlučovač nečistot.
- **Cirkulační uzavírací ventily**. Na přípojkách výměníku pro teplou užitkovou vodu doporučujeme použít cirkulační uzavírací ventily. Tím se minimalizují tepelné ztráty v důsledku teplotně indukované cirkulace ve spojovacích potrubích.
- **Akumulační nádrž – kvalita vody**. Minimální požadavky na kvalitu vody používané k plnění akumulační nádrže:
  - Tvrdost vody (vápník a hořčík, počítáno jako uhličitan vápenatý): ≤3 mmol/l
  - Vodivost: ≤1500 (ideální: ≤100) µS/cm
  - Chlorid: ≤250 mg/l
  - Síran: ≤250 mg/l
  - Hodnota pH: 6,5~8,5

  Pokud se některé vlastnosti odchylují od minimálních požadavků, je třeba provést vhodné úpravy.
- **Zásobník – uzavírací ventil**. Pro snadné plnění a vypouštění zásobníku doporučujeme instalovat uzavírací ventil. Viz volitelná sada: plnicí a odtoková sada (165215)
- **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 platnou legislativou může být požadováno připojení recirkulačního čerpadla mezi koncový bod teplé vody a volitelnou recirkulační přípojku akumulační nádrže. Viz "6.4.4 Čerpadlo TUV pro okamžitou dodávku teplé vody" [▸ 59].



a Oběhová přípojka
b Přípojka teplé vody
c Sprcha
d Oběhové čerpadlo

8.5.2 Kontrola objemu a průtoku vody

Aby jednotka pracovala správně:

- MUSÍTE zkontrolovat minimální objem vody a minimální průtok.

Minimální objem vody

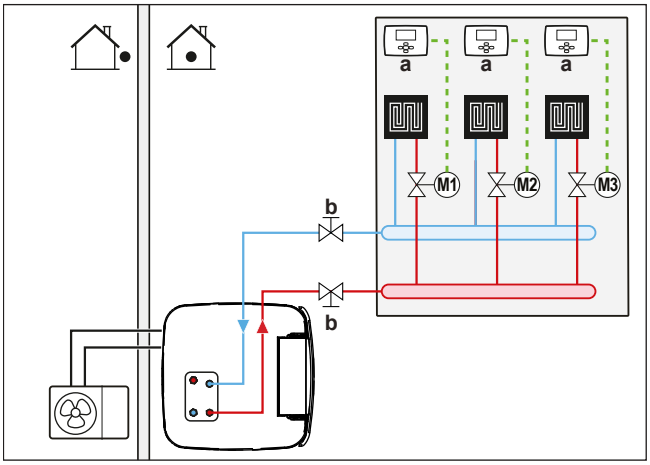
Instalace musí být provedena tak, aby v okruhu vytápění/chlazení jednotky byl vždy k dispozici minimální objem vody (viz tabulka níže), a to i v případě, že je dostupný objem směrem k jednotce snížen uzavřením ventilů (tepelných zářičů,

termostatických ventilů atd.) v okruhu vytápění/chlazení prostoru. Vnitřní objem vody vnitřní jednotky NENÍ brán v úvahu pro tento minimální objem vody.

Jestliže...	Minimální objem vody je pak...
Režim chlazení	20 l
Režim vytápění	20 l

INFORMACE

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



a Individuální pokojový termostat (volitelný)
b Uzavírací ventil
M1...3 Jednotlivé motorizované ventily pro ovládání každé smyčky (napájení z provozu)

Minimální průtok

Zkontrolujte, zda je v instalaci za všech podmínek zaručen minimální průtok.

Pokud je provoz...	Pak minimální požadovaný průtok je...
Chlazení	16 l/min.
Ohřev/odmrazování	22 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" [▶ 253].

8.6 Připojení vodního potrubí

8.6.1 Informace o připojení vodního potrubí

Před připojením vodního potrubí

Ujistěte se, že je namontována venkovní a vnitřní jednotka.

Typický pracovní postup

Připojení vodního potrubí se typicky skládá z následujících kroků:

1 Připojení vodního potrubí k venkovní jednotce.
2 Připojení vodního potrubí ke vnitřní jednotce.
3 Připojení oběhového potrubí.
4 Instalujte tlakovou nádobu na speciální přípojku.
5 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí.
6 Plnění vodního okruhu.
7 Plnění spirál výměníku uvnitř akumulační nádrže.
8 Plnění akumulační nádrže.
9 Izolace vodního potrubí.

8.6.2 Bezpečnostní opatření při připojování vodního potrubí.

INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

- "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▸ 10]
- "8.5 Příprava vodního potrubí" [▸ 111]

8.6.3 Připojení vodního potrubí

POZNÁMKA

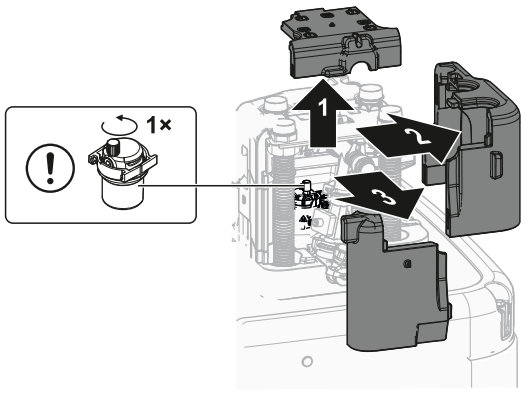
NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu při připojování místního potrubí a ujistěte se, že je potrubí správně vyrovnáno. Deformované potrubí může způsobit poruchu jednotky.

1 Sejměte tepelnou izolaci z hydraulického bloku. Otevřete automatický odvzdušňovací ventil na čerpadle o jednu otáčku. Poté nasaďte tepelnou izolaci zpět na hydraulický blok.

POZNÁMKA

Tepelná izolace se může při nesprávném zacházení snadno poškodit.

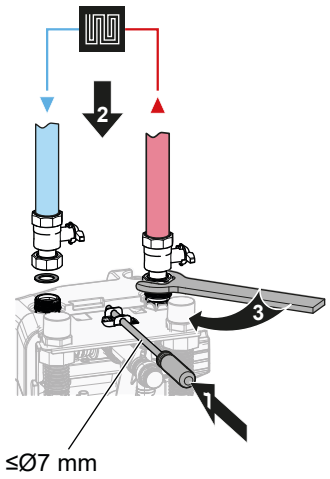
- Demontujte POUZE díly v pořadí a směru, jak je zde uvedeno,
- NEPOUŽÍVEJTE sílu,
- NEPOUŽÍVEJTE nástroje,
- znovu nainstalujte tepelnou izolaci v opačném pořadí.



2 Připojte uzavírací ventily pomocí plochých těsnění (sáček na příslušenství) k trubkám vody pro vytápění/chlazení vnitřní jednotky.

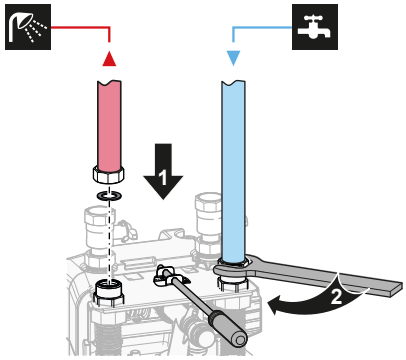
3 Připojte místní potrubí prostorového vytápění/chlazení k uzavíracím ventilům s použitím těsnění.

NEPŘEKRAČUJTE maximální utahovací moment (velikost závitu 1", 25-30 N•m). Abyste se vyhnuli poškození, použijte nezbytný protitah pomocí vhodného nástroje.



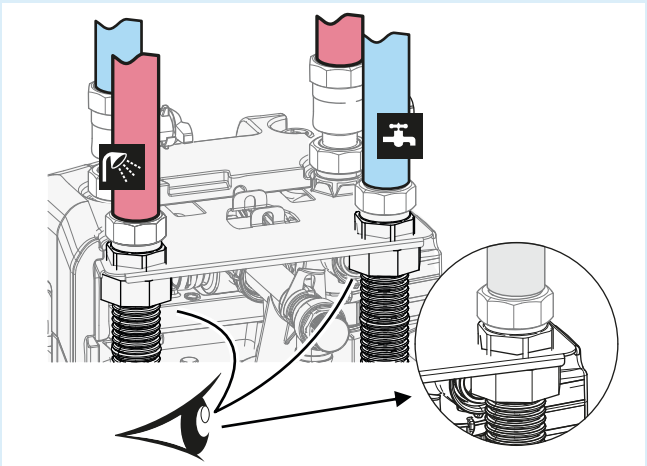
4 Připojte vstupní a výstupní potrubí teplé užitkové vody k vnitřní jednotce.

NEPŘEKRAČUJTE maximální utahovací moment (velikost závitu 1", 25-30 N•m). Abyste se vyhnuli poškození, použijte nezbytný protitah pomocí vhodného nástroje.



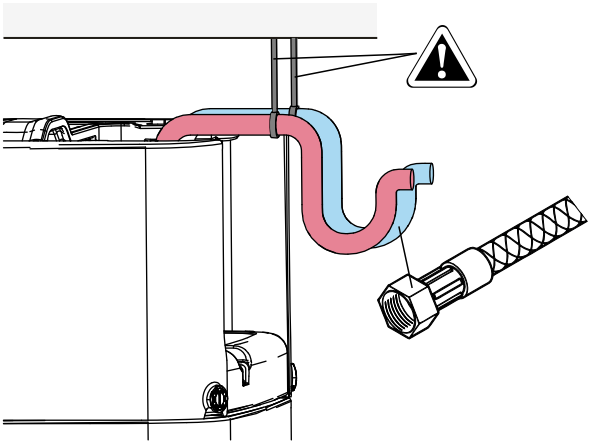
POZNÁMKA

Aby nedošlo k úniku, je nutné po instalaci znovu zkontrolovat celé šroubové spoje vstupních a výstupních potrubí teplé užitkové vody (maximální utahovací moment 25-30 N•m).

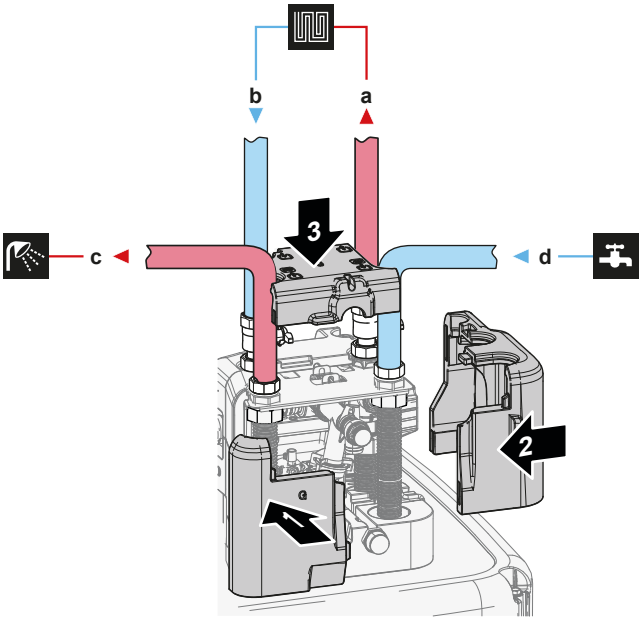


5 Podepřete vodní potrubí.

Pro připojení směřující dozadu: hydraulické vedení vhodně podepřete podle prostorových podmínek. To platí pro všechny vodní trubky.

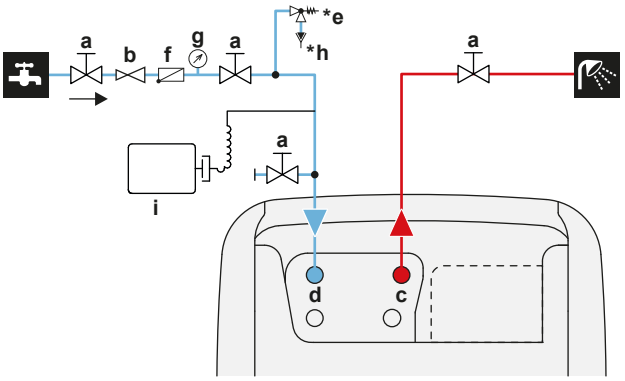


6 Namontujte tepelnou izolaci hydraulického bloku.



a VÝSTUP vody prostorového vytápění/chlazení (šroubová přípojka, 1")
b VSTUP vody prostorového vytápění/chlazení (šroubová přípojka, 1")
c VÝSTUP teplé užitkové vody (šroubová přípojka, 1")
d VSTUP studené vody (přívod studené vody)(šroubová přípojka, 1")

7 Nainstalujte následující díly (lokálně dostupné) na vstup studené vody nádrže TUV:



a Uzavírací ventil (doporučeno)
b Tlakový redukční ventil (doporučeno)
c TUV - VÝSTUP teplé vody (vnější, 1")
d TUV – VSTUP studené vody (vnější, 1")
***e** Přetlakový pojistný ventil (max. 10 barů (=1,0 MPa))(povinný)
f Zpětný ventil (doporučeno)
g Tlakoměr (doporučeno)
***h** Nálevka (povinná)

i Expanzní nádoba (doporučená)

POZNÁMKA

Nainstalujte odvzdušňovací ventily na místní nejvyšší body.

POZNÁMKA

Přetlakový pojistný ventil (lokálně dostupný díl) s otevíracím tlakem max. 10 bar (=1 MPa) musí být nainstalován do vstupu studené užitkové vody v souladu s platnými předpisy.

POZNÁMKA

- Na vstupní přípojce studené vody zásobníku musí být instalováno vypouštěcí zařízení a zařízení pro odlehčení tlaku.
- Aby nedocházelo ke zpětnému nasávání, doporučuje se instalovat zpětný ventil na přívod vody do akumulační nádrže v souladu s platnou legislativou. Zajistěte, aby NEBYL mezi přetlakovým pojistným ventilem a zásobníkem.
- 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.
- Doporučujeme nainstalovat přetlakový ventil na vyšší pozici, než je horní část akumulační nádrže. Ohřev akumulační nádrže způsobuje expanzi vody a bez přetlakového ventilu může tlak vody tepelného výměníku teplé užitkové vody uvnitř nádrže stoupnout nad návrhový tlak. 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 to NEFUNGUJE správně, může dojít k úniku vody. K ověření správné funkce je nutná pravidelná údržba.

POZNÁMKA

- Doporučujeme nainstalovat uzavírací ventily na přípojkách vstupu a výstupu vody prostorového vytápění/chlazení a také na přípojkách vstupu studené užitkové vody a výstupu teplé užitkové vody. Tyto uzavírací ventily dodává zákazník.
- **Nicméně zajistěte, aby nebyl žádný ventil mezi přetlakovým pojistným ventilem (lokálně dostupný díl) a nádrží na TUV.**

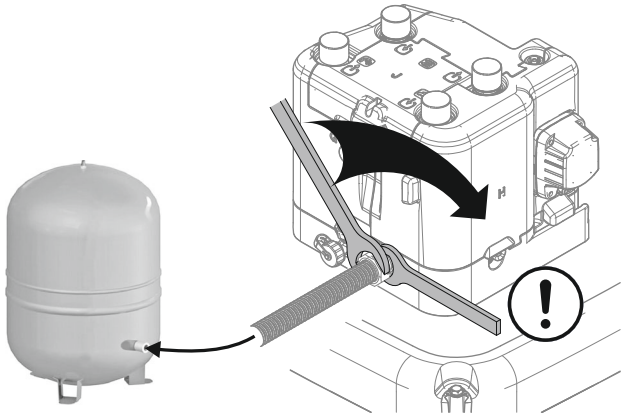
POZNÁMKA

Aby nedošlo ke škodám v případě úniku vody, doporučuje se uzavřít uzavírací ventily studené užitkové vody během nepřítomnosti.

8.6.4 Pokyny pro připojení expanzní nádoby

1 Připojte přednastavenou expanzní nádobu vhodné velikosti pro topný systém. Mezi generátorem tepla a pojistným ventilem nemusí být žádné hydraulické blokovací prvky.

2 Umístěte tlakovou nádobu na snadno přístupné místo (údržba, výměna dílů).



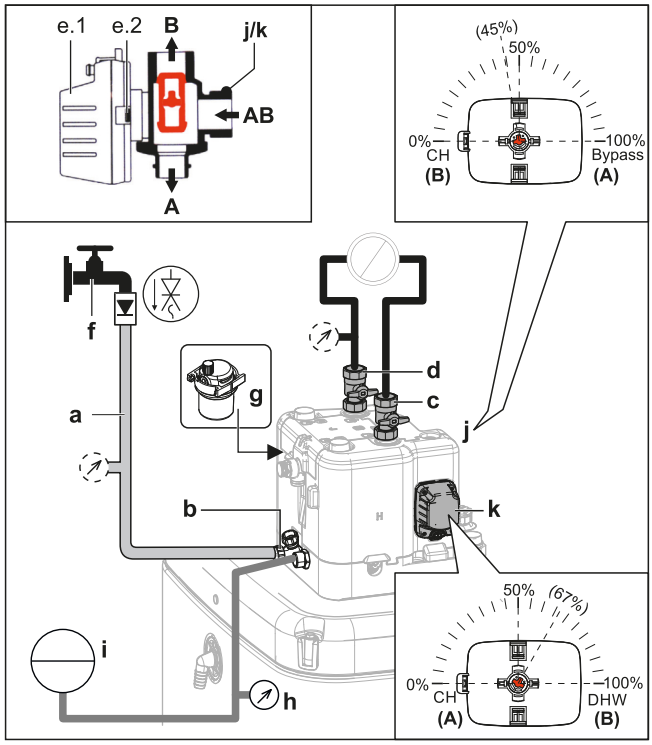
8.6.5 Pokyny pro naplnění topné soustavy

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Během plnění může unikat voda z libovolného bodu úniku; pokud se dostane do kontaktu se součástmi pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem.

- Před plněním vypněte napájení jednotky.
- Po prvním naplněním a před zapnutím jednotky síťovým vypínačem zkontrolujte, zda jsou elektrické součásti a body zapojení suché.

1 Připojte hadici se zpětným ventilem (1/2") a externím tlakoměrem (lokálně dostupný díl) k vodovodnímu kohoutku a k plnicímu a odtokovému ventilu. Zajistěte hadici proti vysmeknutí.



a Hadice se zpětným ventilem (1/2") a externím tlakoměrem (lokálně dostupný díl)
b Plnicí a odtokový ventil
c Výstup vody prostorového topení/chlazení
d Vstup vody prostorového topení/chlazení
e.1 Motor ventilu
e.2 Západka motoru ventilu
f Vodovodní kohoutek

g Automatický odvzdušňovací ventil
h Tlakoměr (lokálně dostupný díl)
i Tlaková nádoba (lokálně dostupný díl)
j Obtokový ventil
k Ventil nádrže

2 Připravte se na odvzdušnění podle pokynů (viz "Pokyny pro odstranění vzduchu z jednotky pomocí ručních odvzdušňovacích ventilů" [▸ 255]).

3 Otevřete vodovodní kohoutek.

4 Otevřete plnicí a odtokový ventil a sledujte tlakoměr.

5 Naplňte systém vodou, dokud externí tlakoměr neukáže, že je dosaženo cílového tlaku v systému (výška systému +2 m; 1 m vodního sloupce=0,1 baru). Ujistěte se, že se přetlakový pojistný ventil neotevře.

6 Jakmile voda vytéká bez bublin, zavřete ruční odvzdušňovací ventily (viz "Pokyny pro odstranění vzduchu z jednotky pomocí ručních odvzdušňovacích ventilů" [▸ 255]).

7 Zavřete vodovodní kohoutek. Plnicí a odtokový ventil nechte otevřené pro případ, že je nutné po odvzdušnění systému opakovat postup plnění. Viz "12.4.2 Odvzdušnění" [▸ 254].

8 Zavřete plnicí a odtokový ventil a hadici se zpětným ventilem vyjměte až po provedení odvzdušnění a úplném naplnění systému.

8.6.6 K naplnění výměníku tepla uvnitř akumulační nádrže

Následující tepelný výměník musí být naplněn vodou předtím, než bude možné naplnit akumulační nádrž:

- Tepelný výměník teplé užitkové vody

> **POZNÁMKA**
> Chcete-li naplnit tepelný výměník teplé užitkové vody, použijte plnící soupravu jako lokálně dostupný díl. Musíte vždy dodržet veškeré platné předpisy.

1 Otevřete uzavírací ventil přívodu studené vody.

2 Otevřete všechny kohoutky teplé vody v systému, abyste se ujistili, že průtok vody z vodovodu je co nejvyšší.

3 Ponechejte kohoutky teplé vody otevřené a přívod studené vody v provozu, dokud z kohoutků nebude vystupovat žádný vzduch.

4 Zkontrolujte těsnost.

- Bivalentní tepelný výměník (pouze u některých modelů)

5 Naplňte bivalentní tepelný výměník vodou připojením bivalentního topného okruhu. Pokud bude bivalentní topný okruh instalován v pozdější fázi, naplňte bivalentní tepelný výměník plnící hadicí, dokud z obou přípojek neteče voda.

6 Proveďte odvzdušnění bivalentního topného okruhu.

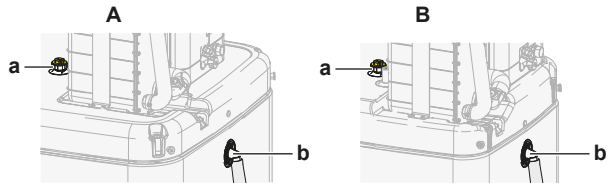
7 Zkontrolujte těsnost.

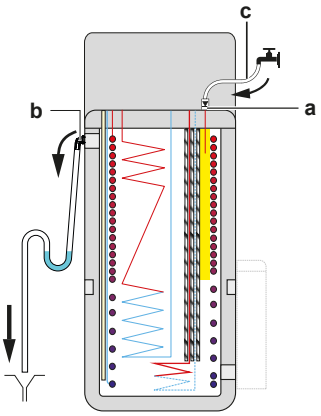
8.6.7 Pokyny pro naplnění akumulační nádrže

> **POZNÁMKA**
> Před naplněním akumulační nádrže je třeba naplnit tepelné výměníky uvnitř akumulační nádrže, viz předchozí kapitoly.
>
> Akumulační nádrž naplňte tlakem vody <6 barů a rychlostí průtoku <15 l/min.

Bez nainstalované solární soupravy s odtokem (volitelně)

1 Připojte hadici se zpětným ventilem (1/2") k přípojce odtoku.
2 Naplňte akumulační nádrž, dokud voda nevytéká z přípojky přelití.
3 Vyjměte hadici.





A Pro modely s akumulační nádrží 500 l
B Pro modely s akumulační nádrží 300 l
a Připojení odtoku
b Přípojka přelití
c Hadice se zpětným ventilem (1/2")

S nainstalovanou solární soupravou s odtokem (volitelně)

1 Zkombinujte plnicí a odtokovou soupravu (volitelně) se solární soupravou s odtokem (volitelná výbava) pro naplnění akumulační nádrže.
2 Připojte hadici se zpětným ventilem k plnicí a odtokové sadě.

Postupujte podle kroků popsaných v předchozí kapitole.

8.6.8 Izolování vodního potrubí

Potrubí kompletního vodního okruhu MUSÍ být izolováno, aby se předešlo možnosti kondenzace par během chlazení a snížení výkonu topení a chlazení.

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.

9 Elektrická instalace

V této kapitole

9.1 Připojování elektrické kabeláže ... 122
9.1.1 Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže ... 122
9.1.2 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže ... 123
9.1.3 Informace o splnění norem elektroinstalace ... 125
9.1.4 Informace o zdroji elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh ... 125
9.1.5 Přehled elektrických přípojek kromě vnějších ovladačů ... 125
9.2 Připojení k venkovní jednotce ... 126
9.2.1 Specifikace standardních součástí zapojení ... 127
9.2.2 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce ... 127
9.3 Připojení k vnitřní jednotce ... 129
9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce ... 132
9.3.2 Připojení hlavního zdroje napájení ... 134
9.3.3 Zapojení napájení záložního ohřívače ... 136
9.3.4 Pokyny pro připojení záložního ohřívače k hlavní jednotce ... 139
9.3.5 Připojení uzavíracího ventilu ... 140
9.3.6 Připojení elektroměrů ... 141
9.3.7 Připojení čerpadla teplé užitkové vody ... 142
9.3.8 Připojení výstupu alarmu ... 143
9.3.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení ... 144
9.3.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla ... 145
9.3.11 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie ... 146
9.3.12 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt) ... 148
9.3.13 Smart Grid ... 149
9.3.14 Pokyny pro připojení kazety WLAN ... 154
9.3.15 Pokyny pro připojení solárního vstupu ... 155
9.3.16 Pokyny pro připojení výstupu TUV ... 155

9.1 Připojování elektrické kabeláže

Před připojením elektrického vedení

Zkontrolujte následující:

- Potrubí chladiva je připojené a zkontrolované
- Potrubí vody je připojené

Typický pracovní postup

Připojení elektrické kabeláže je typicky tvořeno následujícími fázemi:

- "9.2 Připojení k venkovní jednotce" [▸ 126]
- "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 129]

9.1.1 Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže



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

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole "2 Všeobecná bezpečnostní upozornění" [▸ 10].

VÝSTRAHA

- Jestliže napájení chybí fáze N nebo je vadná, zařízení se může zastavit.
- Zajistěte správné uzemnění. Jednotku NEUZEMŇUJTE k potrubí, bleskosvodu ani uzemnění telefonního vedení. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Zajistěte instalaci všech požadovaných pojistek a jističů.
- Elektrickou kabeláž zajistěte pomocí kabelových spon tak, aby se NEMOHLA dotýkat ostrých hran nebo potrubí, zvláště pak na vysokotlaké straně potrubí.
- NEPOUŽÍVEJTE vodiče zalepené izolační páskou, prodlužovací kabely ani hromadné zapojení. Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Tato jednotka je vybavena měničem, NEINSTALUJTE proto kondenzátor způsobující posun fáze. Kondenzátor způsobující posun fáze, zhorší účinnost a může také způsobit nehody.

VÝSTRAHA

Otáčející se ventilátor. Před SPUŠTĚNÍM napájení venkovní jednotky se ujistěte, že mřížka výstupu zakrývá ventilátor, aby byla zajištěna ochrana před otáčejícím se ventilátorem. Viz "7.3.6 Instalace mřížky výstupu" [▸ 91].

UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

POZNÁMKA

Vzdálenost mezi kabely vysokého a nízkého napětí musí být minimálně 50 mm.

9.1.2 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže

POZNÁMKA

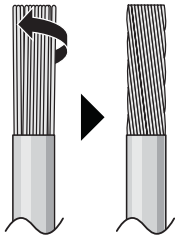
Doporučujeme použít pevné (jednožilové) vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkruťte prameny pro upevnění konce vodiče pro přímé použití ve svorce nebo vložení do kulaté zamačkávací svorky.

Příprava splétaného vodiče pro instalaci

Způsob 1: Kroucení vodiče

1 Odstraňte izolaci z konců vodičů (20 mm).

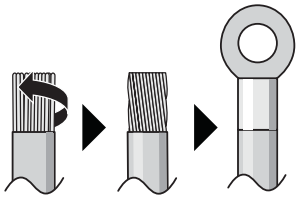
2 Mírně zkruťte konec splétaného vodiče, do podoby "plného" vodiče.



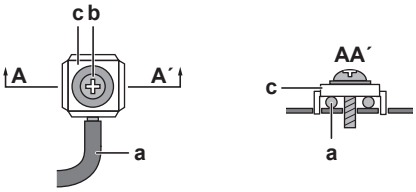
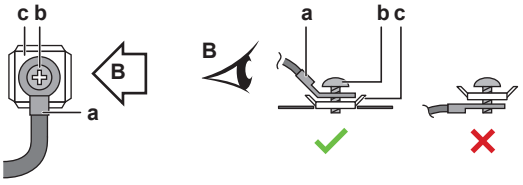
Způsob 2: Použití kulaté zamačkávací svorky (doporučeno)

1 Stáhněte izolaci z vodičů a mírně zkruťte konec každého z nich.

2 Na konec vodiče nasaďte 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 očkem svorky	 **a** Svorka **b** Šroub **c** Plochá podložka ✓ Povoleno ✕ NEPOVOLENO

Utahovací momenty

Venkovní jednotka:

Položka	Utahovací moment (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (uzemnění)	1,2~1,4

Položka	Utahovací moment (N•m)
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (uzemnění)	2,4~2,9

Vnitřní jednotka:

Položka	Utahovací moment (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (X12M, X15M)	0,88 ±10%

Vnitřní jednotka – BUH option:

Položka	Utahovací moment (N•m)
M4 (X6M) *3V, *6V	2,45 ±10%
M4 (X6M) *9W	1,2

9.1.3 Informace o splnění norem elektroinstalace

Pouze pro záložní ohřívač vnitřní jednotky

Viz "9.3.3 Zapojení napájení záložního ohřívače" [▸ 136].

9.1.4 Informace o zdroji elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh

Distribuční energetické společnosti po celém světě usilují o poskytování spolehlivých služeb za konkurenční ceny a často jsou oprávněny účtovat svým klientům zvýhodněné sazby. Například tarify za dobu využití, sezónní tarify, Wärmepumpentarif v Německu a Rakousku...

Toto zařízení umožňuje připojení ke zdrojů elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh.

Poraďte se s vaším dodavatelem elektrické energie o tom, zda je vhodné toto zařízení připojovat k některému systému na dodávku elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh, je-li takovýto systém v uvažovaném místě instalace dispozici.

Je-li toto zařízení připojeno k zdroji s upřednostňovanou sazbou za kWh, dodavatel elektrické energie má následující oprávnění:

- přerušovat dodávku elektrické energie do zařízení na určitou dobu;
- požadovat, aby zařízení v určitých časových obdobích odebíralo POUZE omezené množství elektrické energie.

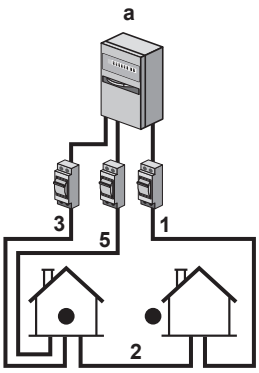
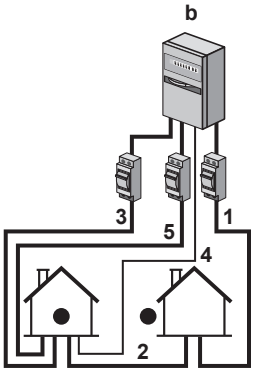
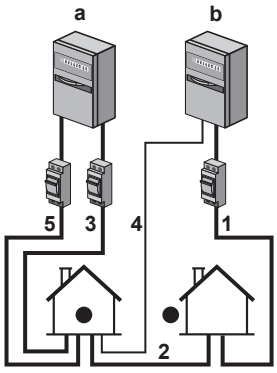
Vnitřní jednotka je navržena tak, aby byla vstupním signálem uvedena do režimu nuceného VYPNUTÍ. Během této doby je kompresor venkovní jednotky MIMO provoz.

Zapojení jednotky se liší v závislosti na tom, zda je napájení je přerušováno nebo NE.

9.1.5 Přehled elektrických přípojek kromě vnějších ovladačů

POZNÁMKA

Na rozdíl od jiných typů modelů vnitřních jednotek potřebuje Daikin Altherma 3 * ECH_2O vždy vyhrazený zdroj napájení pro vnitřní jednotku. NENÍ možné použít propojovací kabel jako napájení vnitřní jednotky.

Běžné napájení	Zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh	
	Napájení NENÍ přerušováno	Napájení je přerušováno
	 Během aktivace upřednostňované sazby za kWh napájení NENÍ přerušeno. Venkovní jednotka je vypnuta ovladačem. **Poznámka:** Dodavatel elektrické energie musí vždy povolit spotřebu vnitřní jednotky.	 Během aktivace upřednostňované sazby za kWh je napájení dodavatelem elektrické energie přerušeno okamžitě nebo po určité době. V takovém případě musí být vnitřní jednotka napájena ze samostatného běžného zdroje napájení.

a Běžné napájení

b Zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh

1 Napájení venkovní jednotky

2 Propojovací kabel k vnitřní jednotce

3 Napájení pro záložní ohřívač (volitelné)

4 Přívod elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (beznapěťový kontakt)

5 Napájení vnitřní jednotky

9.2 Připojení k venkovní jednotce

Položka	Popis
Napájecí kabel	Viz "9.2.2 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce" [▸ 127].
Propojovací kabel	

9.2.1 Specifikace standardních součástí zapojení

Součást		V3	W1
Napájecí kabel	MCA[a]	30,8 A	14 A
	Napětí	220-240 V	380 - 415 V
	Fáze	1~	3N~
	Kmitočet	50 Hz	
	Velikost vodiče	MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektroinstalaci. 3 nebo 5žilový kabel Velikost vodiče na základě proudu, ale nikoli méně než 2,5 mm^2	
Propojovací kabel (vnitřní ↔ venkovní)	Napětí	220-240 V	
	Velikost vodiče	Používejte pouze harmonizovaný vodič s dvojitou izolací a vhodný pro použitelné napětí. 4žilový kabel Minimálně 1,5 mm^2	
Doporučená pojistka v přívodech		32 A, vypínací křivka C	16 A nebo 20 A, vypínací křivka C
Jistič proti zemnímu spojení / zařízení na zbytkový proud		30 mA – MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektroinstalaci	

[a] MCA=Minimální proud. zatížitelnost okruhu. Uvedené hodnoty jsou maximální (přesné hodnoty viz elektrické údaje tabulce kombinací s vnitřními jednotkami).

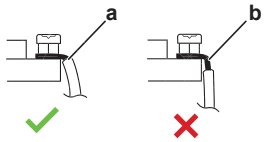
9.2.2 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce

POZNÁMKA

- Viz schéma elektrického zapojení jednotky (dodávané s jednotkou, umístěné na vnitřní straně servisního krytu).
- Zkontrolujte, zda vodiče elektrického zapojení nikde neblokují správné upevnění servisního krytu.

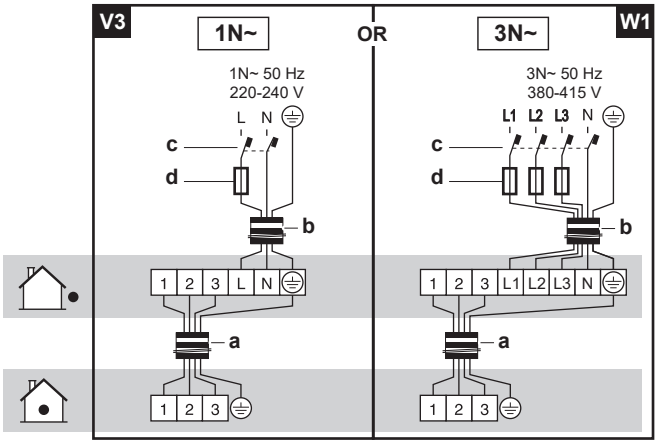
1 Sejměte servisní kryt. Viz "7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [▸ 83].

2 Obnažte vodiče (20 mm).

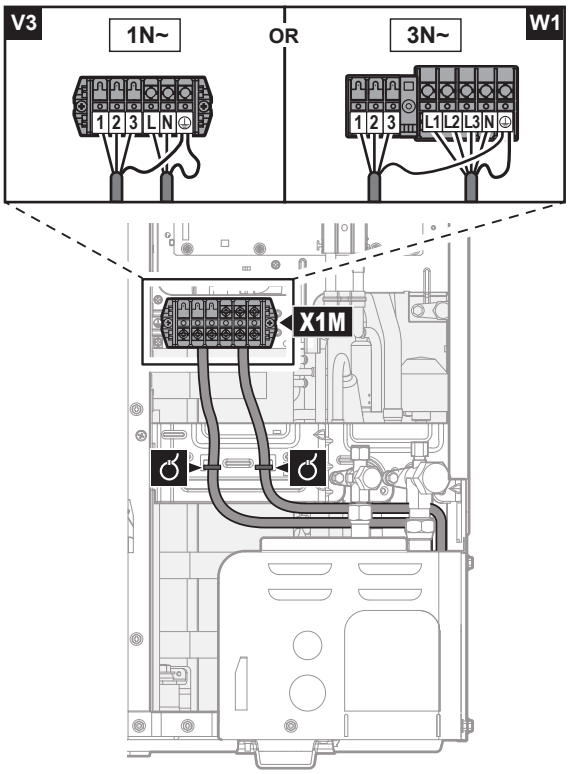


a Odstraňte izolaci k tomuto místu
b Nadměrná délka odstranění izolace může způsobit úraz elektrickým proudem nebo svod

3 Připojte propojovací kabel a zdroj napájení (1N~ nebo 3N~ v závislosti na modelu, viz typový štítek) podle následujících pokynů:



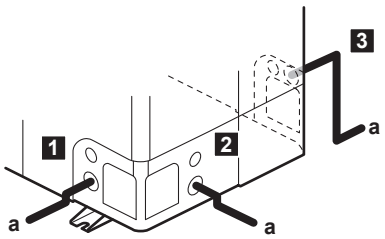
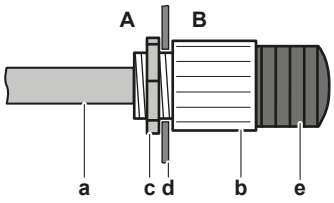
a Propojovací kabel
b Napájecí kabel
c Jistič proti zemnímu spojení
d Pojistka



4 Stáhněte a upevněte napájecí a propojovací kabely pomocí kabelových pásků k upevňovací desce uzavíracího ventilu a veďte kabeláž podle obrázku výše.

5 Vyberte si vylamovací otvor a uvolněte jej klepnutím na upevňovací místa plochým šroubovákem a kladivem.

6 Kabely protáhněte rámem a připojte je k němu protažené vylamovacím otvorem.

Vedení skrze rám	Vyberte si jednu ze 3 možností:  **a** Napájecí kabel **Poznámka:** Veďte propojovací kabel společně s potrubím chladiva. Viz "10.2 Dokončení instalace venkovní jednotky" [▸ 157].
Připojení k rámu	Vedou-li kabely z jednotky, lze do vylamovacího otvoru nasadit ochrannou průchodku (vložky PG). Jestliže nepoužíváte trubice na ochranu vedení, zajistěte ochranu vedení vinylovými trubicemi tak, aby hrany vylamovacího otvoru nepoškodily vodiče.  **A** Uvnitř venkovní jednotky **B** Vně venkovní jednotky **a** Vodič **b** Pouzdro **c** Matice **d** Rám **e** Hadice

POZNÁMKA

Bezpečnostní upozornění při vytváření vylamovacích otvorů:

- Zabraňte poškození skříně a potrubí pod ní.
- Po vylomení příslušných vylamovacích otvorů se doporučuje odstranit otřepy a použít opravný nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo ke korozi.
- Při protahování elektrických vedení vyraženými otvory obalte dráty ochrannou páskou, aby nedošlo k jejich poškození.

7 Připojte servisní kryt. Viz "7.2.3 Uzavření venkovní jednotky" [▸ 84].

8 Připojte jistič svodového zemnicího proudu a pojistku k napájecímu vedení.

9.3 Připojení k vnitřní jednotce

Položka	Popis
Napájení (hlavní)	Viz "9.3.2 Připojení hlavního zdroje napájení" [▸ 134].

Položka	Popis	
Napájení (záložní ohřívač)	Viz "9.3.3 Zapojení napájení záložního ohřívače" [▶ 136].	
Záložní ohřívač	Viz "9.3.4 Pokyny pro připojení záložního ohřívače k hlavní jednotce" [▶ 139].	
Uzavírací ventil	Viz "9.3.5 Připojení uzavíracího ventilu" [▶ 140].	
Elektroměry	Viz "9.3.6 Připojení elektroměrů" [▶ 141].	
Čerpadlo teplé užitkové vody	Viz "9.3.7 Připojení čerpadla teplé užitkové vody" [▶ 142].	
Výstup alarmu	Viz "9.3.8 Připojení výstupu alarmu" [▶ 143].	
Ovládání prostorového chlazení/topení	Viz "9.3.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení" [▶ 144].	
Přepínání na ovládání externího zdroje tepla	Viz "9.3.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [▶ 145].	
Digitální vstupy spotřeby energie	Viz "9.3.11 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie" [▶ 146].	
Bezpečnostní termostat	Viz "9.3.12 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)" [▶ 148].	
Smart Grid	Viz "9.3.13 Smart Grid" [▶ 149].	
Kazeta WLAN	Viz "9.3.14 Pokyny pro připojení kazety WLAN" [▶ 154].	
Solární vstup	Viz "9.3.15 Pokyny pro připojení solárního vstupu" [▶ 155].	
Výstup TUV	Viz "9.3.16 Pokyny pro připojení výstupu TUV" [▶ 155].	
Pokojový termostat (drátový nebo bezdrátový)		Viz následující tabulka.
		Vodiče: 0,75 mm² Maximální provozní proud: 100 mA
		Pro hlavní zónu: ▪ [2.9] `Ovládání` ▪ [2.A] `Typ ext. termostatu` Pro doplňkovou zónu: ▪ [3.A] `Typ ext. termostatu` ▪ [3.9] (pouze pro čtení) `Ovládání`

Položka	Popis	
Konvektor tepelného čerpadla		Existují různé ovladače a možná nastavení konvektorů tepelného čerpadla. Podle nastavení budete také potřebovat možnost EKRELAY1. Další informace, viz: ▪ Instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla ▪ Instalační návod pro volitelné možnosti konvektorů tepelného čerpadla ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Vodiče: 0,75 mm² Maximální provozní proud: 100 mA
		Pro hlavní zónu: ▪ [2.9] **Ovládání** ▪ [2.A] **Typ ext. termostatu** Pro doplňkovou zónu: ▪ [3.A] **Typ ext. termostatu** ▪ [3.9] (pouze pro čtení) **Ovládání**
Dálkový venkovní snímač		Viz: ▪ Instalační návod pro dálkový venkovní snímač ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Vodiče: 2×0,75 mm²
		[9.B.1]=1 (**Externí snímač**=**Venkovní**) [9.B.2] **Trvalá odchylka snímače teploty okolí** [9.B.3] **Doba průměrování**
Dálkový vnitřní snímač		Viz: ▪ Instalační návod pro dálkový vnitřní snímač ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Vodiče: 2×0,75 mm²
		[9.B.1]=2 (**Externí snímač**=**Místnost**) [1.7] **Trvalá odchylka pokojového snímače**

Položka	Popis	
Lidské komfortní rozhraní		Viz: ▪ Instalační návod a návod k obsluze lidského komfortního rozhraní ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximální délka: 500 m
		[2.9] `Ovládání` [1.6] `Trvalá odchylka pokojového snímače`
Modul WLAN		Viz: ▪ Instalační návod k modulu WLAN ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Použijte kabel dodaný s modulem WLAN.
		[D] `Bezdrátová brána`

 pro pokojový termostat (drátový nebo bezdrátový):

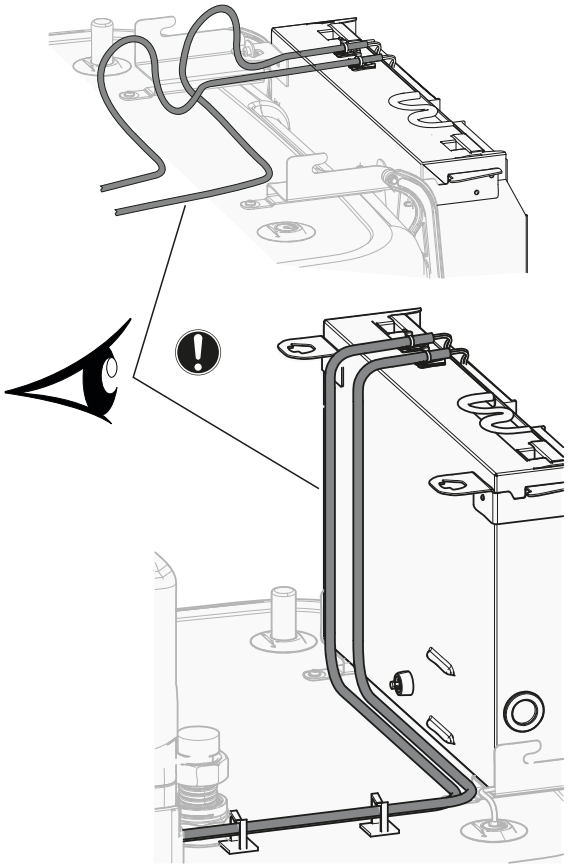
V případě...	Viz...
Bezdrátový pokojový termostat	▪ Instalační návod bezdrátového pokojového termostatu ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
Drátový pokojový termostat bez základní jednotky s více zónami	▪ Instalační návod drátového pokojového termostatu ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
Drátový pokojový termostat se základní jednotkou s více zónami	▪ Instalační návod drátového pokojového termostatu (digitální nebo analogový) +vícezónová základní jednotka ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení ▪ V tomto případě: - Musíte připojit drátový pokojový termostat (digitální nebo analogový) k vícezónové základní jednotce - Musíte připojit vícezónovou základní jednotku k venkovní jednotce - Pro režim chlazení/vytápění bude rovněž třeba zařadit relé (lokálně dostupný díl, viz dodatek k návodu pro volitelné příslušenství)

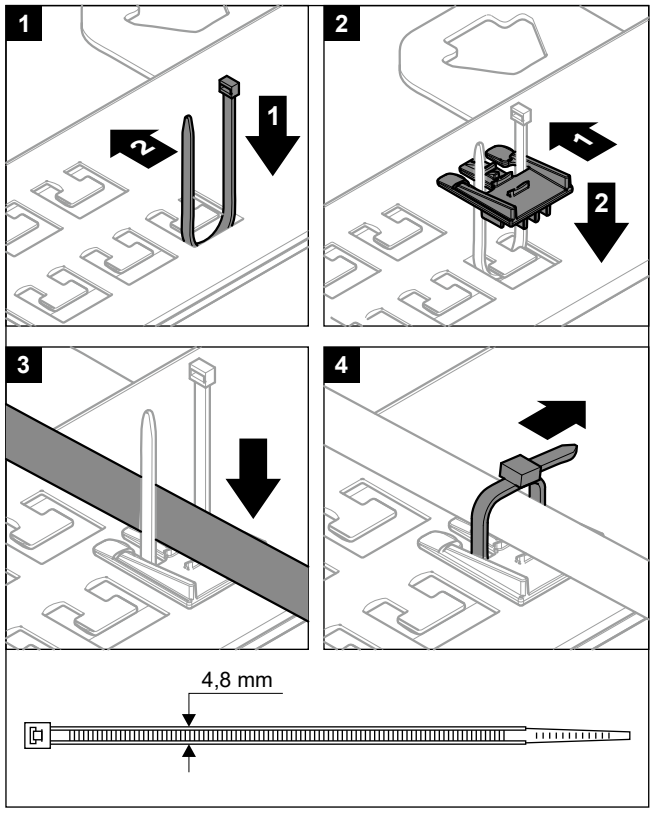
9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce

Poznámka: Všechny kabely, které budou připojeny k prostoru pro elektrické komponenty ECH_2O, musí být upevněny odlehčením tahu.

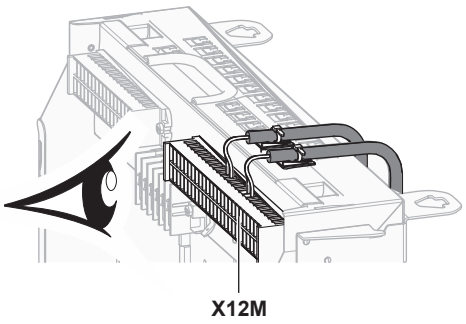
Pro snazší přístup k samotnému prostoru pro elektrické komponenty a vedení kabelů lze prostor pro elektrické komponenty spustit dolů (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]).

Pokud je prostor pro elektrické komponenty spuštěn v servisní poloze během provádění elektrické instalace, musí být adekvátně zohledněna další délka kabelu. Vedení kabelu v normální poloze je delší než v servisní poloze.





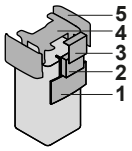
Je důležité, aby upevňovací deska svorek NEBYLA v servisní poloze, zatímco kabely jsou připojeny k jedné ze svorek. Jinak by kabely mohly být příliš krátké.



9.3.2 Připojení hlavního zdroje napájení

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

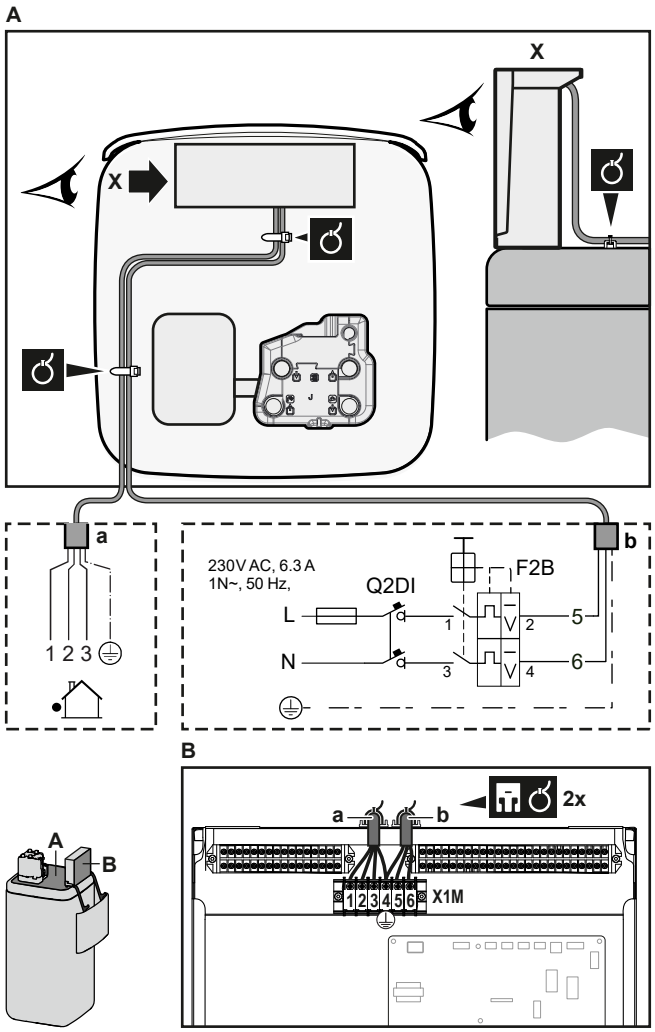
1	Panel uživatelského rozhraní
2	Rozváděcí skříňka
3	Kryt rozváděcí skříňky
4	Horní kryt
5	Boční panel



2 Připojení hlavního zdroje napájení.

V případě zdroje elektrické energie s běžnou sazbou

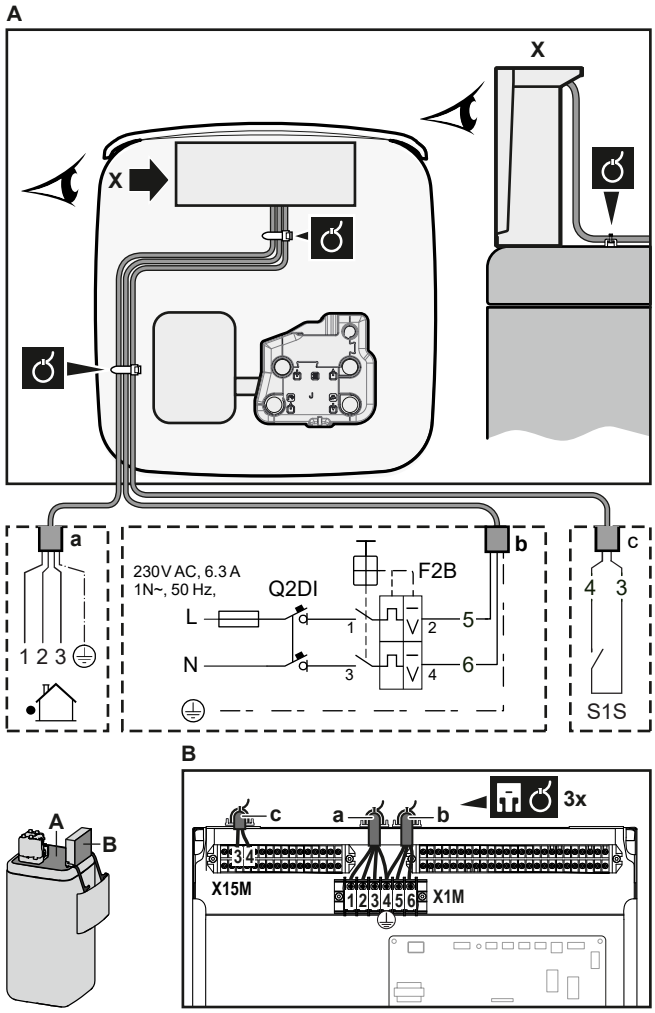
	Propojovací kabel	Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²
	Napájení vnitřní jednotky	Vodiče: 1N+GND Maximální provozní proud: 6,3 A
	—	



a Propojovací kabel
b Napájení vnitřní jednotky

V případě zdroje s upřednostňovanou sazbou za kWh

	Propojovací kabel	Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²
	Napájení vnitřní jednotky	Vodiče: 1N+GND Maximální provozní proud: 6,3 A
	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh	Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximální délka: 50 m Přívodní kontakt pro zdroj elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS). Beznapěťový kontakt zajistí minimální použitelnou zátěž 15 V stejn., 10 mA.
	[9.8] `Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou`	



a Propojovací kabel
b Napájení vnitřní jednotky
c Kontakt elektrické energie s upřednostňovanou sazbou

3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

9.3.3 Zapojení napájení záložního ohřívače

	Typ záložního ohřívače	Napájení	Vodiče
	EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm² (minimálně)
	EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm² (minimálně); POUZE pružné vodiče
	EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm² (minimálně)
	[9.3] `Záložní ohřívač`		

VÝSTRAHA

Záložní ohřívač MUSÍ mít samostatné napájení a MUSÍ být chráněn bezpečnostními prvky, které vyžaduje příslušná legislativa.

UPOZORNĚNÍ

Aby bylo zaručeno dokonalé uzemnění jednotky, VŽDY připojte napájení záložního ohřívače a uzemňovací kabel.

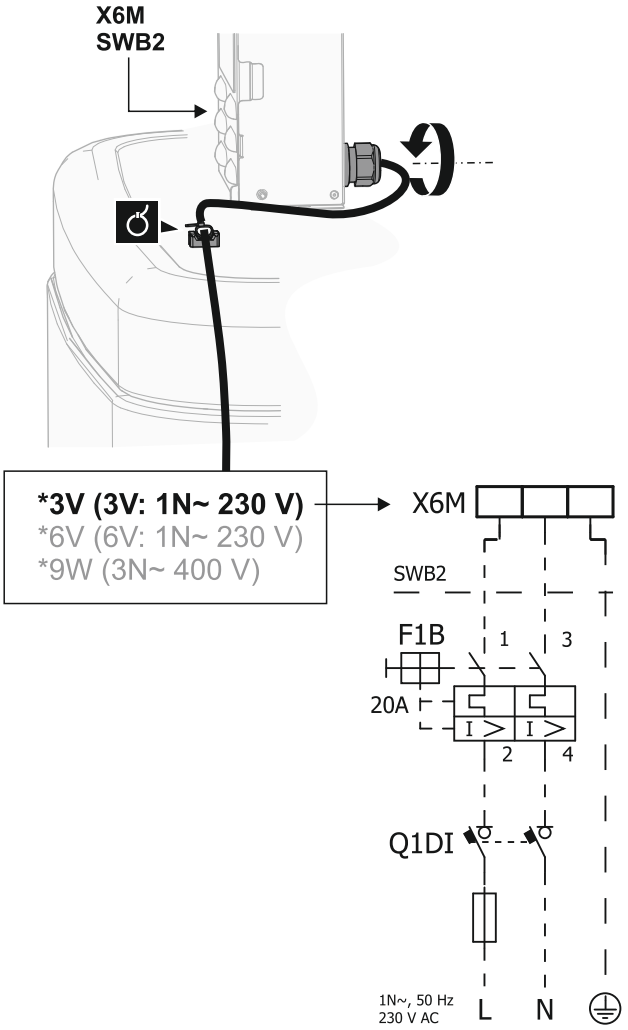
Kapacita záložního ohřívače závisí na zvolené sadě volitelného příslušenství BUH. Ujistěte se, že zdroj napájení je v souladu s výkonem záložního ohřívače, jak je uvedeno v tabulce dole.

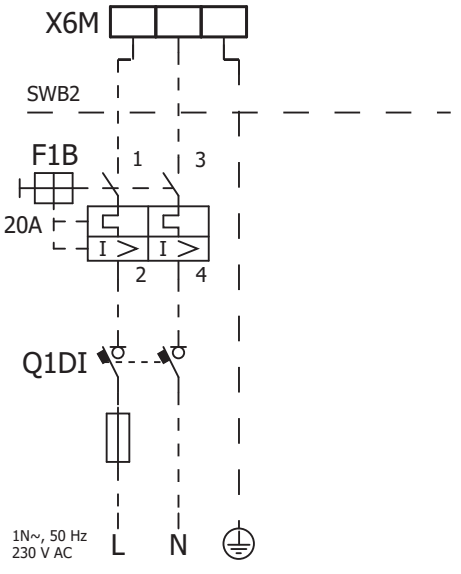
Typ záložního ohřívače	Výkon záložního ohřívače	Napájení	Maximální provozní proud	Z_{max}
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A[(a)(b)]	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A[(a)(b)]	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4,4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,7 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13,1 A	—

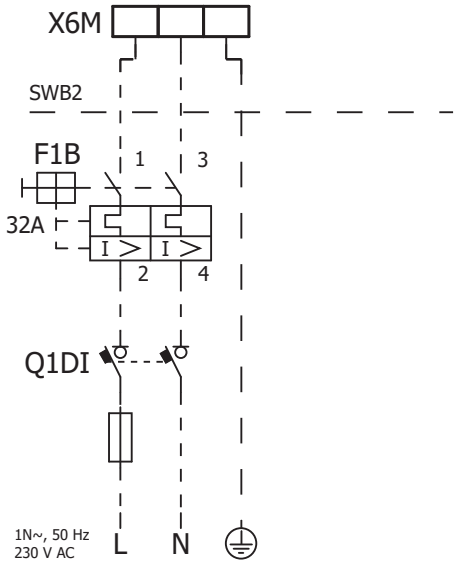
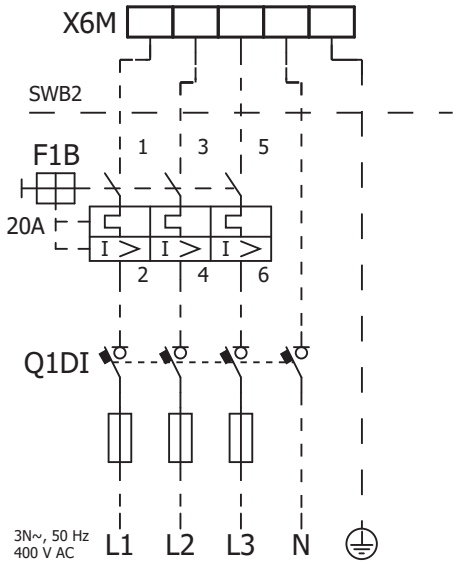
(a) Elektrické zařízení splňující normu EN/IEC 61000-3-12 (Evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapěťovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi).

(b) Toto zařízení splňuje požadavky normy EN/IEC 61000-3-11 (Evropská/mezinárodní technická norma nastavující meze změn napětí, kolísání napětí a kmitání ve veřejných nízkonapěťových systémech napájení pro vybavení se jmenovitým proudem ≤75 A) za předpokladu, že odpor systému Z_{sys} je nižší nebo rovný Z_{max} v místě rozhraní mezi uživatelským napájením a veřejnou rozvodnou sítí. V odpovědnosti instalačního technika nebo uživatele zařízení je zajistit, v případě potřeby formou konzultace s operátorem elektrorozvodné sítě, aby zařízení bylo připojeno pouze k napájení s impedancí systému Z_{sys} nižší nebo rovnou hodnotě Z_{max}.

Zapojte napájení záložního ohřívače následujícím způsobem:



Model (napájení)	Přípojky napájení záložního ohřívače
*3V (3V: 1N~ 230 V)	

Model (napájení)	Přípojky napájení záložního ohřívače
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

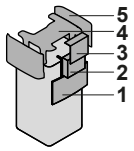
F1B Nadproudová pojistka (místní dodávka). Doporučená pojistka: vypínací třída C.
Q1DI Jistič proti zemnímu spojení (místní dodávka)
SWB Rozváděcí skříňka
X6M Svorka (lokálně dostupný díl)

9.3.4 Pokyny pro připojení záložního ohřívače k hlavní jednotce

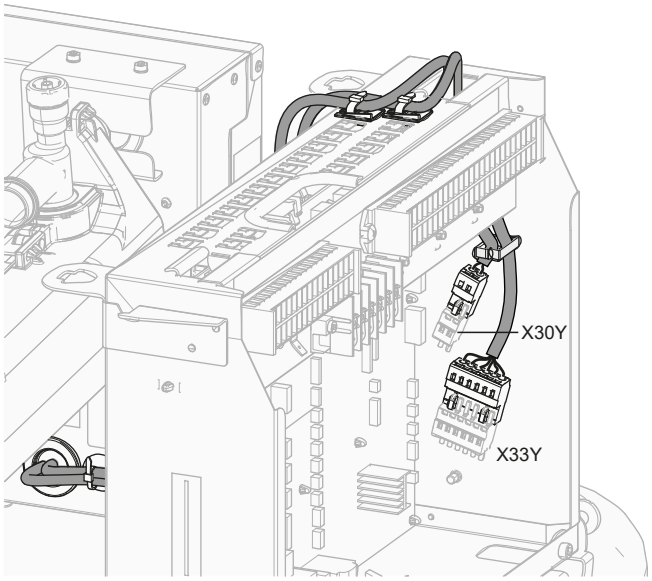
	Kabely: připojovací kabely jsou již připojeny k volitelnému záložnímu ohřívači EKECBU*.
	[9.3] `Záložní ohřívač`

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

1	Panel uživatelského rozhraní
2	Rozváděcí skříňka
3	Kryt rozváděcí skříňky
4	Horní kryt
5	Boční panel



2 Připojte oba propojovací kabely ze záložního ohřívače EKECBU* k příslušným konektorům, jak je znázorněno na obrázku níže.



3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

9.3.5 Připojení uzavíracího ventilu

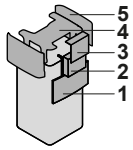
INFORMACE

Příklad použití uzavíracího ventilu. V případě jedné zóny teploty výstupní vody (LWT) a kombinace podlahového topení a konvektorů pro tepelné čerpadlo, nainstalujte uzavírací ventil před podlahové topení, aby se zabránilo kondenzaci podlahy během chlazení.

	Vodiče: 2×0,75 mm² Maximální provozní proud: 100 mA 230 V stř. z DPS
	[2.D] `Uzavírací ventil`

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

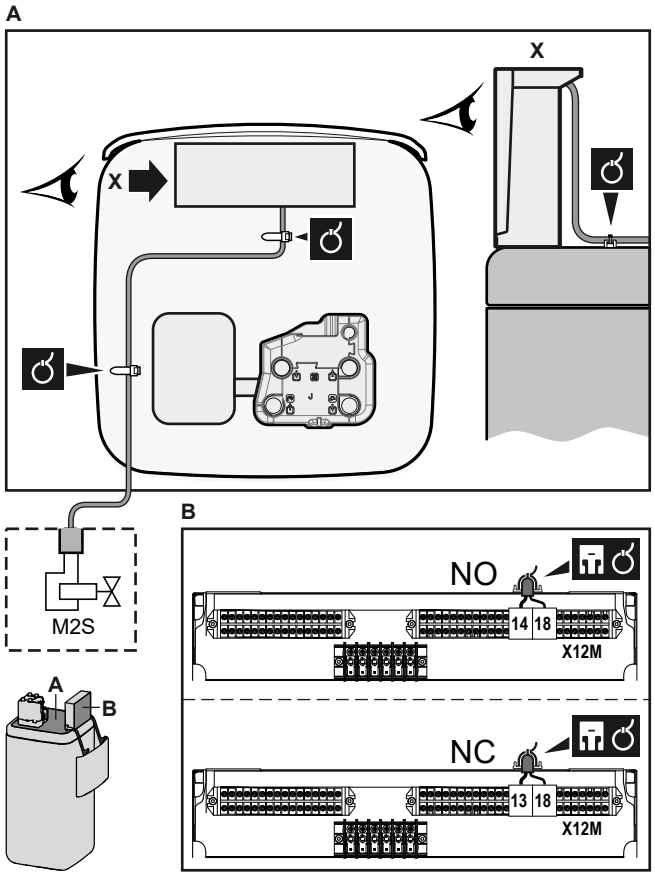
1	Panel uživatelského rozhraní
2	Rozváděcí skříňka
3	Kryt rozváděcí skříňky
4	Horní kryt
5	Boční panel



2 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).



3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

9.3.6 Připojení elektroměrů

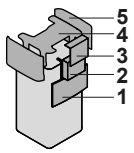
	Vodiče: 2 (na metr)×0,75 mm² Elektroměry: 12 V stejn. s detekcí impulzů (napětí dodáváno z DPS)
	[9.A] `Měření energie`

INFORMACE

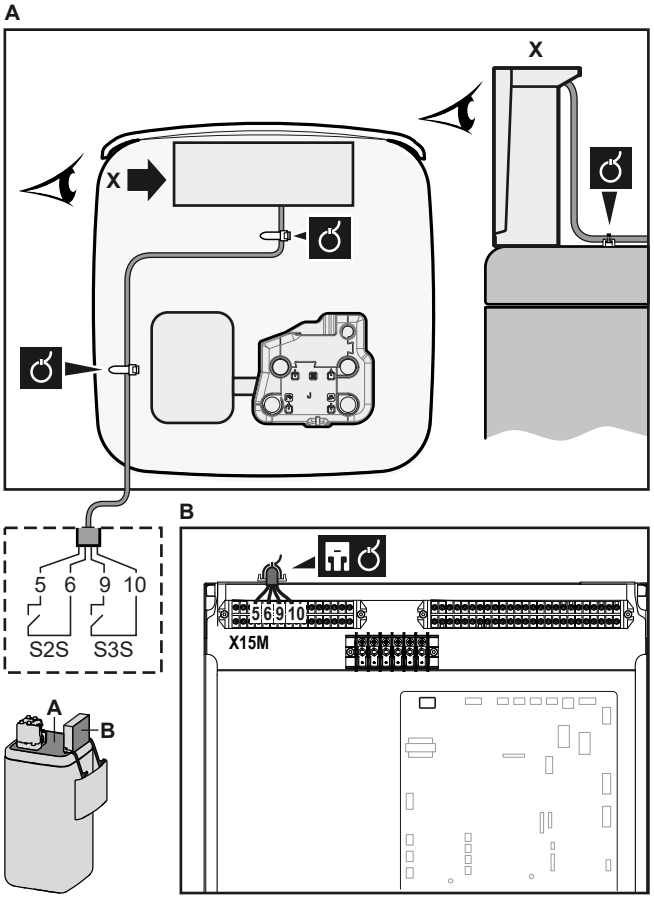
V případě použití elektroměru s tranzistorovým výstupem zkontrolujte polaritu. Kladný pól MUSÍ být připojen k X15M/5 a X15M/9; záporný pól k X15M/6 a X15M/10.

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

1	Panel uživatelského rozhraní
2	Rozváděcí skříňka
3	Kryt rozváděcí skříňky
4	Horní kryt
5	Boční panel



2 Připojte kabel elektroměru k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



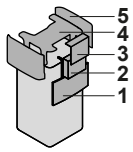
3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

9.3.7 Připojení čerpadla teplé užitkové vody

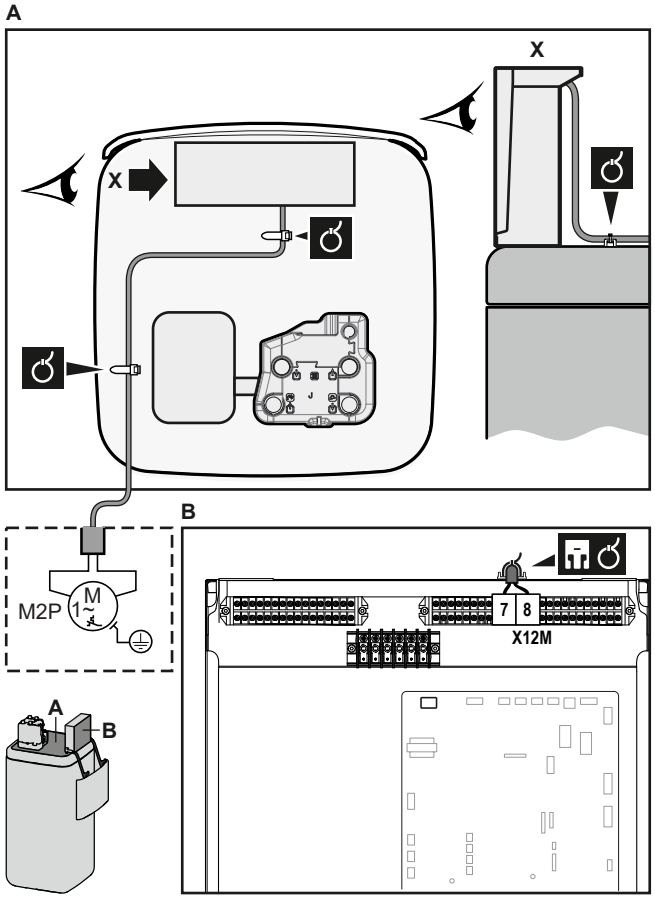
	Vodiče: (2+GND)×0,75 mm² Výstup čerpadla TUV. Maximální zatížení: 2 A (nárazové), 230 V stř., 1 A (nepřetržité)
	[9.2.2] `Čerpadlo TUV` [9.2.3] `Plán čerpadla TUV`

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

1	Panel uživatelského rozhraní
2	Rozváděcí skříňka
3	Kryt rozváděcí skříňky
4	Horní kryt
5	Boční panel



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



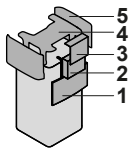
3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

9.3.8 Připojení výstupu alarmu

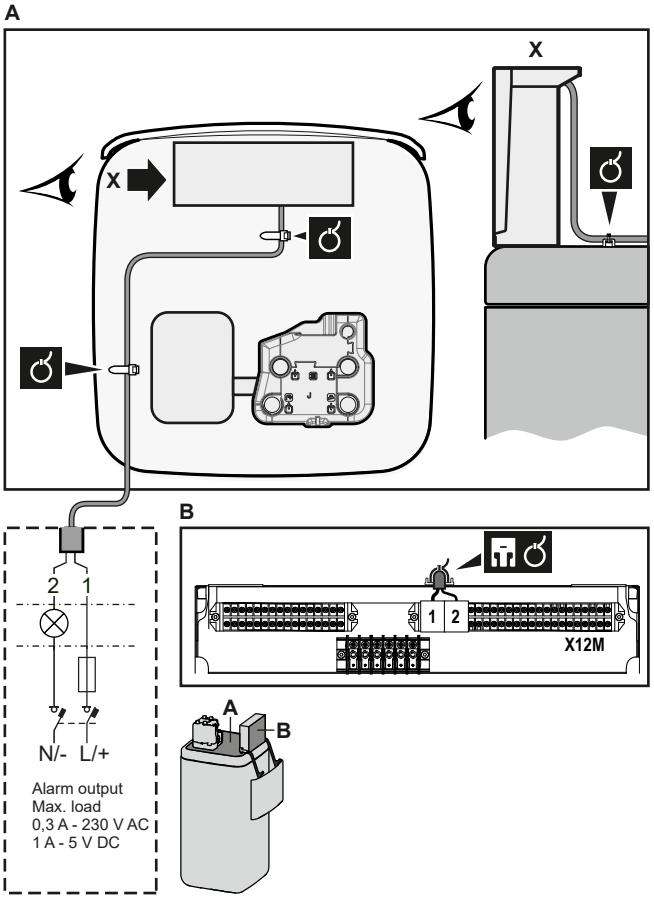
	Vodiče: (2)×0,75 mm² Maximální zatížení: 0,3 A, 230 V stř. Maximální zatížení: 1 A, 5 V stejn.
	[9.D] `Výstup alarmu`

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

1	Panel uživatelského rozhraní
2	Rozváděcí skříňka
3	Kryt rozváděcí skříňky
4	Horní kryt
5	Boční panel



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



3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

9.3.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení

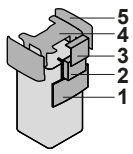
INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případě reverzibilních modelů.

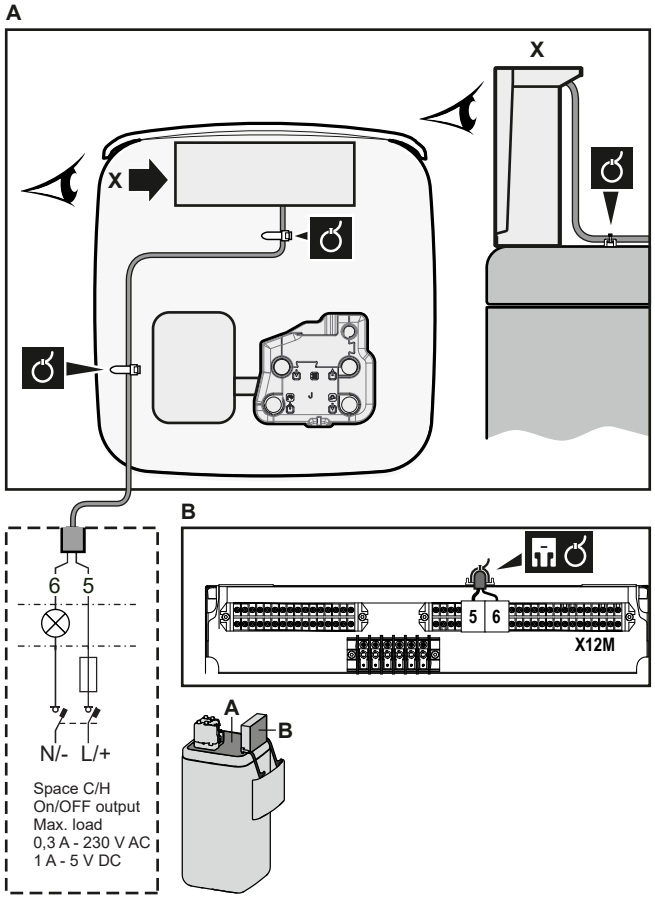
	Vodiče: (2)×0,75 mm² Maximální zatížení: 0,3 A, 230 V stř. Maximální zatížení: 1 A, 5 V stejn.
	—

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

1	Panel uživatelského rozhraní
2	Rozváděcí skříňka
3	Kryt rozváděcí skříňky
4	Horní kryt
5	Boční panel



2 Připojte kabel výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

9.3.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla

INFORMACE

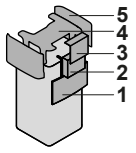
Bivalentní provoz je možný v případě 1 zóny teploty výstupní vody s:

- ovládáním pomocí pokojového termostatu NEBO
- ovládáním pomocí externího pokojového termostatu.

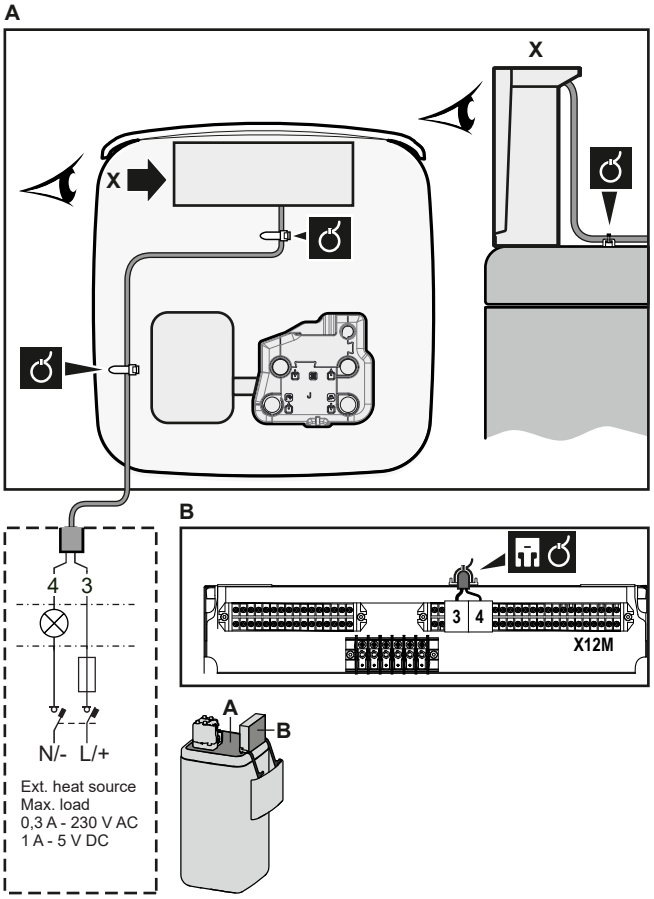
	Vodiče: 2×0,75 mm² Maximální zatížení: 0,3 A, 230 V stř. Maximální zatížení: 1 A, 5 V stejn.
	[9.C] `Bivalentní`

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

1	Panel uživatelského rozhraní
2	Rozváděcí skříňka
3	Kryt rozváděcí skříňky
4	Horní kryt
5	Boční panel



2 Připojte kabel přepínače na externí zdroj tepla k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



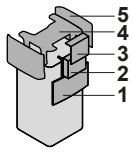
3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

9.3.11 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie

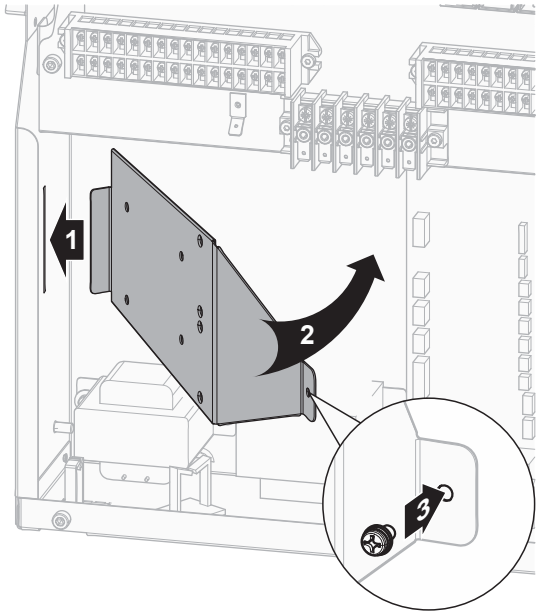
	Vodiče: 2 (na vstupní signál)×0,75 mm² Digitální vstupy omezení spotřeby el. energie: 12 V stejn. / 12 mA detekce (napětí přiváděno z DPS)
	[9.9] `Řízení spotřeby energie`.

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

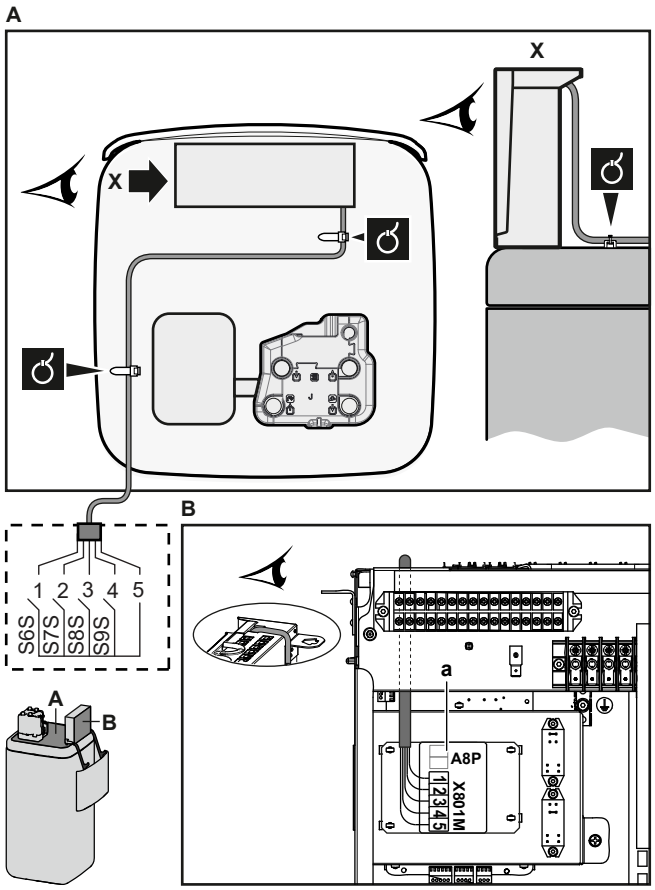
1	Panel uživatelského rozhraní
2	Rozváděcí skříňka
3	Kryt rozváděcí skříňky
4	Horní kryt
5	Boční panel



2 Namontujte kovovou vložku prostoru pro elektrické komponenty.



3 Připojte kabel digitálních vstupů pro měření spotřeby energie k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



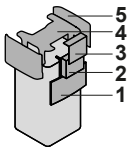
4 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

9.3.12 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)

	Vodiče: 2×0,75 mm² Maximální délka: 50 m Kontakt bezpečnostního termostatu: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS). Beznapěťový kontakt zajistí minimální použitelnou zátěž 15 V stejn., 10 mA.
	[9.8.1]=3 (`Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou` = `Bezpečnostní termostat`)

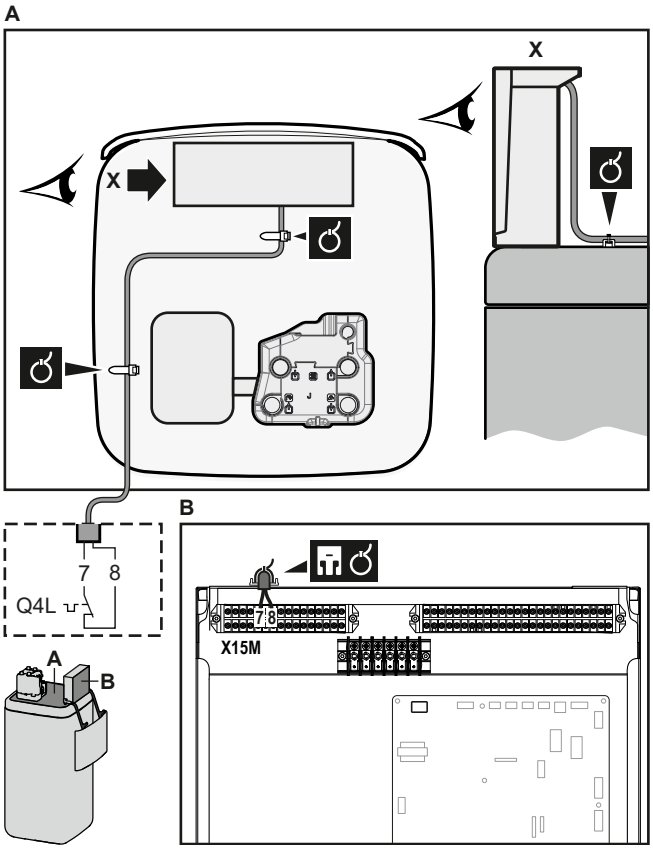
1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

1	Panel uživatelského rozhraní
2	Rozváděcí skříňka
3	Kryt rozváděcí skříňky
4	Horní kryt
5	Boční panel



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

Poznámka: Je nezbytné odstranit propojku (namontovanou ve výrobě) z příslušných svorek.



3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

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.
- Dodržení minimální vzdálenosti 2 m mezi bezpečnostním termostatem a 3cestným ventilem.

POZNÁMKA

Chyba. Pokud odstraníte propojku (rozpojíte obvod), ale NEPŘIPOJÍTE bezpečnostní termostat, objeví se chyba zastavení 8H-03.

INFORMACE

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

9.3.13 Smart Grid

Toto téma popisuje 2 možné způsoby připojení vnitřní jednotky ke Smart Grid:

- V případě nízkonapěťových kontaktů Smart Grid
- V případě vysokonapěťových kontaktů Smart Grid. Toto vyžaduje instalaci relé sady Smart Grid (EKRELSG).

2 příchozí kontakty Smart Grid mohou aktivovat následující režimy Smart Grid:

Kontakt Smart Grid		Provozní režim Smart Grid
❶	❷	
0	0	Volnoběh
0	1	Nucené vypnutí
1	0	Doporučeno v
1	1	Vynuceno v

Použití impulzního elektroměru Smart Grid není povinné:

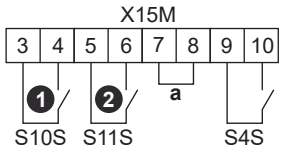
Pokud impulzní elektroměr Smart Grid je...	Potom [9.8.8] Nastavení limitu kW je...
Použito ([9.A.2] Elektroměr 2 ≠ Žádný)	Nemá význam
Nepoužívá se ([9.A.2] Elektroměr 2 = Žádný)	Použitelné

V případě nízkonapěťových kontaktů Smart Grid

	Vodiče (impulzní elektroměr Smart Grid): 0,5 mm² Vodiče (nízkonapěťové kontakty Smart Grid): 0,5 mm²

	[9.8.4]=3 (**Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou** = **Chytrá síť**) [9.8.5] **Provozní režim chytré sítě** [9.8.6] **Povolit elektrické ohřívače** [9.8.7] **Aktivovat natápění místnosti** [9.8.8] **Nastavení limitu kW**

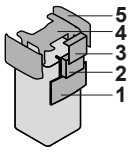
Připojení Smart Grid v případě nízkonapěťových kontaktů je následující:



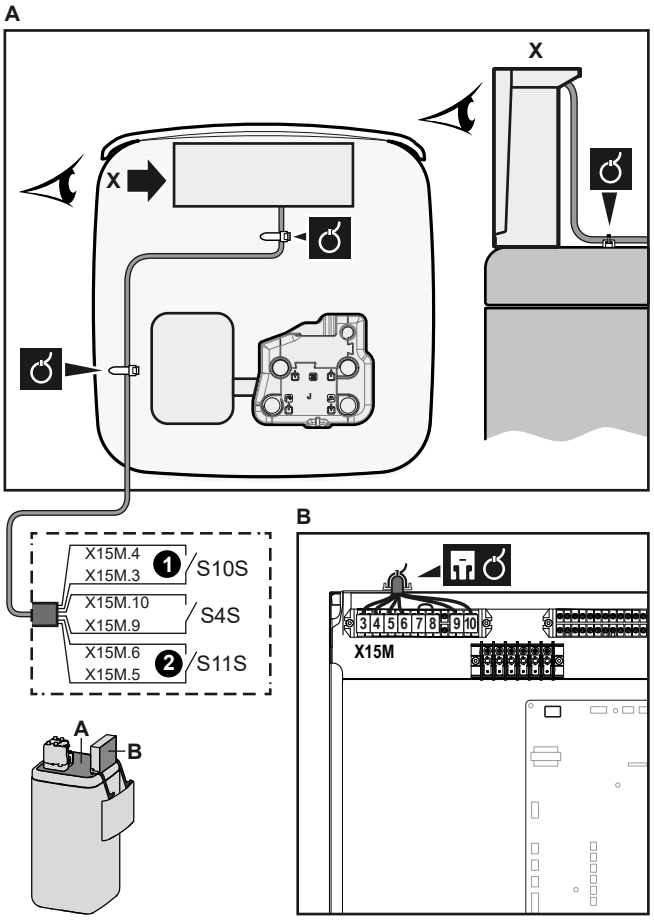
a Propojka (montuje se továrně). Pokud zároveň připojíte bezpečnostní termostat (Q4L), vyměňte propojku za vodiče bezpečnostního termostatu.
S4S Impulzní elektroměr Smart Grid
❶/S10S Nízkonapěťový kontakt Smart Grid 1
❷/S11S Nízkonapěťový kontakt Smart Grid 2

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

1	Panel uživatelského rozhraní
2	Rozváděcí skříňka
3	Kryt rozváděcí skříňky
4	Horní kryt
5	Boční panel



2 Vodiče připojte následujícím způsobem:

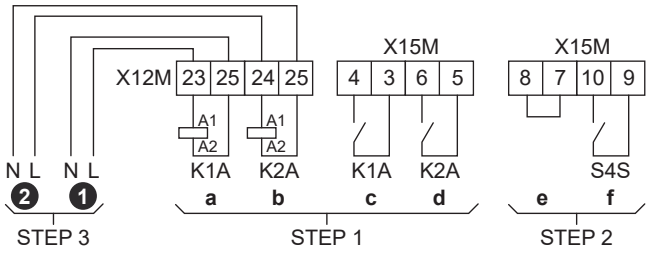


3 Kabely upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

V případě vysokonapěťových kontaktů Smart Grid

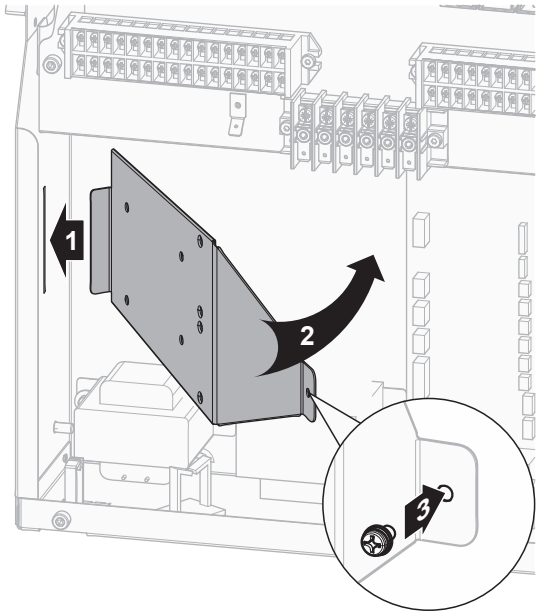
	Vodiče (impulzní elektroměr Smart Grid): 0,5 mm² Vodiče (vysokonapěťové kontakty Smart Grid): 1 mm²
	[9.8.4]=3 (`Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou` = `Chytrá síť`) [9.8.5] `Provozní režim chytré sítě` [9.8.6] `Povolit elektrické ohřívače` [9.8.7] `Aktivovat natápění místnosti` [9.8.8] `Nastavení limitu kW`

Připojení Smart Grid v případě vysokonapěťových kontaktů je následující:

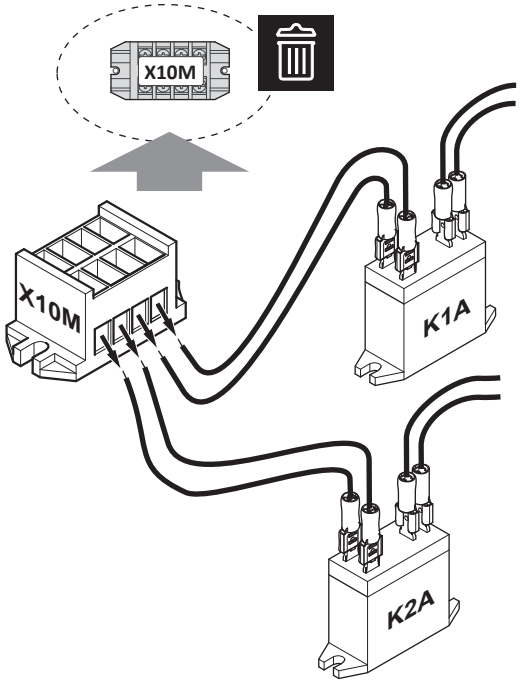


STEP 1 Instalace relé sady Smart Grid
STEP 2 Nízkonapěťová připojení
STEP 3 Vysokonapěťová připojení
❶ Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 1
❷ Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 2
a, b Strany relé s cívkou
c, d Strany relé s kontaktem
e Propojka (montuje se továrně). Pokud zároveň připojíte bezpečnostní termostat (Q4L), vyměňte propojku za vodiče bezpečnostního termostatu.
f Impulzní elektroměr Smart Grid

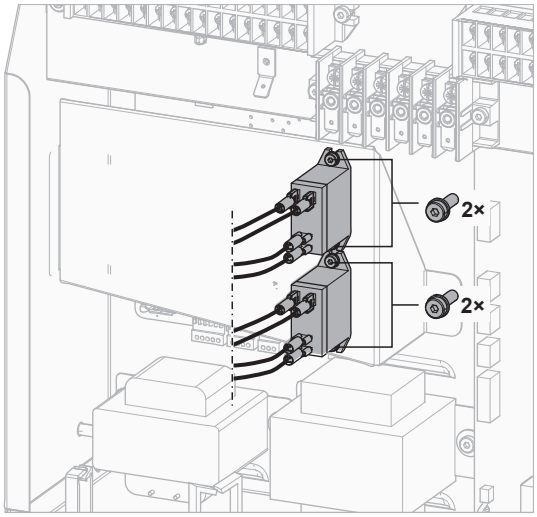
1 Namontujte kovovou vložku prostoru pro elektrické komponenty.

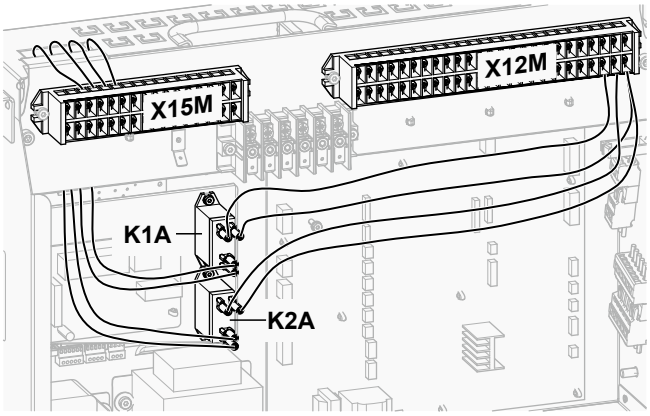


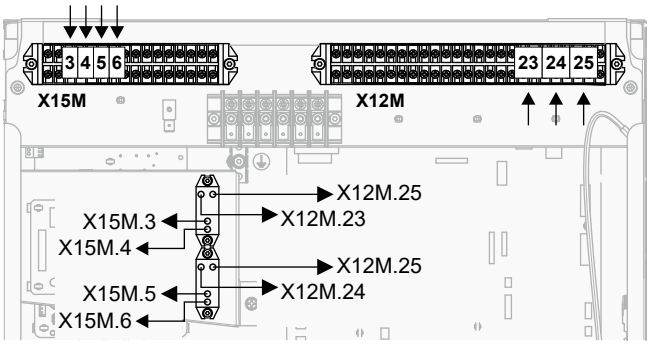
2 Uvolněte kabely připojené ke svorce soupravy relé Smart Grid (EKRELSG) a demontujte svorku.



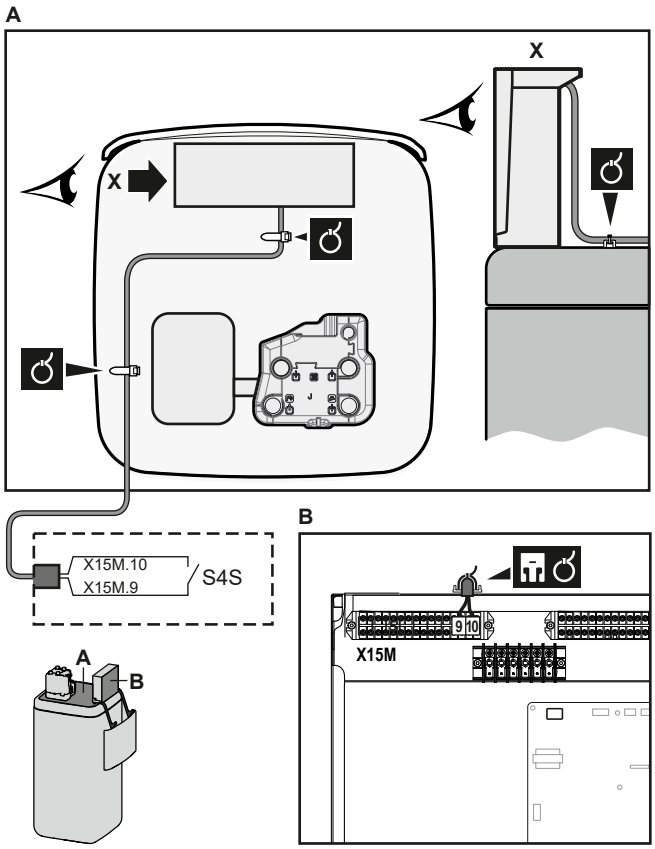
3 Nainstalujte komponenty relé sady Smart Grid následovně:



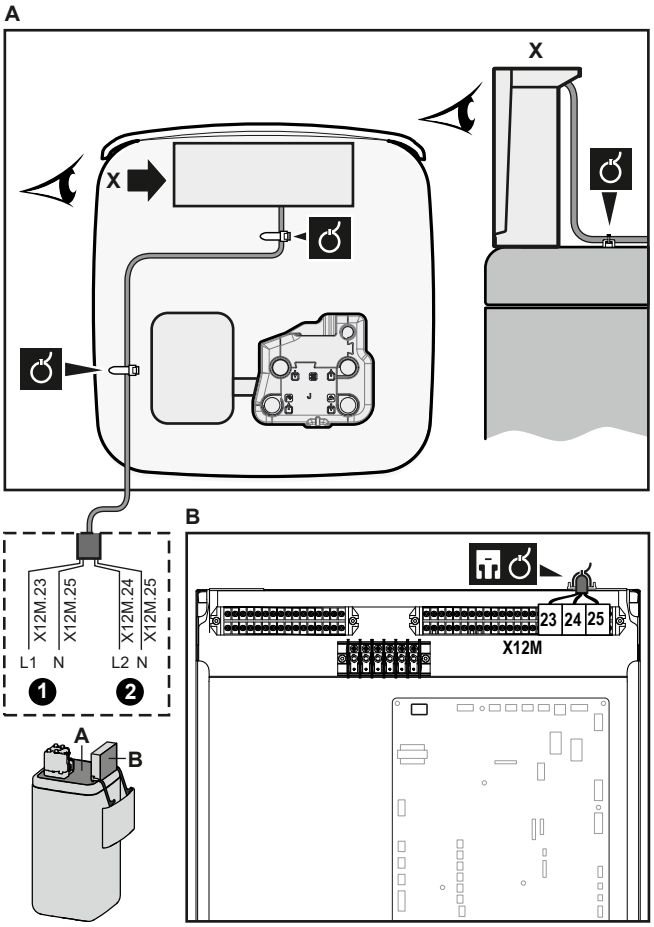




4 Vodiče vedení nízkého napětí připojte následujícím způsobem:



5 Vysokonapěťové vodiče připojte následujícím způsobem:

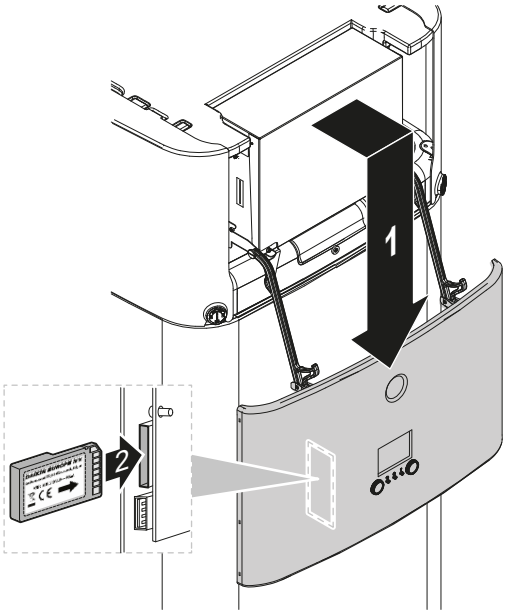


6 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

9.3.14 Pokyny pro připojení kazety WLAN

	[D] Bezdrátová brána

1 Zasuňte adaptér WLAN do otvoru na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky.

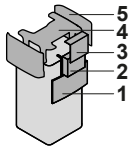


9.3.15 Pokyny pro připojení solárního vstupu

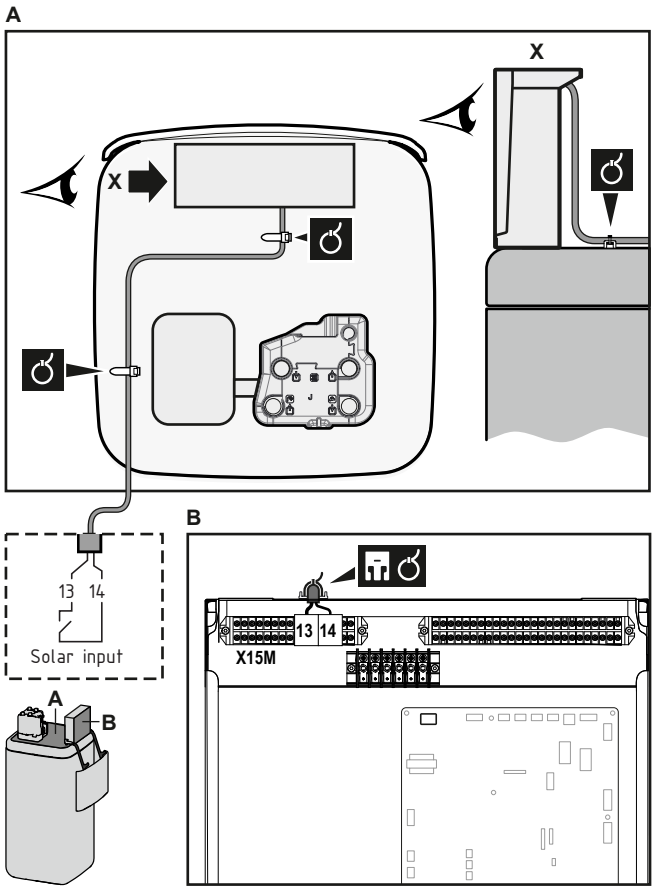
	Vodiče: 0,5 mm² Kontakt solárního vstupu: 5 V stejn. (napětí přiváděno z DPS)
	—

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

1	Panel uživatelského rozhraní
2	Rozváděcí skříňka
3	Kryt rozváděcí skříňky
4	Horní kryt
5	Boční panel



2 Připojte kabel solárního vstupu podle obrázku níže.

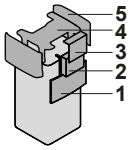


3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

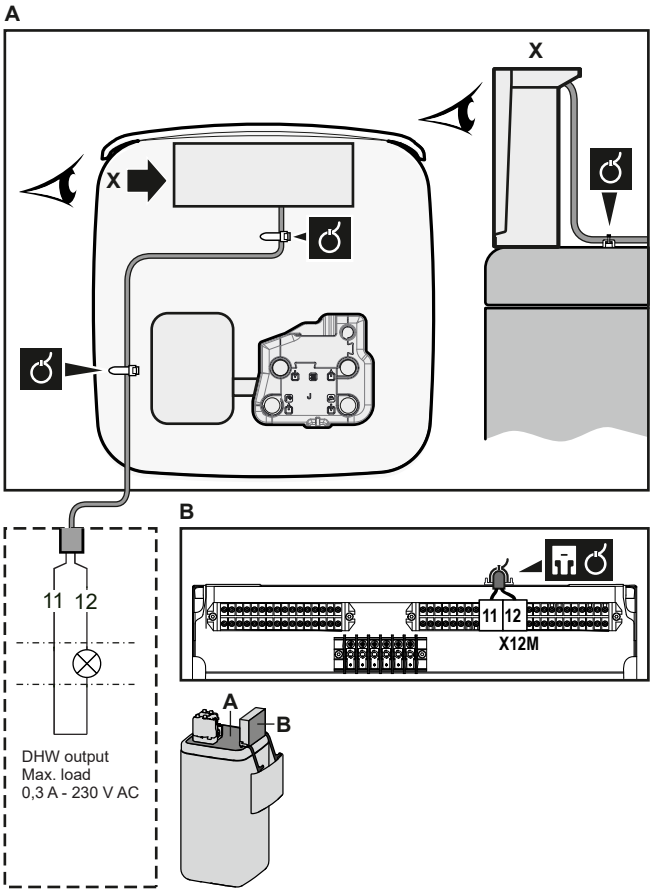
9.3.16 Pokyny pro připojení výstupu TUV

	Vodiče: 2×0,75 mm² Maximální provozní proud: 0,3 A, 230 V stř.
	—

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

1	Panel uživatelského rozhraní	
2	Rozváděcí skříňka	
3	Kryt rozváděcí skříňky	
4	Horní kryt	
5	Boční panel	

2 Připojte kabel signálu TUV podle obrázku níže.



3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "9.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 132].

10 Dokončení instalace venkovní jednotky

10.1 Kontrola izolačního odporu kompresoru

POZNÁMKA

Pokud se po instalaci nashromáždí chladivo v kompresoru, může izolační odpor na pólech poklesnout, pokud však bude alespoň 1 MΩ, pak nedojde k poškození zařízení.

- Při měření izolace použijte megatester s rozsahem 500 V.
- Megaohmmetr NEPOUŽÍVEJTE na nízkonapěťové obvody.

1 Změřte izolační odpor kompresoru na pólech.

Pokud	Pak:
≥1 MΩ	Izolační odpor je OK. Postup je ukončen.
<1 MΩ	Izolační odpor není OK. Přejděte k následujícímu kroku.

2 Zapněte napájení a ponechte zařízení zapnuté 6 hodin.

Výsledek: Kompresor se zahřeje a odpaří jakékoliv chladivo v něm obsažené.

3 Změřte znovu izolační odpor kompresoru.

10.2 Dokončení instalace venkovní jednotky

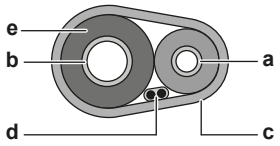
POZNÁMKA

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

INFORMACE

Požadavky na izolaci potrubí pro chladivo viz "8.1.2 Izolace chladivového potrubí" [▸ 96].

1 Zaizolujte a upevněte potrubí pro chladivo a kabely následujícím způsobem:



a Kapalinové potrubí
b Plynové potrubí
c Ochranná páska
d Propojovací kabel (F1/F2)
e Izolace

2 Nasaďte servisní kryt.

11 Konfigurace

INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případě reverzibilních modelů.

V této kapitole

11.1 Přehled: Konfigurace ... 158
11.1.1 Přístup k nejčastěji používaným příkazům ... 159
11.1.2 Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce ... 161
11.2 Konfigurační průvodce ... 161
11.3 Možné obrazovky ... 162
11.3.1 Možné obrazovky: Přehled ... 162
11.3.2 Domovská obrazovka ... 162
11.3.3 Hlavní nabídka ... 164
11.3.4 Obrazovka nabídky ... 166
11.3.5 Obrazovka nastavení ... 166
11.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami ... 167
11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad ... 167
11.4 Křivka dle počasí ... 171
11.4.1 Co je křivka dle počasí? ... 171
11.4.2 2bodová křivka ... 172
11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou ... 173
11.4.4 Použití křivek dle počasí ... 174
11.5 Nabídka nastavení ... 176
11.5.1 Porucha ... 176
11.5.2 Místnost ... 177
11.5.3 Hlavní zóna ... 181
11.5.4 Doplňková zóna ... 191
11.5.5 Prostorové vytápění/chlazení ... 196
11.5.6 Nádrž ... 205
11.5.7 Nastavení uživatele ... 210
11.5.8 Informace ... 215
11.5.9 Nastavení technika ... 217
11.5.10 Uvedení do provozu ... 245
11.5.11 Profil uživatele ... 245
11.5.12 Provoz ... 246
11.5.13 WLAN ... 246
11.6 Struktura nabídky: přehled nastavení uživatele ... 249
11.7 Struktura nabídky: přehled nastavení technika ... 250

11.1 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 uživatelského rozhraní.

- **První spuštění – konfigurační průvodce.** Po prvním ZAPNUTÍ uživatelského rozhraní (přes jednotku) se spustí konfigurační průvodce, který vám pomůže s konfigurací systému.

- **Znovu spusťte konfiguračního průvodce.** Jestliže je systém již nakonfigurován, můžete znovu spustit konfiguračního průvodce. Chcete-li znovu spustit konfiguračního průvodce přejděte do `Nastavení technika` > `Průvodce konfigurace`. Přístup k `Nastavení technika`, viz "11.1.1 Přístup k nejčastěji používaným příkazům" [▸ 159].
- **Poté.** V případě potřeby můžete provést změny konfigurace ve struktuře nabídky nebo v přehledu nastavení.

INFORMACE

Po dokončení konfiguračního průvodce se na uživatelském rozhraní zobrazí přehledová obrazovka a požadavek na potvrzení. Po potvrzení se systém restartuje a zobrazí se domovská obrazovka.

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 na **domovské obrazovce nabídky** nebo ve **struktuře nabídky**. Aktivace záložek: stiskněte tlačítko **?** na domovské obrazovce.	**#** Například: [2.9]
Přístup k nastavením přes kód v **přehledu provozních parametrů**.	**Kód** Například: [C-07]

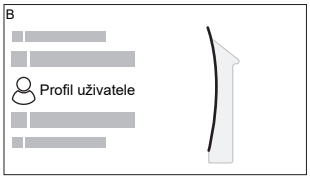
Viz také:

- "Přístup k nastavení technika" [▸ 160]
- "11.7 Struktura nabídky: přehled nastavení technika" [▸ 250]

11.1.1 Přístup k nejčastěji používaným příkazům

Změna úrovně oprávnění uživatele

Úroveň oprávnění uživatele můžete změnit následovně:

1	Přejděte do [B]: `Profil uživatele`. 	
2	Zadejte příslušný kód pin pro úroveň oprávnění uživatele.	—
	▪ Procházejte seznamem číslic a změňte vybranou číslici.	
	▪ Posuňte kurzor zleva doprava.	
	▪ Potvrďte kód pin a pokračujte.	

Kód pin technika

Kód pin `Technik` je **5678**. Nyní budou k dispozici další položky nabídky a nastavení technika.



Kód pin pokročilého uživatele

Kód pin `Pokročilý koncový uživatel` je **1234**. Nyní budou zobrazeny další položky nabídky pro daného uživatele.



Kód pin uživatele

Kód pin `Uživatel` je **0000**.



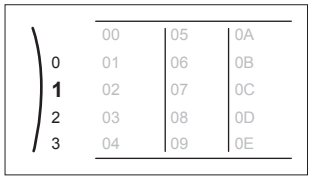
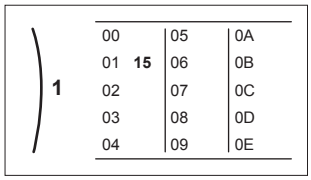
Přístup k nastavení technika

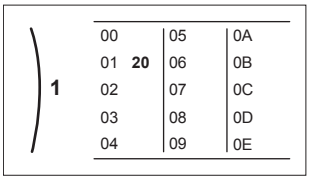
1. Nastavte úroveň oprávnění uživatele na `Technik`.
2. Přejděte na [9]: `Nastavení technika`.

Chcete-li upravit nastavení přehledu

Příklad: Změňte [1-01] z 15 na 20.

Většinu nastavení lze provést pomocí struktury nabídky. Pokud je z jakéhokoliv důvodu zapotřebí změnit nastavení pomocí přehledu nastavení, je možné se do přehledu nastavení dostat následovně:

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na `Technik`. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [▶ 159].	—
2	Přejděte na [9.I]: `Nastavení technika` > `Přehled provozních parametrů`.	
3	Otočte levým otočným ovladačem, zvolte první část nastavení a potvrďte stisknutím ovladače. 	
4	Otočte levým otočným ovladačem a vyberte druhou část nastavení 	

5	Otočením pravým otočným ovladačem upravte hodnotu z 15 na 20. 	○···◉
6	Stiskněte levý otočný ovladač pro potvrzení nového nastavení.	◉···○
7	Stisknutím středového tlačítka se vrátíte na domovskou obrazovku.	⌂

INFORMACE

Po změně přehledu nastavení a návratu na domovskou obrazovku se na uživatelském rozhraní zobrazí vyskakovací obrazovka s požadavkem na restart systému.

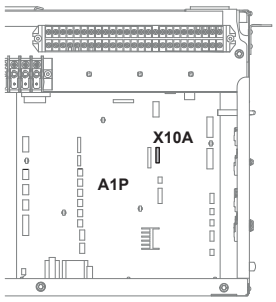
Po potvrzení se systém restartuje a použijí se poslední změny.

11.1.2 Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce

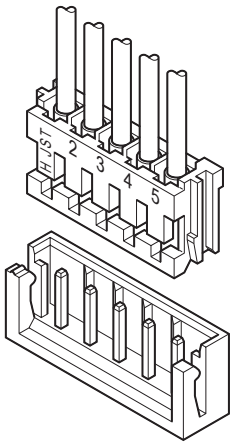
Toto připojení mezi počítačem a DPS pro řízení hydraulického systému je zapotřebí při aktualizaci hydro softwaru a EEPROM.

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 přípojky!



11.2 Konfigurační průvodce

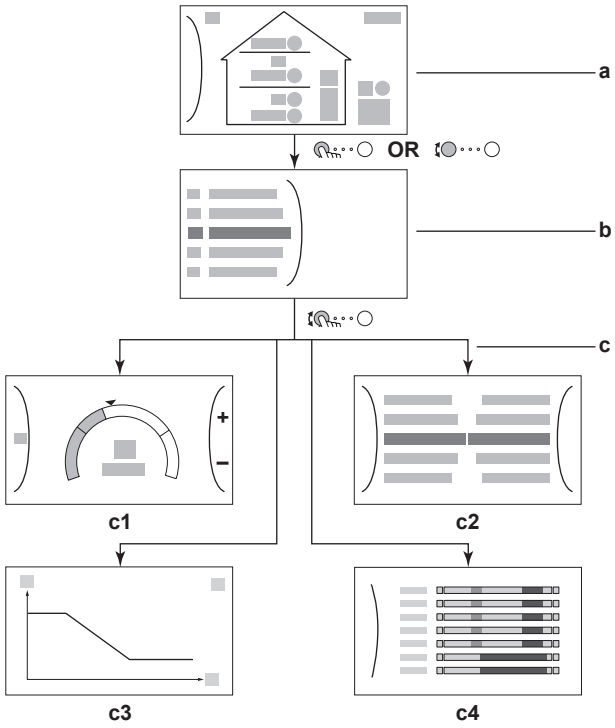
Po prvním zapnutí systému uživatelské rozhraní spustí konfiguračního průvodce. Použijte tohoto průvodce k nastavení nejdůležitějších počátečních nastavení, aby

jednotka správně fungovala. Podle potřeby můžete poté nakonfigurovat další nastavení. Všechna tato nastavení lze měnit ve struktuře nabídky.

11.3 Možné obrazovky

11.3.1 Možné obrazovky: Přehled

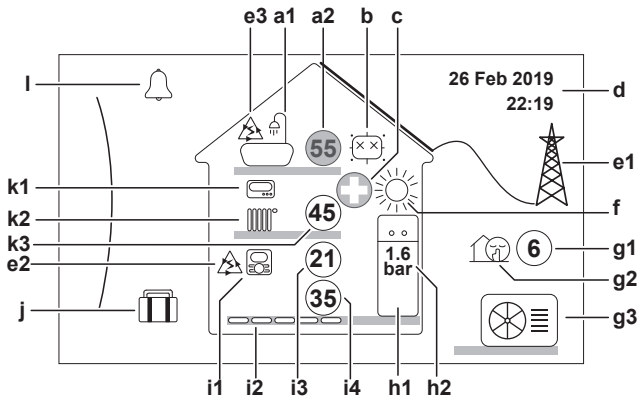
Následující obrazovky jsou nejběžnější:



a Domovská obrazovka
b Hlavní nabídka
c Obrazovky nižší úrovně:
c1: Obrazovka nastavení
c2: Podrobná obrazovka s hodnotami
c3: Obrazovka s křivkou ovládání dle počasí
c4: Obrazovka s plánem

11.3.2 Domovská obrazovka

Stisknutím tlačítka ⌂ se vrátíte na domovskou obrazovku. Uvidíte přehled konfigurace jednotky a pokojové teploty a nastavené teploty. Na domovské obrazovce jsou zobrazeny pouze symboly související s vaší konfigurací.



Možné činnosti na této obrazovce	
	Procházejte seznamem hlavní nabídky.
	Přejděte na obrazovku hlavní nabídky.
?	Aktivujte/deaktivujte záložky.

Položka			Popis
a	**Teplá užitková voda**		
	a1		Teplá užitková voda
	a2		Změřená teplota v nádrži[(a)]
b	**Dezinfekce / Výkonný**		
			Aktivní dezinfekční režim
			Aktivní výkonný provoz
c	**Nouzový režim**		
			Tepelné čerpadlo má poruchu a systém je v režimu **Nouzový** nebo je tepelné čerpadlo nuceně vypnuto.
d	**Aktuální datum a čas**		
e	**Smart energy**		
	e1		Smart energy je k dispozici prostřednictvím solárních panelů nebo chytré sítě.
	e2		Smart energy se v současné době používá pro prostorové vytápění.
	e3		Smart energy se v současné době používá pro ohřev teplé užitkové vody.
f	**Prostorový provozní režim**		
			Chlazení
			Topení
g	**Venkovní / tichý režim**		
	g1		Změřená venkovní teplota[(a)]
	g2		Aktivní tichý režim
	g3		Venkovní jednotka
h	**Vnitřní jednotka / Nádrž na teplou užitkovou vodu**		
	h1		Vnitřní podlahová jednotka s integrovanou nádrží
			Nástěnná vnitřní jednotka
			Nástěnná vnitřní jednotka se samostatnou nádrží
	h2	1.6 bar	Tlak vody

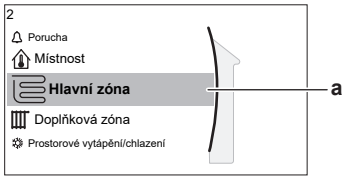
Položka			Popis
i	**Hlavní zóna**		
	i1	Typ instalovaného pokojového termostatu:	
			Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty okolí samostatného lidského komfortního rozhraní (BRC1HHDA použitého jako pokojový termostat).
			Provozní režim jednotky je vybrán na základě externího pokojového termostatu (drátového nebo bezdrátového).
		—	Žádný nainstalovaný nebo nastavený pokojový termostat. Provozní režim jednotky je zvolen na základě teploty výstupní vody bez ohledu na skutečnou pokojovou teplotu a/nebo požadavek na vytápění místnosti.
	i2	Instalovaný typ topidla:	
			`Podlahové topení`
			`Jednotka s ventilátory`
			`Radiátor`
	i3		Změřená pokojová teplota[a]
	i4		Nastavená teplota výstupní vody[a]
j	**Režim dovolené**		
			Aktivní režim dovolená
k	**Doplňková zóna**		
	k1	Typ instalovaného pokojového termostatu:	
			Provozní režim jednotky je vybrán na základě externího pokojového termostatu (drátového nebo bezdrátového).
		—	Žádný nainstalovaný nebo nastavený pokojový termostat. Provozní režim jednotky je zvolen na základě teploty výstupní vody bez ohledu na skutečnou pokojovou teplotu a/nebo požadavek na vytápění místnosti.
	k2	Instalovaný typ topidla:	
			`Podlahové topení`
			`Jednotka s ventilátory`
			`Radiátor`
	k3		Nastavená teplota výstupní vody[a]
l	**Porucha**		
			Došlo k poruše.
			Podrobnější informace viz "15.4.1 Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy" [▸ 272].

[a] Pokud odpovídající provoz (například prostorové vytápění) není aktivní, je kroužek šedý.

11.3.3 Hlavní nabídka

Začněte na domovské obrazovce a stiskněte (···○) nebo otočte (···○) levým otočným ovladačem pro otevření obrazovky hlavní nabídky. V hlavní nabídce

můžete získat přístup k různým obrazovkám pro nastavení teploty a dílčím nabídkám.



a Vybraná dílčí nabídka

Možné činnosti na této obrazovce	
	Procházejte seznamem.
	Vstupte do dílčí nabídky.
?	Aktivujte/deaktivujte záložky.

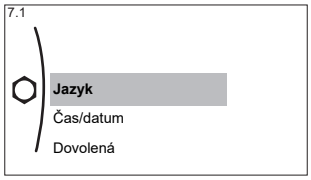
Dílčí nabídka		Popis
[0]	nebo Porucha	**Omezení:** Zobrazí se pouze pokud dojde k poruše. Podrobnější informace viz "15.4.1 Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy" [▸ 272].
[1]	Místnost	**Omezení:** Zobrazí se pouze pokud vnitřní jednotku ovládá lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat). Nastavte pokojovou teplotu.
[2]	Hlavní zóna	Zobrazí příslušný symbol pro typ topného zařízení ve vaší hlavní zóně. Nastavte výstupní teplotu vody hlavní zóny.
[3]	Doplňková zóna	**Omezení:** Zobrazí se pouze pokud existují dvě zóny teploty výstupní vody. Zobrazí příslušný symbol pro typ topného zařízení ve vaší doplňkové zóně. Nastavte výstupní teplotu vody doplňkové zóny (pokud existuje).
[4]	Prostorové vytápění/chlazení	Zobrazí příslušný symbol vaší jednotky. Přejděte do režimu topení nebo chlazení. U modelů pouze s topením nemůžete režim měnit.
[5]	Nádrž	Nastavte teplotu akumulační nádrže.
[7]	Nastavení uživatele	Poskytuje přístup k nastavením uživatele, například režimu dovolené a tichého režimu.
[8]	Informace	Zobrazuje údaje a informace o vnitřní jednotce.
[9]	Nastavení technika	**Omezení:** Pouze pro technika. Poskytuje přístup k pokročilým nastavením.
[A]	Uvedení do provozu	**Omezení:** Pouze pro technika. Provádí zkoušky a údržbu.

Dílčí nabídka		Popis
[B]	Profil uživatele	Změňte aktivní profil uživatele.
[C]	Provoz	Zapněte nebo vypněte funkci topení/chlazení a ohřev teplé užitkové vody.
[D]	Bezdrátová brána	**Omezení:** Zobrazí se pouze pokud je nainstalována bezdrátová síť LAN (WLAN). Obsahuje nastavení potřebná ke konfiguraci aplikace ONECTA.

11.3.4 Obrazovka nabídky



Příklad:



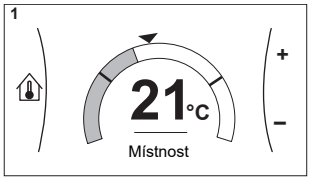
Možné činnosti na této obrazovce	
	Procházejte seznamem.
	Vstupte do dílčí nabídky/nastavení.

11.3.5 Obrazovka nastavení

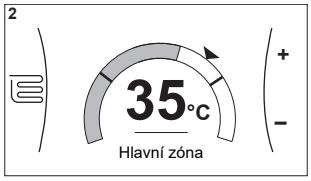
Obrazovka nastavení se zobrazuje u obrazovek popisujících součásti systému, které vyžadují nastavení teploty/hodnoty.

Příklady

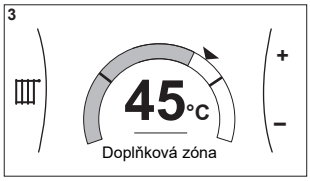
[1] Obrazovka pokojové teploty



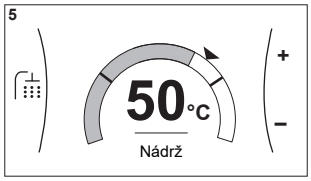
[2] Obrazovka hlavní zóny



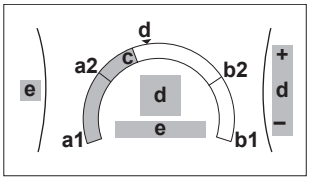
[3] Obrazovka doplňkové zóny



[5] Obrazovka teplota v nádrži



Vysvětlení



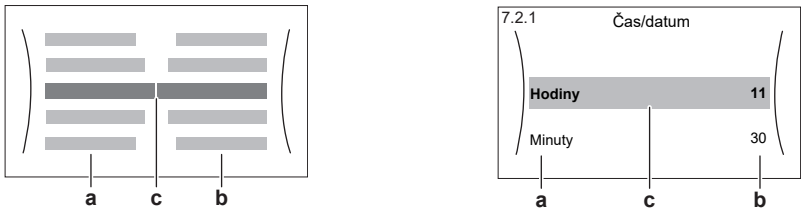
Možné činnosti na této obrazovce	
	Procházejte seznamem dílčí nabídky.

Možné činnosti na této obrazovce	
	Přejděte do dílčí nabídky.
	Upravte a automaticky použijte požadovanou teplotu.

Položka	Popis	
Minimální teplotní limit	**a1**	Pevně daný jednotkou
	a2	Omezeno technikem
Maximální teplotní limit	**b1**	Pevně daný jednotkou
	b2	Omezeno technikem
Aktuální teplota	**c**	Změřená jednotkou
Požadovaná teplota	**d**	Pomocí pravého otočného ovladače snižte/zvyšte teplotu.
Dílčí nabídka	**e**	Otočte nebo stiskněte levý otočný ovladač pro přechod do dílčí nabídky.

11.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami

Příklad:



a Nastavení
b Hodnoty
c Vybrané nastavení a hodnota

Možné činnosti na této obrazovce	
	Procházejte seznamem nastavení.
	Změňte hodnotu.
	Přejděte k dalšímu nastavení.
	Potvrďte změny a pokračujte.

11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad

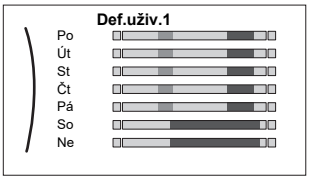
Na tomto příkladu je znázorněno, jak nastavit plán pokojové teploty v režimu topení pro hlavní zónu.

INFORMACE

Postupy k naprogramování dalších plánů jsou podobné.

Chcete-li naprogramovat plán: přehled

Příklad: Chcete naprogramovat následující plán:



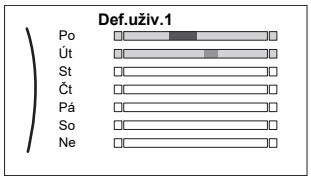
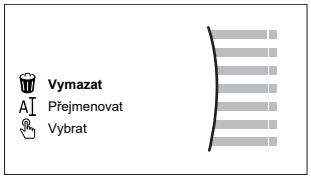
Předpoklad: Plán pokojové teploty je dispozici pouze pokud je aktivní ovládání pomocí pokojového termostatu. Pokud je aktivní ovládání teploty výstupní vody, můžete místo toho naprogramovat plán hlavní zóny.

1. Přejděte do plánu.
2. (volitelně) Vymažte obsah plánu celého týdne nebo obsah plánu pro vybraný den.
3. Naprogramujte plán na **Pondělí**.
4. Zkopírujte plán do dalších pracovních dní.
5. Naprogramujte plán na **Sobota** a zkopírujte jej do **Neděle**.
6. Zadejte název plánu.

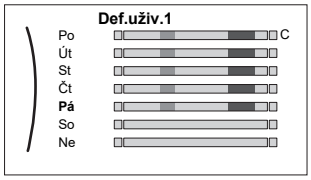
Přechod do plánu

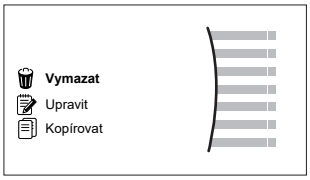
1	Přejděte na [1.1]: **Místnost** > **Plán**.	
2	Nastavte plán na **Ano**.	
3	Přejděte na [1.2]: **Místnost** > **Plán topení**.	

Vymazání obsahu týdenního plánu

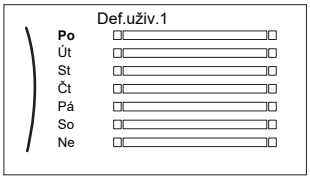
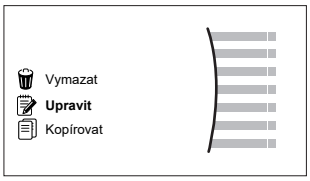
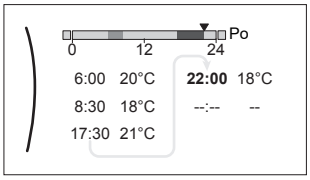
1	Vyberte název aktuálního plánu. 	
2	Vyberte **Vymazat**. 	
3	Vyberte **OK** pro potvrzení.	

Vymazání obsahu denního plánu

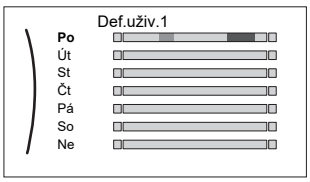
1	Vyberte den, ve kterém chcete vymazat obsah. Například **Pátek** 	

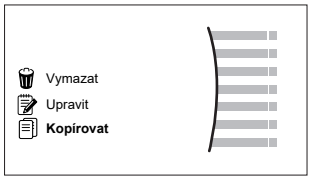
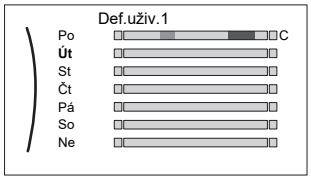
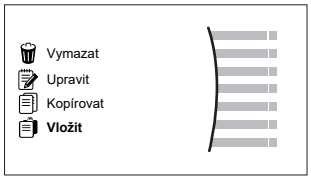
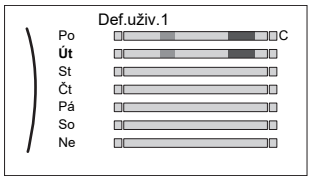
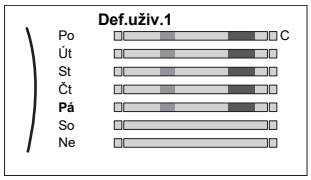
2	Vyberte **Vymazat**. 	
3	Vyberte **OK** pro potvrzení.	

Naprogramování plánu na Pondělí

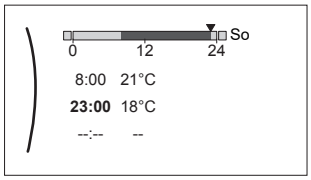
1	Vyberte **Pondělí**. 	
2	Vyberte **Upravit**. 	
3	Pomocí levého otočného ovladače přejděte do položky a pomocí pravého otočného ovladače položku upravte. Pro každý den lze naprogramovat až 6 činností. Na liště má vysoká teplota tmavší barvu než nízká teplota.  **Poznámka:** Chcete-li vymazat činnost, nastavte její čas jako čas předchozí činnosti.	
4	Potvrďte změny. **Výsledek:** Plám pro Pondělí je definován. Hodnota poslední činnosti platí až do další naprogramované činnosti. V tomto příkladu je pondělí prvním naprogramovaným dnem. Poslední naprogramovaná činnost tedy platí až do první činnosti příští pondělí.	

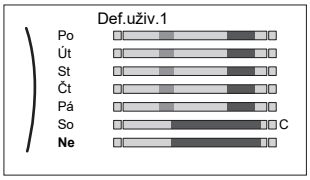
Zkopírování plánu do dalších pracovních dní

1	Vyberte **Pondělí**. 	

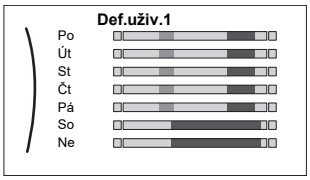
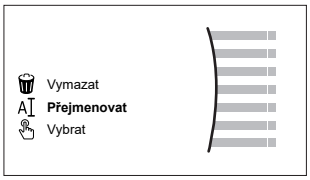
2	Vyberte **Kopírovat**.  **Výsledek:** Vedle kopírovaného dne je zobrazeno "C".	
3	Vyberte **Úterý**. 	
4	Vyberte **Vložit**.  **Výsledek:** 	
5	Zopakujte tento postup pro všechny pracovní dny. 	—

Naprogramování plánu na Sobota a zkopírování do Neděle

1	Vyberte **Sobota**.	
2	Vyberte **Upravit**.	
3	Pomocí levého otočného ovladače přejděte do položky a pomocí pravého otočného ovladače položku upravte. 	
4	Potvrďte změny.	
5	Vyberte **Sobota**.	
6	Vyberte **Kopírovat**.	
7	Vyberte **Neděle**.	

8	Vyberte `Vložit`. **Výsledek:** 	

Změna názvu plánu

1	Vyberte název aktuálního plánu. 	
2	Vyberte `Přejmenovat`. 	
3	(volitelně) Chcete-li vymazat aktuální název plánu, procházejte seznamem znaků, dokud se nezobrazí ←, poté jeho stisknutím odstraňte předchozí znak. Zopakujte pro každý znak názvu plánu.	
4	Chcete-li pojmenovat aktuální plán, procházejte seznamem znaků a vždy potvrďte vybraný znak. Název plánu může obsahovat až 15 znaků.	
5	Potvrďte nový název.	

INFORMACE

Ne všechny plány lze přejmenovat.

11.4 Křivka dle počasí

11.4.1 Co je křivka dle počasí?

Provoz dle počasí

Jednotka je v provozu dle počasí, pokud je požadovaná teplota výstupní vody nebo teplota v nádrži stanovena automaticky podle venkovní teploty. Je proto připojena ke snímači teploty na severní stěně budovy. Pokud je venkovní teplota klesne nebo stoupne jednotka se okamžitě přizpůsobí. Jednotka tak nemusí čekat na zpětnou vazbu od termostatu, aby zvýšila či snížila teplotu výstupní vody či teplotu v nádrži. Protože reaguje rychleji, brání vysokým vzestupům a poklesům vnitřní teploty a teploty vody v místech odběru.

Výhody

Provoz dle počasí snižuje spotřebu elektřiny.

Křivka dle počasí

Aby bylo možné kompenzovat rozdíly v teplotě, jednotka se spoléhá na svou křivku dle počasí. Tato křivka definuje, o kolik se musí lišit teplota výstupní vody nebo v nádrži od venkovních teplot. Vzhledem k tomu, že sklon křivky závisí na místních okolnostech, jako je podnebí a izolace budovy, může křivku upravit technik nebo uživatel.

Typy křivky dle počasí

Existují 2 typy křivky dle počasí:

- 2bodová křivka
- Křivka se sklonem a trvalou odchylkou

To, jaký typ křivky použijete k nastavení, závisí na vašich osobních preferencích. Viz "11.4.4 Použití křivek dle počasí" [▸ 174].

Dostupnost

Křivka dle počasí je k dispozici pro:

- Hlavní zóna - topení
- Hlavní zóna - chlazení
- Doplňková zóna - topení
- Doplňková zóna - chlazení
- Nádrž (k dispozici pouze technikům)

INFORMACE

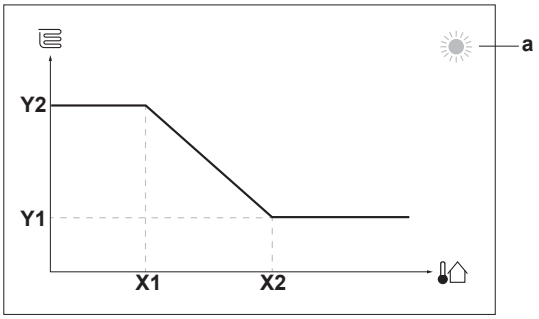
Pro provoz v režimu dle počasí musíte správně nastavit teplotu hlavní zóny, doplňkové zóny nebo nádrže. Viz "11.4.4 Použití křivek dle počasí" [▸ 174].

11.4.2 2bodová křivka

Definujte křivku dle počasí pomocí těchto dvou nastavených teplot:

- Nastavená teplota (X1, Y2)
- Nastavená teplota (X2, Y1)

Příklad



Položka	Popis
a	Vybraná zóna nastavení teploty dle počasí: ▪ : Vytápění hlavní zóny nebo doplňkové zóny ▪ : Chlazení hlavní zóny nebo doplňkové zóny ▪ : Teplá užitková voda
X1, X2	Příklady venkovní teploty okolí
Y1, Y2	Příklady požadované teploty v nádrži nebo teploty výstupní vody. Ikona odpovídá typu topidla pro danou zónu: ▪ : Podlahové topení ▪ : Jednotka s ventilátorem ▪ : Radiátor ▪ : Akumulační nádrž

Možné činnosti na této obrazovce	
	Procházejte teplotami.
	Změňte teplotu.
	Přejděte k další teplotě.
	Potvrďte změny a pokračujte.

11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou

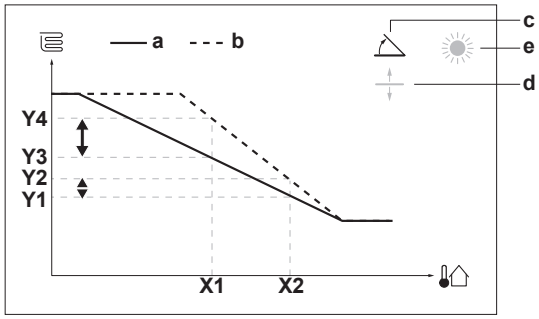
Sklon a trvalá odchylka

Definujte křivku dle počasí podle jejího sklonu a trvalé odchylky:

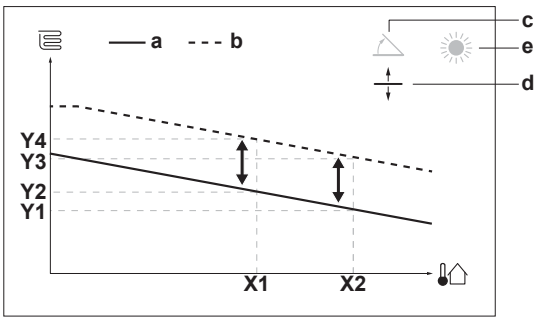
- Změnou **sklonu** můžete různě zvyšovat nebo snižovat teplotu výstupní vody pro různé teploty okolí. Například pokud je teplota výstupní vody obecně v pořádku, ale při nízkých teplotách okolí je příliš chladno, zvyšte křivku tak, aby se teplota výstupní vody zvyšovala při snižování teplot okolí.
- Změnou **trvalé odchylky** můžete podobně zvyšovat nebo snižovat teplotu výstupní vody pro různé teploty okolí. Například pokud je teplota výstupní vody vždy poněkud chladná při různých teplotách okolí, posuňte trvalou odchylku nahoru, aby se tak zvýšila teplota výstupní vody pro všechny teploty okolí.

Příklady

Křivka dle počasí při výběru sklonu:



Křivka dle počasí při výběru trvalé odchylky:



Položka	Popis
a	Křivka dle počasí před změnami.
b	Křivka dle počasí po změnách (příklad): ▪ Pokud dojde ke změně sklonu, nová upřednostňovaná teplota na X1 bude nerovnoměrně vyšší, než upřednostňovaná teplota na X2. ▪ Pokud dojde ke změně trvalé odchylky, nová upřednostňovaná teplota na X1 bude rovnoměrně vyšší, jako upřednostňovaná teplota na X2.
c	Sklon
d	Trvalá odchylka
e	Vybraná zóna nastavení teploty dle počasí: ▪ : Vytápění hlavní zóny nebo doplňkové zóny ▪ : Chlazení hlavní zóny nebo doplňkové zóny ▪ : Teplá užitková voda
X1, X2	Příklady venkovní teploty okolí
Y1, Y2, Y3, Y4	Příklady požadované teploty v nádrži nebo teploty výstupní vody. Ikona odpovídá typu topidla pro danou zónu: ▪ : Podlahové topení ▪ : Jednotka s ventilátorem ▪ : Radiátor ▪ : Akumulační nádrž

Možné činnosti na této obrazovce	
○···○	Vyberte sklon nebo trvalou odchylku.
○···○	Zvyšte nebo snižte sklon/trvalou odchylku.
○···	Pokud je vybrán sklon: nastavte sklon a přejděte na trvalou odchylku. Pokud je vybrána trvalá odchylka: nastavte trvalou odchylku.
···○	Potvrďte změny a vraťte se do dílčí nabídky.

11.4.4 Použití křivek dle počasí

Křivky dle počasí nakonfigurujte následovně:

Definování režimu nastavení teploty

Chcete-li použít křivku dle počasí, musíte definovat správný režim nastavení teploty:

Přejděte do režimu nastavení teploty...	Nastavte režim nastavené teploty na...
Hlavní zóna - topení	
[2.4] Hlavní zóna > Režim nast. hodnoty	Topení dle počasí, pevné chlazení NEBO Dle počasí
Hlavní zóna - chlazení	
[2.4] Hlavní zóna > Režim nast. hodnoty	Dle počasí
Doplňková zóna - topení	
[3.4] Doplňková zóna > Režim nast. hodnoty	Topení dle počasí, pevné chlazení NEBO Dle počasí
Doplňková zóna - chlazení	
[3.4] Doplňková zóna > Režim nast. hodnoty	Dle počasí
Nádrž	
[5.B] Nádrž > Režim nast. hodnoty	**Omezení:** K dispozici pouze technikům. Dle počasí

Změna typu křivky dle počasí

Chcete-li změnit typ pro všechny zóny (hlavní + doplňková) a pro nádrž, přejděte na [2.E] Hlavní zóna > Typ křivky dle počasí.

Zobrazení, který typ je vybrán, je také možné pomocí:

- [3.C] Doplňková zóna > Typ křivky dle počasí
- [5.E] Nádrž > Typ křivky dle počasí

  Omezení: K dispozici pouze technikům.

Změna křivky dle počasí

Zóna	Přejděte na...
Hlavní zóna - topení	[2.5] Hlavní zóna > Křivka topení dle počasí
Hlavní zóna - chlazení	[2.6] Hlavní zóna > Křivka chlazení dle počasí
Doplňková zóna - topení	[3.5] Doplňková zóna > Křivka topení dle počasí
Doplňková zóna - chlazení	[3.6] Doplňková zóna > Křivka chlazení dle počasí
Nádrž	**Omezení:** K dispozici pouze technikům. [5.C] Nádrž > Křivka dle počasí

INFORMACE

Maximální a minimální nastavené teploty

Nemůžete nakonfigurovat křivku tak, aby byly teploty vyšší nebo nižší, než je nastavená maximální a minimální teplota pro danou zónu nebo pro nádrž. Pokud je dosažena maximální nebo minimální nastavená teplota, křivka se narovná.

Pro jemné vyladění křivky dle počasí: křivka se sklonem a trvalou odchylkou

V následující tabulce je popsáno, jak vyladit křivku dle počasí pro zónu nebo nádrž:

Pocit…		Vyladění křivky se sklonem a trvalou odchylkou:	
Při běžných venkovních teplotách…	Při nízkých venkovních teplotách…	Sklon	Trvalá odchylka
OK	Chlad	↑	—
OK	Horko	↓	—
Chlad	OK	↓	↑
Chlad	Chlad	—	↑
Chlad	Horko	↓	↑
Horko	OK	↑	↓
Horko	Chlad	↑	↓
Horko	Horko	—	↓

Pro jemné vyladění křivky dle počasí: 2bodová křivka

V následující tabulce je popsáno, jak vyladit křivku dle počasí pro zónu nebo nádrž:

Pocit…		Vyladění pomocí nastavených teplot:			
Při běžných venkovních teplotách…	Při nízkých venkovních teplotách…	Y2[(a)]	Y1[(a)]	X1[(a)]	X2[(a)]
OK	Chlad	↑	—	↑	—
OK	Horko	↓	—	↓	—
Chlad	OK	—	↑	—	↑
Chlad	Chlad	↑	↑	↑	↑
Chlad	Horko	↓	↑	↓	↑
Horko	OK	—	↓	—	↓
Horko	Chlad	↑	↓	↑	↓
Horko	Horko	↓	↓	↓	↓

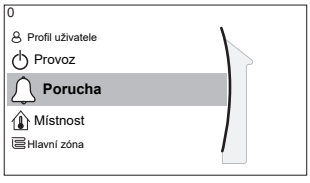
[(a)] Viz "11.4.2 2bodová křivka" [▸ 172].

11.5 Nabídka nastavení

Další nastavení můžete provést pomocí obrazovky hlavní nabídky a jejích dílčích nabídek. Nachází se zde nejdůležitější nastavení.

11.5.1 Porucha

V případě poruchy se na domovské obrazovce objeví 🔔 nebo ⚠. Pokud chcete zobrazit chybový kód, otevřete obrazovku nabídky a přejděte do části [0] **Porucha**. Po stisknutí **?** získáte další informace o chybě.

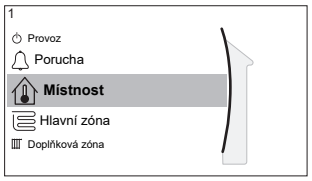


[0] Porucha

11.5.2 Místnost

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[1] `Místnost`

Obrazovka nastavení

[1.1] `Plán`

[1.2] `Plán topení`

[1.3] `Plán chlazení`

[1.4] `Protimrazová ochrana`

[1.5] `Rozsah nastavené hodnoty`

[1.6] `Trvalá odchylka pokojového snímače`

[1.7] `Trvalá odchylka pokojového snímače`

Obrazovka nastavení

Ovládejte pokojovou teplotu v hlavní zóně prostřednictvím obrazovky nastavení [1] `Místnost`.

Viz "11.3.5 Obrazovka nastavení" [▸ 166].

Plán

Uveďte, zda je pokojová teplota řízena podle plánu nebo ne.

#	Kód	Popis
[1.1]	Není použito	`Plán`: ▪ **Ne**: Pokojová teplota je přímo regulována uživatelem. ▪ **Ano**: Pokojová teplota je řízena pomocí plánu a může být upravena uživatelem.

Plán topení

Platí pro všechny modely.

Definujte plán vytápění pokojové teploty v kapitole [1.2] `Plán topení`.

Viz "11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 167].

Plán chlazení

Platí pouze pro reverzibilní modely.

Definujte plán chlazení pokojové teploty v kapitole [1.3] `Plán chlazení`.

Viz "11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 167].

Protimrazová ochrana

[1.4] `Protimrazová ochrana` brání přílišnému ochlazení místnosti. Toto nastavení lze využít pokud [2.9] `Ovládání`=`Pokojový termostat`, ale nabízí také funkce pro řízení teploty výstupní vody a ovládání pomocí externího pokojového termostatu. V případě posledních dvou uvedených možností lze `Protimrazová ochrana` aktivovat pomocí nastavením provozního parametru [2-06]=1.

Pokud je aktivována protimrazová ochrana místnosti, není zaručena, pokud v místnosti není žádný pokojový termostat, který by aktivoval tepelné čerpadlo. Jedná se o případ, kdy:

- [2.9] `Ovládání`=`Externí pokojový termostat` a [C.2] `Prostorové vytápění/chlazení`=`Vypnuto`, nebo pokud
- [2.9] `Ovládání`=`Výstupní voda`.

Ve výše uvedených případech volba `Protimrazová ochrana` ohřeje pokojovou otopnou vodu na sníženou cílovou nastavenou hodnotu, pokud bude venkovní teplota nižší než 6°C.

Způsob řízení jednotky v hlavní zóně [2.9]	Popis
Ovládání teploty výstupní vody ([C-07]=0)	Protimrazová ochrana místnosti NENÍ zaručena.
Ovládání pomocí externího pokojového termostatu ([C-07]=1)	Umožňuje, aby externí pokojový termostat převzal řízení protimrazové ochrany místnosti: ▪ Nastavte [C.2] `Prostorové vytápění/chlazení`=`Zapnuto`.
Ovládání pomocí pokojového termostatu ([C-07]=2)	Umožní specializovanému rozhraní Human Comfort Interface (BRC1HHDA použitému jako pokojový termostat) převzít řízení protimrazové ochrany místnosti: ▪ Nastavte protimrazovou ochranu [1.4.1] `Aktivace`=`Ano`. ▪ Nastavte teplotu funkce protimrazové ochrany v kapitole [1.4.2] `Nastavená pokojová teplota`.

INFORMACE

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

POZNÁMKA

Pokud je nastavení `Protimrazová ochrana` aktivní a dojde k chybě U4, jednotka automaticky spustí funkci `Protimrazová ochrana` pomocí záložního ohřívače. Pokud záložní ohřívač není povolen pro protimrazovou ochranu místnosti během chyby U4, nastavení `Protimrazová ochrana` místnosti MUSÍ být vypnuto.

POZNÁMKA

Protimrazová ochrana místnosti. Dokonce i v případě, že vypnete režim vytápění/chlazení prostoru ([C.2]: `Provoz` > `Prostorové vytápění/chlazení`), zůstane protimrazová ochrana místnosti - pokud je aktivována - aktivní. Nicméně pro řízení teploty výstupní vody a řízení pomocí externího pokojového termostatu NENÍ zaručena ochrana.

Podrobnější informace o protimrazové ochraně související s příslušným způsobem ovládání jednotky naleznete v částech uvedených níže.

Regulace teploty výstupní vody ([C-07]=0)

Při řízení teploty výstupní vody protimrazová ochrana místnosti NENÍ zaručena. Nicméně pokud je protimrazová ochrana místnosti [2-06] aktivována, jednotka může poskytovat omezenou protimrazovou ochranu:

Jestliže...	Pak...
▪ Prostorové vytápění/chlazení=Vypnuto ▪ Venkovní teplota prostředí klesne pod 6°C	▪ Jednotka začne přivádět výstupní vodu do topidel, aby se místnost znovu vyhřála a ▪ cílová nastavená hodnota teploty výstupní vody bude snížena.
▪ Prostorové vytápění/chlazení=Zapnuto ▪ Provozní režim=Topení	Jednotka začne přivádět výstupní vodu do topidel, aby se místnost zahřála dle normální logiky.
▪ Prostorové vytápění/chlazení=Zapnuto ▪ Provozní režim=Chlaz.	Není zajištěna žádná protimrazová ochrana místnosti.

Řízení pomocí externího pokojového termostatu ([C-07]=1)

Při řízení pomocí externího pokojového termostatu je protimrazová ochrana místnosti zaručena externím pokojovým termostatem za předpokladu, že:

- [C.2] Prostorové vytápění/chlazení=Zapnuto, a
- [9.5.1] Nouzový=Automaticky nebo auto SH normální/TUV vyp.

Nicméně, pokud je aktivována funkce [1.4.1] Protimrazová ochrana, jednotka může poskytovat omezenou protimrazovou ochranu.

V případě 1 teplotní zóny výstupní vody:

Jestliže...	Pak...
▪ Prostorové vytápění/chlazení=Vypnuto ▪ Venkovní teplota prostředí klesne pod 6°C	▪ Jednotka začne přivádět výstupní vodu do topidel, aby se místnost znovu vyhřála a ▪ cílová nastavená hodnota teploty výstupní vody bude snížena.
▪ Prostorové vytápění/chlazení=Zapnuto ▪ Externí pokojový termostat je nastaven na "Termostat VYPNUT" a ▪ Venkovní teplota klesne pod 6°C	▪ Jednotka začne přivádět výstupní vodu do topidel, aby se místnost znovu vyhřála a ▪ cílová nastavená hodnota teploty výstupní vody bude snížena.
▪ Prostorové vytápění/chlazení=Zapnuto ▪ Externí pokojový termostat je nastaven na "Termostat ZAPNUT"	Protimrazová ochrana místnosti je zaručena normální logikou.

V případě 2 zón teploty výstupní vody:

Jestliže...	Pak...
▪ Prostorové vytápění/chlazení=Vypnuto ▪ Venkovní teplota prostředí klesne pod 6°C	▪ Jednotka začne přivádět výstupní vodu do topidel, aby se místnost znovu vyhřála a ▪ cílová nastavená hodnota teploty výstupní vody bude snížena.

Jestliže...	Pak...
▪ Prostorové vytápění/chlazení=Zapnuto ▪ Provozní režim=Topení ▪ Externí pokojový termostat je nastaven na "Termostat VYPNUT" a ▪ Venkovní teplota klesne pod 6°C	▪ Jednotka začne přivádět výstupní vodu do topidel, aby se místnost znovu vyhřála a ▪ cílová nastavená hodnota teploty výstupní vody bude snížena.
▪ Prostorové vytápění/chlazení=Zapnuto ▪ Provozní režim=Chlaz.	Není zajištěna žádná protimrazová ochrana místnosti.

Řízení pomocí pokojového termostatu ([C-07]=2)

Během řízení pomocí pokojového termostatu je protimrazová ochrana místnosti [2-06] zaručena, když je aktivována. Pokud je aktivována a pokojová teplota by klesla pod nastavenou teplotu protimrazové ochrany [2-05], jednotka dodá teplou výstupní vodu do tepelných zářičů, aby se místnost opět ohřála.

#	Kód	Popis
[1.4.1]	[2-06]	Aktivace: ▪ 0 Ne: Funkce protimrazové ochrany je vypnuta. ▪ 1 Ano: Funkce protimrazové ochrany je zapnuta.
[1.4.2]	[2-05]	Nastavená pokojová teplota: ▪ 4°C~16°C

INFORMACE

Pokud je uživatelské rozhraní Human Comfort Interface (BRC1HHDA použité jako pokojový termostat) odpojeno (v důsledku nesprávného zapojení nebo poškození kabelu), protimrazová ochrana místnosti NENÍ zaručena.

POZNÁMKA

Jestliže je parametr Nouzový nastaven na Manuálně ([9.5.1]=0) a jednotka se spustí pro zahájení nouzového provozu, jednotka se vypne a musí být opět spuštěna manuálně pomocí uživatelského rozhraní. Abyste manuálně obnovili provoz, přejděte na obrazovku hlavní nabídky Porucha a před spuštěním potvrďte nouzový provoz.

Protimrazová ochrana místnosti je aktivní i když uživatel nepotvrdí nouzový provoz.

Rozsah nastavené hodnoty

Platí pouze pro ovládání pomocí pokojového termostatu.

Pokud chcete ušetřit energii tím, že zabráníte přehřívání nebo přechlazování místnosti, můžete omezit rozsah pokojové teploty, a to pro topení i chlazení.

POZNÁMKA

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

#	Kód	Popis
[1.5.1]	[3-07]	Minimální teplota topení
[1.5.2]	[3-06]	Maximální teplota topení
[1.5.3]	[3-09]	Minimální teplota chlazení

#	Kód	Popis
[1.5.4]	[3-08]	`Maximální teplota chlazení`

Trvalá odchylka pokojového snímače

Platí pouze pro ovládání pomocí pokojového termostatu.

Pokud chcete kalibrovat (externí) snímač pokojové teploty, nastavte trvalou odchylku hodnoty pokojového termistoru naměřenou uživatelským rozhraním Human Comfort Interface (BRC1HHDA, které slouží jako pokojový termostat), nebo externím pokojovým snímačem. Toto nastavení lze použít ke kompenzaci u situací, kdy uživatelské rozhraní Human Comfort Interface nebo externí pokojový snímač NELZE nainstalovat na ideální místo.

Viz "6.7 Nastavení externího snímače teploty" [▸ 67].

#	Kód	Popis
[1.6]	[2-0A]	`Trvalá odchylka pokojového snímače` (Human Comfort Interface (BRC1HHDA použité jako pokojový termostat)): Vyvážení skutečné pokojové teploty naměřené uživatelským rozhraním Human Comfort Interface. ▪ –5°C~5°C, krok 0,5°C
[1.7]	[2-09]	`Trvalá odchylka pokojového snímače` (volitelný externí pokojový snímač): Platí pouze pokud je instalován a nakonfigurován volitelný externí pokojový snímač. ▪ –5°C~5°C, krok 0,5°C

Nastavená komfortní teplota v místnosti

Omezení: Platí pouze v následujících případech:

- Je aktivována aplikace Smart Grid ([9.8.4]=`Chytrá síť`) a
- je aktivováno vyrovnávání místnosti ([9.8.7]=**Ano**)

Je-li aktivována akumulace místnosti, přebytečná energie z fotovoltaických panelů se akumuluje v akumulační nádrži a v okruhu prostorového vytápění/chlazení (tj. vytopí nebo ochladí místnost). Pomocí nastavení cílových komfortních hodnot místnosti (chlazení/vytápění) můžete upravovat maximální/minimální cílové hodnoty, které budou použity při ukládání energie navíc v okruhu prostorového vytápění/chlazení.

#	Kód	Popis
[1.9.1]	[9-0A]	`Nastavená komfortní teplota topení` ▪ [3-07]~[3-06]°C
[1.9.2]	[9-0B]	`Nastavená komfortní teplota chlazení` ▪ [3-09]~[3-08]°C

11.5.3 Hlavní zóna

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[2] Hlavní zóna

Obrazovka nastavení

[2.1] Plán

[2.2] Plán topení

[2.3] Plán chlazení

[2.4] Režim nast. hodnoty

[2.5] Křivka topení dle počasí

[2.6] Křivka chlazení dle počasí

[2.7] Typ zářiče

[2.8] Rozsah nastavené hodnoty

[2.9] Ovládání

[2.A] Typ ext. termostatu

[2.B] Rozdíl teplot

[2.C] Modulace

[2.D] Uzavírací ventil

[2.E] Typ křivky dle počasí

Obrazovka nastavení

Ovládejte teplotu výstupní vody v hlavní zóně prostřednictvím obrazovky nastavení [2] Hlavní zóna.

Viz "11.3.5 Obrazovka nastavení" [▸ 166].

Plán

Uveďte, zda je pokojová teplota výstupní vody definována podle plánu nebo ne.

Vliv režimu nastavení teploty výstupní vody [2.4] je následující:

- Pokud je režim nastavení teploty výstupní vody Pevné, plánované činnosti se skládají z požadovaných teplot výstupní vody, buď předem nastavených nebo vlastních.
- Pokud je režim nastavení teploty výstupní vody Dle počasí, plánované činnosti se skládají z požadovaných činností posunu, buď předem nastavených nebo vlastních.

#	Kód	Popis
[2.1]	Není použito	Plán: ▪ 0: Ne ▪ 1: Ano

Plán vytápění

Definujte plán teploty vytápění v hlavní zóně prostřednictvím [2.2] Plán topení.

Viz "11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 167].

Plán chlazení

Definujte plán teploty chlazení v hlavní zóně prostřednictvím [2.3] Plán chlazení.

Viz "11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 167].

Režim nast. hodnoty

Definujte režim cílové nastavené hodnoty:

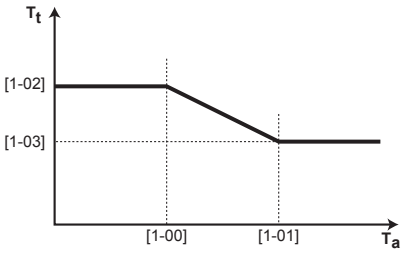
- `Pevné`: požadovaná teplota výstupní vody nezávisí na teplotě venkovního prostředí.
- V režimu `Topení dle počasí, pevné chlazení` požadovaná teplota výstupní vody:
  - závisí na venkovní teplotě okolí u topení
  - NEZÁVISÍ na venkovní teplotě okolí u chlazení
- V režimu `Dle počasí` požadovaná teplota výstupní vody závisí na venkovní teplotě okolí.

#	Kód	Popis
[2.4]	Není použito	`Režim nast. hodnoty`: ▪ `Pevné` ▪ `Topení dle počasí, pevné chlazení` ▪ `Dle počasí`

Pokud je aktivní režim provozu dle počasí, budou mít nízké venkovní teploty za následek teplejší vodu a naopak. Během provozu závislém na počasí může uživatel posunout teplotu vody nahoru nebo dolů maximálně o 10°C.

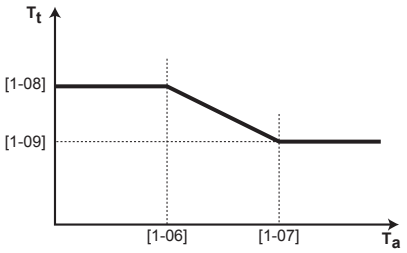
Křivka vytápění dle počasí

Nastavte vytápění dle počasí pro hlavní zónu (jestliže [2.4]=1 nebo 2):

#	Kód	Popis
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nastavte vytápění dle počasí: **Poznámka:** Existují 2 metody nastavení křivky dle počasí. Viz "11.4.2 2bodová křivka" [▸ 172] a "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▸ 173]. Oba typy křivky vyžadují 4 nastavení provozních parametrů dle obrázku níže.  ▪ T_t: Cílová teplota výstupní vody (hlavní zóna) ▪ T_a: Venkovní teplota ▪ [1-00]: Nízká venkovní teplota. –40°C~+5°C ▪ [1-01]: Vysoká venkovní teplota. 10°C~25°C ▪ [1-02]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. [9-01]°C~[9-00]°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]°C~min(45, [9-00])°C **Poznámka:** Tato hodnota musí být nižší než hodnota [1-02], protože pro vysoké venkovní teploty je vyžadována nižší teplota vody.

Křivka chlazení dle počasí

Nastavte chlazení dle počasí pro hlavní zónu (jestliže [2.4]=2):

#	Kód	Popis
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Nastavte chlazení dle počasí: **Poznámka:** Existují 2 metody nastavení křivky dle počasí. Viz "11.4.2 2bodová křivka" [▸ 172] a "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▸ 173]. Oba typy křivky vyžadují 4 nastavení provozních parametrů dle obrázku níže.  ▪ T_t: Cílová teplota výstupní vody (hlavní zóna) ▪ T_a: Venkovní teplota ▪ [1-06]: Nízká venkovní teplota. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Vysoká venkovní teplota. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. [9-03]°C~[9-02]°C **Poznámka:** Tato hodnota musí být vyšší než hodnota [1-09], protože pro nízké venkovní teploty je vyžadována méně chladná voda. ▪ [1-09]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí. [9-03]°C~[9-02]°C **Poznámka:** Tato hodnota musí být nižší než hodnota [1-08], protože pro vysoké venkovní teploty je vyžadována chladnější voda.

Typ zářiče

Ohřev nebo chlazení hlavní zóny může trvat déle. Závisí to na následujícím:

- objem vody v systému,
- typ zářiče v hlavní zóně.

Toto nastavení `Typ zářiče` může kompenzovat pomalou nebo rychlou odezvu systému na topení/chlazení během cyklu ohřevu/chlazení. Při ovládání pomocí pokojového termostatu `Typ zářiče` ovlivní maximální modulaci požadované teploty výstupní vody a možnost použití automatického přepínání režimu chlazení/topení na základě vnitřní teploty okolí.

Je důležité nastavit `Typ zářiče` správně a v souladu s rozvržením vašeho systému. Závisí na tom cílový rozdíl teplot (delta T) pro hlavní zónu.

#	Kód	Popis
[2.7]	[2-0C]	`Typ zářiče`: ▪ 0: `Podlahové topení` ▪ 1: `Jednotka s ventilátory` ▪ 2: `Radiátor`

Nastavení `Typ zářiče` má vliv na rozsah nastavení teplot prostorového vytápění a cílového rozdílu teplot u topení, a to následovně:

Typ zářiče Hlavní zóna	Rozsah nastavení teplot prostorového vytápění [9-01]~[9-00]	Cílový rozdíl teplot u vytápění [1-0B]
0: Podlahové topení	Maximálně 55°C	Proměnný (viz [2.B.1])
1: Jednotka s ventilátory	Maximálně 55°C	Proměnný (viz [2.B.1])
2: Radiátor	Maximálně 60°C	Pevný 8°C

POZNÁMKA

Maximální nastavená teplota prostorového vytápění závisí na typu topidla, jak lze vidět v tabulce nahoře. Pokud existují 2 zóny teploty vody, bude maximální nastavená teplota maximem pro tyto 2 zóny.

POZNÁMKA

V případě, že systém NEBUDE nakonfigurován následujícím způsobem, může dojít k poškození tepelných zářičů. Pokud existují dvě zóny, je to důležitější než při vytápění:

- zóna s nejnižší teplotou vody je nakonfigurována jako hlavní zóna,
- zóna s nejvyšší teplotou vody je nakonfigurována jako doplňková zóna.

POZNÁMKA

Pokud existují 2 zóny a typy topidel jsou nesprávně nakonfigurovány, voda s vyšší teplotou může být poslána k nízkoteplotnímu topidlu (podlahové topení). Aby se tomu zabránilo:

- Nainstalujte aquastat/termostatický ventil, aby se zabránilo vysokým teplotám v nízkoteplotním topidle.
- Ujistěte se, že správně nastavíte typy topidel (tepelných zářičů) pro hlavní zónu [2.7] a doplňkovou zónu [3.7] podle připojeného topného systému.

POZNÁMKA

Průměrná teplota zářiče = Teplota výstupní vody – (Delta T)/2

To znamená, že pro stejný bod nastavení teploty vody na výstupu je průměrná teplota zářiče u radiátorů nižší než u podlahového topení, protože rozdíl teplot je větší.

Příklad radiátorů: 40–10/2=**35°C**

Příklad podlahového topení: 40–5/2=**37,5°C**

Za účelem kompenzace můžete:

- Zvýšit křivku požadovaných teplot dle počasí [2.5].
- Povolit modulaci teploty výstupní vody a zvýšit maximální modulaci [2.C].

Rozsah nastavené hodnoty

Pokud chcete zabránit špatné (tzn. příliš horké nebo příliš studené) teplotě výstupní vody v hlavní zóně teploty výstupní vody, omezte teplotní rozsah.

POZNÁMKA

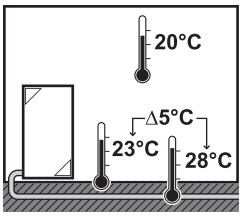
V případě podlahového topení je důležité omezit následující parametry:

- maximální teplota výstupní vody v režimu topení podle specifikací instalace podlahového topení.
- minimální teplota výstupní vody při režimu chlazení na 18~20°C zabrání kondenzaci na podlaze.

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 zářičů). 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 zářiči) se takovým situacím zabrání.

Příklad: V režimu topení musí být teplota výstupní vody dostatečně vyšší než pokojová teplota. Pokud chcete předejít tomu, že se místnost nemůže ohřát podle potřeby, nastavte minimální teplotu výstupní vody na 28°C.



#	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 nejvyšší teplotou výstupní vody v režimu chlazení)		
[2.8.1]	[9-01]	`Minimální teplota topení`: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	`Maximální teplota topení`: ▪ [2-0C]=2 (typ topidla v hlavní zóně = radiátor) 37°C ~ 60°C ▪ Jinak: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	`Minimální teplota chlazení`: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	`Maximální teplota chlazení`: ▪ 18°C~22°C

Ovládání

Definujte způsob ovládání provozu jednotky.

Ovládání	V tomto ovládání...
`Výstupní voda`	Provozní režim jednotky je zvolen na základě teploty výstupní vody bez ohledu na skutečnou pokojovou teplotu a/nebo požadavek na topení či chlazení místnosti.
`Externí pokojový termostat`	Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu nebo ekvivalentního zařízení (např. konvektor tepelného čerpadla).
`Pokojový termostat`	Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty okolí samostatného lidského komfortního rozhraní (BRC1HHDA použitého jako pokojový termostat).

#	Kód	Popis
[2.9]	[C-07]	▪ 0: `Výstupní voda` ▪ 1: `Externí pokojový termostat` ▪ 2: `Pokojový termostat`

Typ ext. termostatu

Platí pouze pro ovládání pomocí externího pokojového termostatu.

POZNÁMKA

Pokud je použit externí pokojový termostat, bude tento externí pokojový termostat ovládat protimrazovou ochranu místnosti. Protimrazová ochrana místnosti je však možná pouze pokud je parametr [C.2] `Prostorové vytápění/chlazení`=`Zapnuto`.

#	Kód	Popis
[2.A]	[C-05]	Typ externího pokojového termostatu pro hlavní zónu: ▪ 1: `1 kontakt`: Použitý externí pokojový termostat může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Není zde možnost oddělení požadavku na topení nebo chlazení. Pokojový termostat je připojen pouze k 1 digitálnímu vstupu (X12M/15). Vyberte tuto hodnotu v případě připojení ke konvektoru tepelného čerpadla (FWXV). ▪ 2: `2 kontakty`: Použitý externí pokojový termostat může odeslat samostatný stav termostatu topení/chlazení ZAPNUTO/VYPNUTO. Pokojový termostat je připojen ke 2 digitálním vstupům (X12M/ 15 X12M/ 16). Vyberte tuto hodnotu v případě připojení k vícezónovému drátovému ovládání (viz "5.3.3 Dostupné volitelné příslušenství vnitřní jednotky" [▸ 30]) nebo bezdrátovému pokojovému termostatu (EKRTRB).

Teplota výstupní vody: Rozdíl teplot

Při vytápění v hlavní zóně závisí cílový rozdíl teplot (delta T) na zvoleném typu zářiče pro hlavní zónu.

Delta T je absolutní hodnota rozdílu teploty mezi výstupní a vstupní vodou.

Jednotka je navržena pro podporu podlahového topení. Doporučená teplota výstupní vody pro podlahové topení je 35°C. V takovém případě bude jednotka zajistí teplotní rozdíl 5°C, což znamená, že teplota vstupní vody bude kolem 30°C.

V závislosti na instalovaném typu tepelných zářičů (radiátorů, konvektoru tepelného čerpadla, podlahového topení) nebo situaci můžete změnit rozdíl mezi teplotou vstupní a výstupní vody.

Poznámka: Čerpadlo bude regulovat svůj průtok, aby byl zachován rozdíl teplot. V některých zvláštních případech může být změřený rozdíl teplot odlišný od nastavené hodnoty.

INFORMACE

Pokud je v režimu vytápění aktivní pouze záložní ohřívač bude rozdíl teplot ovládán podle pevného výhonu záložního ohřívače. Je možné, že tento rozdíl teplot se od vybraného cílového rozdílu teplot liší.

INFORMACE

V režimu vytápění bude cílového rozdílu teplot dosaženou až po určité době provozu, když je dosaženo nastavené teploty, a to z důvodu velkého rozdílu mezi nastavenou teplotou výstupní a vstupní vody při spuštění.

INFORMACE

Pokud existuje požadavek na topení z hlavní zóny nebo doplňkové zóny, a tato zóna je vybavena radiátory, bude cílový rozdíl teplot použitý jednotkou v režimu vytápění pevný s hodnotou 10°C.

Jestliže zóny nejsou vybaveny radiátory, v režimu vytápění dá jednotka prioritu cílovému rozdílu teplot pro doplňkovou zónu, pokud bude z doplňkové zóny požadavek na topení.

V režimu chlazení dá jednotka prioritu cílovému rozdílu teplot pro doplňkovou zónu, pokud bude z doplňkové zóny požadavek na chlazení.

#	Kód	Popis
[2.B.1]	[1-0B]	`Rozdíl teplot topení`: Pro řádný provoz tepelných zářičů v režimu topení je požadován minimální rozdíl teplot. ▪ Jestliže [2-0C]=2, bude hodnota pevná 8°C ▪ Jinak: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	`Rozdíl teplot chlazení`: Pro řádný provoz tepelných zářičů v režimu chlazení je požadován minimální rozdíl teplot. ▪ 3°C~10°C

Teplota výstupní vody: Modulace

Platí pouze pro případ ovládání pomocí pokojového termostatu.

Při použití funkce pokojového termostatu zákazník musí nastavit požadovanou pokojovou teplotu. Jednotka dodá teplou vodu do tepelných zářičů a místnost bude vytápěna.

Kromě toho musí být nakonfigurována také požadovaná teplota výstupní vody: pokud je `Modulace` zapnuta, jednotka automaticky vypočte požadovanou teplotu výstupní vody. Tyto výpočty jsou založeny na následujícím:

- přednastavené teploty,
- požadované teploty závislé na počasí (pokud je závislost na počasí povolena).

Když je `Modulace` zapnuta, může být navíc požadovaná teplota výstupní vody snížena nebo zvýšena ve funkci požadované teploty výstupní vody a rozdílu mezi skutečnou a požadovanou pokojovou teplotou. Výsledkem je následující:

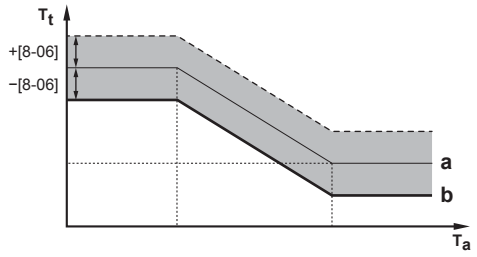
- stabilní pokojová teplota přesně odpovídající požadované teplotě (vyšší úroveň komfortu)
- méně cyklů zapnutí/vypnutí (nižší hlučnost, vyšší komfort a vyšší účinnost)
- nejnižší možné teploty vody, které odpovídají požadované teplotě (vyšší účinnost)

Pokud je `Modulace` zakázána, nastavte požadovanou teplotu výstupní vody prostřednictvím [2] `Hlavní zóna`.

#	Kód	Popis
[2.C.1]	[8-05]	`Modulace`: ▪ 0 **Ne** (vypnuto) ▪ 1 **Ano** (zapnuto) **Poznámka:** Požadovanou teplotu výstupní vody je možné zjistit pouze na uživatelském rozhraní.
[2.C.2]	[8-06]	`Max. modulace`: ▪ 0°C~10°C Jedná se o hodnotu teploty, 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.

Uzavírací ventil

Následující platí pouze v případě 2 zón teploty výstupní vody. V případě 1 zóny teploty výstupní vody připojte uzavírací ventil k výstupu topení/chlazení.

Uzavírací ventil pro hlavní zónu teploty výstupní se může uzavřít za těchto okolností:

INFORMACE

Během odmrazování je uzavírací ventil VŽDY otevřen.

`Během topení`: Jestliže je zapnut parametr [F-0B], uzavírací ventil se uzavře, když z hlavní zóny není žádný požadavek na vytápění. 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
[2.D.1]	[F-0B]	Uzavírací ventil: ▪ 0 **Ne**: NENÍ ovlivněn požadavkem na topení nebo chlazení. ▪ 1 **Ano**: uzavře se v případě, že NENÍ požadavek na topení nebo chlazení.

INFORMACE

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

`Během chlazení`: Jestliže je zapnut parametr [F-0B], uzavírací ventil se uzavře, když jednotka běží v režimu chlazení. Aktivujte toto nastavení, abyste zabránili přívodu studené výstupní vody do tepelného zářiče a vytvoření kondenzace (např. podlahové topení nebo radiátory).

#	Kód	Popis
[2.D.2]	[F-0C]	Uzavírací ventil: ▪ 0 **Ne**: NENÍ ovlivněn změnou režimu prostorového provozu na chlazení. ▪ 1 **Ano**: uzavře se v případě, že je aktivní prostorový režim chlazení.

Typ křivky dle počasí

Křivka dle počasí může být definována pomocí metody `2bodová` nebo metody `Odchylka sklonu`.

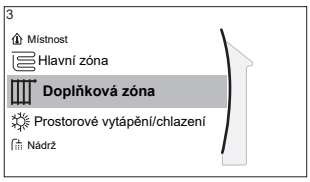
Viz "11.4.2 2-points curve" [▸ 172] a "11.4.3 Slope-offset curve" [▸ 173].

#	Kód	Popis
[2.E]	Není použito	▪ `2bodová` ▪ `Odchylka sklonu`

11.5.4 Doplňková zóna

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[3] Doplňková zóna

Obrazovka nastavení

[3.1] Plán

[3.2] Plán topení

[3.3] Plán chlazení

[3.4] Režim nast. hodnoty

[3.5] Křivka topení dle počasí

[3.6] Křivka chlazení dle počasí

[3.7] Typ zářiče

[3.8] Rozsah nastavené hodnoty

[3.9] Ovládání

[3.A] Typ ext. termostatu

[3.B] Rozdíl teplot

[3.C] Typ křivky dle počasí

Obrazovka nastavení

Ovládejte teplotu výstupní vody v doplňkové zóně prostřednictvím obrazovky nastavení [3] Doplňková zóna.

Viz "11.3.5 Obrazovka nastavení" [▸ 166].

Plán

Označuje, zda je požadovaná teplota výstupní vody podle plánu.

Viz "11.5.3 Hlavní zóna" [▸ 181].

#	Kód	Popis
[3.1]	Není použito	Plán: ▪ Ne ▪ Ano

Plán vytápění

Definujte plán teploty vytápění v doplňkové zóně prostřednictvím [3.2] Plán topení.

Viz "11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 167].

Plán chlazení

Definujte plán teploty chlazení v doplňkové zóně prostřednictvím [3.3] Plán chlazení.

Viz "11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 167].

Režim nast. hodnoty

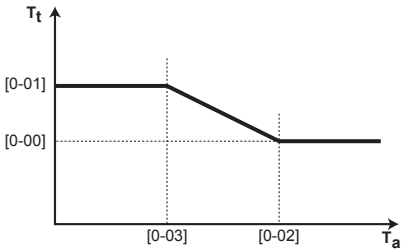
Režim nastavení teploty doplňkové zóny lze nezávisle nastavit z režimu nastavení teploty hlavní zóny.

Viz "**Režim nast. hodnoty**" [▸ 183].

#	Kód	Popis
[3.4]	Není použito	`Režim nast. hodnoty`: ▪ `Pevné` ▪ `Topení dle počasí, pevné chlazení` ▪ `Dle počasí`

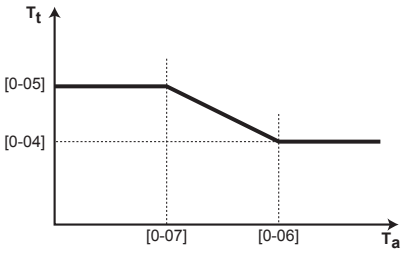
Křivka vytápění dle počasí

Nastavte vytápění dle počasí pro doplňkovou zónu (jestliže [3.4]=1 nebo 2):

#	Kód	Popis
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nastavte vytápění dle počasí: **Poznámka:** Existují 2 metody nastavení křivky dle počasí. Viz "11.4.2 2bodová křivka" [▸ 172] a "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▸ 173]. Oba typy křivky vyžadují 4 nastavení provozních parametrů dle obrázku níže.  ▪ T_t: Cílová teplota výstupní vody (doplňková zóna) ▪ T_a: Venkovní teplota ▪ [0-03]: Nízká venkovní teplota. –40°C~+5°C ▪ [0-02]: Vysoká venkovní teplota. 10°C~25°C ▪ [0-01]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. [9-05]°C~[9-06]°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]~min(45, [9-06])°C **Poznámka:** Tato hodnota musí být nižší než hodnota [0-01], protože pro vysoké venkovní teploty je vyžadována nižší teplota vody.

Křivka chlazení dle počasí

Nastavte chlazení dle počasí pro doplňkovou zónu (jestliže [3.4]=2):

#	Kód	Popis
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Nastavte chlazení dle počasí: **Poznámka:** Existují 2 metody nastavení křivky dle počasí. Viz "11.4.2 2bodová křivka" [▸ 172] a "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▸ 173]. Oba typy křivky vyžadují 4 nastavení provozních parametrů dle obrázku níže.  ▪ T_t: Cílová teplota výstupní vody (doplňková zóna) ▪ T_a: Venkovní teplota ▪ [0-07]: Nízká venkovní teplota. 10°C~25°C ▪ [0-06]: Vysoká venkovní teplota. 25°C~43°C ▪ [0-05]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. [9-07]°C~[9-08]°C **Poznámka:** Tato hodnota musí být vyšší než hodnota [0-04], protože pro nízké venkovní teploty je vyžadována méně chladná voda. ▪ [0-04]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí. [9-07]°C~[9-08]°C **Poznámka:** Tato hodnota musí být nižší než hodnota [0-05], protože pro vysoké venkovní teploty je vyžadována chladnější voda.

Typ zářiče

Další informace o `Typ zářiče` viz "11.5.3 Hlavní zóna" [▸ 181].

#	Kód	Popis
[3.7]	[2-0D]	`Typ zářiče`: ▪ 0: `Podlahové topení` ▪ 1: `Jednotka s ventilátory` ▪ 2: `Radiátor`

Nastavení typu topného zařízení má vliv na rozsah nastavení teplot prostorového vytápění a cílového rozdílu teplot u topení, a to následovně:

Typ zářiče Doplňková zóna	Rozsah nastavení teplot prostorového vytápění [9-05]~[9-06]	Cílový rozdíl teplot u vytápění [1-0C]
0: `Podlahové topení`	Maximálně 55°C	Proměnný (viz [3.B.1])
1: `Jednotka s ventilátory`	Maximálně 55°C	Proměnný (viz [3.B.1])
2: `Radiátor`	Maximálně 65°C	Pevný 8°C

Rozsah nastavené hodnoty

Další informace o **Rozsah nastavené hodnoty** viz "11.5.3 Hlavní zóna" [▸ 181].

#	Kód	Popis
Rozmezí teploty výstupní vody pro doplňkovou zónu teploty výstupní vody (= zóna teploty výstupní vody s nejvyšší teplotou výstupní vody v režimu topení a nejnižší teplotou výstupní vody v režimu chlazení)		
[3.8.1]	[9-05]	**Minimální teplota topení**: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	**Maximální teplota topení** ▪ [2-0D]=2 (typ topidla v doplňkové zóně = radiátor) 37°C ~ 60°C ▪ Jinak: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	**Minimální teplota chlazení** ▪ 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	**Maximální teplota chlazení** ▪ 18°C~22°C

Ovládání

Typ ovládání pro doplňkovou zónu je pouze ke čtení. Je určen typem ovládání hlavní zóny.

Viz "11.5.3 Hlavní zóna" [▸ 181].

#	Kód	Popis
[3.9]	Není použito	**Ovládání**: ▪ **Výstupní voda** pokud je typ ovládání hlavní zóny **Výstupní voda**. ▪ **Externí pokojový termostat** pokud je typ ovládání hlavní zóny následující: - **Externí pokojový termostat**, - **Pokojový termostat**.

Typ ext. termostatu

Platí pouze pro ovládání pomocí externího pokojového termostatu.

Viz také "11.5.3 Hlavní zóna" [▸ 181].

#	Kód	Popis
[3.A]	[C-06]	Typ externího pokojového termostatu pro doplňkovou zónu: ▪ 1: **1 kontakt**. Připojen pouze k 1 digitálnímu vstupu (X12M/19) ▪ 2: **2 kontakty**. Připojen ke 2 digitálním vstupům (X12M/20 a X12M/19)

Teplota výstupní vody: Rozdíl teplot

Další informace, viz "11.5.3 Hlavní zóna" [▸ 181].

#	Kód	Popis
[3.B.1]	[1-0C]	`Rozdíl teplot topení`: V případě, že je pro dobrý provoz topidel v režimu topení požadován minimální rozdíl teplot. ▪ Jestliže [2-0D]=2, bude hodnota pevná 8°C ▪ Jinak: 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	`Rozdíl teplot chlazení`: V případě, že je pro dobrý provoz topidel v režimu chlazení požadován minimální rozdíl teplot. ▪ 3°C~10°C

Typ křivky dle počasí

Existují 2 metody definování křivek dle počasí:

- `2bodová` (viz "11.4.2 2bodová křivka" [▸ 172])
- `Odchylka sklonu` (viz "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▸ 173])

V části [2.E] `Typ křivky dle počasí` můžete zvolit metodu, kterou chcete použít.

V části [3.C] `Typ křivky dle počasí` je zvolená metoda zobrazena pouze pro čtení (stejná hodnota jako v [2.E]).

#	Kód	Popis
[2.E] / [3.C]	Není použito	▪ `2bodová` ▪ `Odchylka sklonu`

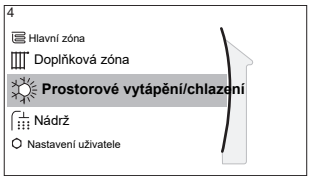
11.5.5 Prostorové vytápění/chlazení

INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případě reverzibilních modelů.

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[4] `Prostorové vytápění/chlazení`

[4.1] `Provozní režim`
[4.2] `Plán provozního režimu`
[4.3] `Provozní rozsah`
[4.4] `Počet zón`
[4.5] `Prov.rež.čerp.`
[4.6] `Typ.jed.`
[4.7] nebo [4.8] `Omezení čerpadla`
[4.9] `Čerpadlo mimo rozmezí`
[4.A] `Zvýšení okolo 0°C`
[4.B] `Nadsazená teplota`
[4.C] `Protimrazová ochrana`

O prostorových provozních režimech

Vaše jednotka může modelem pro topení nebo pro topení/chlazení:

- Pokud máte model pro vytápění, můžete prostor vytápět.
- Pokud máte model pro topení/chlazení, můžete prostor vytápět i chladit. Je nutné systému sdělit, jaký provozní režim má použít.

Chcete-li zjistit, zda je nainstalován model tepelného čerpadla s topením/chlazením

1	Přejděte na [4]: **Prostorové vytápění/chlazení**.	
2	Zkontrolujte, zda je uveden parametr [4.1] **Provozní režim** a je možné jej upravit. Pokud ano, je nainstalováno tepelné čerpadlo s topením/chlazením.	

Abyste systému řekli, jaký prostorový provoz má použít, můžete provést následující kroky:

Můžete...	Umístění
Zkontrolujte, jaký režim prostorového provozu je aktuálně používán.	Domovská obrazovka
Nastavte prostorový provozní režim trvale.	Hlavní nabídka
Omezte automatické přepínání podle měsíčního plánu.	

Chcete-li zkontrolovat, jaký režim prostorového provozu je aktuálně používán

Režimu prostorového provozu je zobrazen na domovské obrazovce:

- Pokud je jednotka v režimu vytápění, je zobrazena ikona ☼.
- Pokud je jednotka v režimu chlazení, je zobrazena ikona ❄.

Stavový indikátor znázorňuje, zda je jednotka aktuálně v provozu:

- Pokud jednotka není v provozu, stavový indikátor bude blikat modře s intervalem impulzu přibližně 5 sekund.
- V době, kdy je jednotka v provozu, bude stavový indikátor svítit modře nepřerušovaně.

Chcete-li nastavit prostorový provozní režim

1	Přejděte na [4.1]: **Prostorové vytápění/chlazení** > **Provozní režim**	
2	Vyberte některou z následujících možností: ▪ **Topení**: Pouze režim topení ▪ **Chlaz.**: Pouze režim chlazení ▪ **Automaticky**: Provozní režim se automaticky přepíná mezi topením a chlazením podle venkovní teploty. Omezeno za měsíc podle **Plán provozního režimu** [4.2].	

Pokud je vybrána možnost **Automaticky**, bude jednotka měnit provozní režim na základě **Plán provozního režimu** [4.2]. V tomto plánu koncový uživatel označí, jaký provoz je v jednotlivých měsících povolen.

Chcete-li omezit automatické přepínání dle měsíčního plánu

Podmínky: Nastavte režim prostorového provozu na **Automaticky**.

1	Přejděte na [4.2]: **Prostorové vytápění/chlazení** > **Plán provozního režimu**.	
2	Zvolte měsíc.	

3	U každého měsíce vyberte možnost: ▪ `Reverzibilní`: Není omezeno ▪ `Pouze topení`: Omezeno ▪ `Pouze chlazení`: Omezeno	
4	Potvrďte změny.	

Příklad: Omezení přepínání

Kdy	Omezení
Během chladné sezóny. **Příklad:** říjen, listopad, prosinec, leden, únor a březen.	`Pouze topení`
Během teplé sezóny. **Příklad:** červen, červenec a srpen.	`Pouze chlazení`
Mezidobí. **Příklad:** duben, květen a září.	`Reverzibilní`

Jednotka stanovuje svůj provozní režim podle venkovní teploty, pokud:

- `Provozní režim`=`Automaticky`
- a `Plán provozního režimu`=`Reverzibilní`.

Jednotka stanovuje svůj provozní režim tak, aby vždy pracovala v rámci následujících provozních rozsahů:

- `Teplota vypnutí prostorového vytápění`
- `Teplota vypnutí prostorového chlazení`

Venkovní teplota zprůměrována dle časového období. Pokud venkovní teplota klesne, přepne se provozní režim na vytápění a obráceně.

Jestliže je venkovní teplota mezi parametry `Teplota vypnutí prostorového vytápění` a `Teplota vypnutí prostorového chlazení`, provozní režim zůstává nezměněn.

Provozní rozsah

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

#	Kód	Popis
[4.3.1]	[4-02]	`Teplota vypnutí prostorového vytápění`: Pokud průměrná venkovní teplota stoupne nad tuto hodnotu, prostorové vytápění se vypne.[(a)] ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	`Teplota vypnutí prostorového chlazení`: Pokud průměrná venkovní teplota klesne pod tuto hodnotu, prostorové chlazení se vypne.[(a)] ▪ 10°C~35°C

[(a)] Toto nastavení je také použito u automatického přepínání topení/chlazení.

Výjimka: Pokud je systém nakonfigurován v řízení pomocí pokojového termostatu s jednou zónou teploty výstupní vody a rychle se zahřívajícími topnými tělesy, změní se provozní režim na základě vnitřní teploty. Kromě požadované pokojové teploty

pro topení/chlazení technik nastavuje hodnotu hystereze (např. v režimu topení se tato hodnota vztahuje k požadované teplotě chlazení) a hodnotu trvalé odchylky (např. v režimu topení se tato hodnota vztahuje k požadované teplotě vytápění).

Příklad: Jednotka je konfigurována následujícím způsobem:

- Požadovaná pokojová teplota v režimu topení: 22°C
- Požadovaná pokojová teplota v režimu chlazení: 24°C
- Hodnota hystereze: 1°C
- Trvalá odchylka: 4°C

K přepnutí z topení na chlazení dojde, když pokojová teplota stoupne na maximální požadovanou teplotu chlazení navýšenou o hodnotu hystereze (tedy 24+1=25°C) a požadovanou teplotu topení navýšenou o hodnotu trvalé odchylky (tedy 22+4=26°C).

Naopak, k přepnutí z chlazení na topení dojde, když pokojová teplota klesne pod minimální požadovanou teplotu topení od níž je odečtena hodnota hystereze (tedy 22–1=21°C) a požadovanou teplotu chlazení mínus hodnota trvalé odchylky (tedy 24–4=20°C).

Hlídací časovač zabrání příliš častému přepínání z topení na chlazení a naopak.

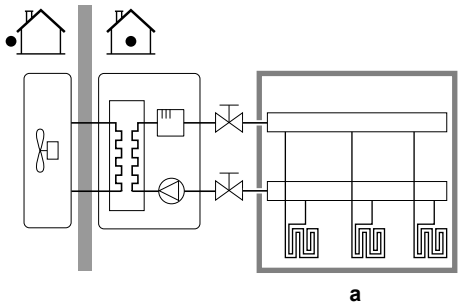
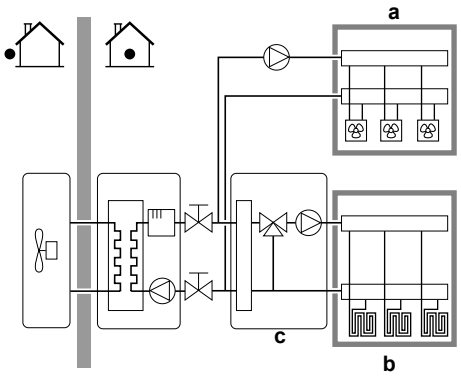
#	Kód	Popis
Nastavení přepínání související s vnitřní teplotou. Platí pouze pokud je zvolen režim `Automaticky` a systém je nakonfigurován na ovládání pokojovým termostatem s 1 zónou teploty výstupní vody a rychlými tepelnými zářiči.		
Není použito	[4-0B]	Hystereze: Zajistí, že přepnutí proběhne pouze v nezbytných případech. Režim prostorového provozu se změní z chlazení na topení pouze pokud pokojová teplota stoupne nad požadovanou teplotu chlazení, k níž je připočtena hodnota hystereze. ▪ Rozsah: 1°C~10°C
Není použito	[4-0D]	Trvalá odchylka: Zajistí, že bude vždy dosaženo aktivní požadované pokojové teploty. V režimu vytápění se režim prostorového provozu změní pouze v případě, že pokojová teplota stoupne nad požadovanou teplotu topení s přidáním hodnoty trvalé odchylky. ▪ Rozsah: 1°C~10°C

Počet zón

Systém může dodávat výstupní vodu až do 2 zón teploty vody. Během konfigurace musí být nastaven počet zón teploty vody.

INFORMACE

Směšovací stanice. Pokud uspořádání vašeho systému obsahuje 2 zóny teploty výstupní vody, musíte nainstalovat směšovací stanici před hlavní zónu teploty výstupní vody.

#	Kód	Popis
[4.4]	[7-02]	▪ 0: **Jedná zóna** Pouze jedna zóna teploty výstupní vody:  **a** Hlavní zóna teploty výstupní vody
[4.4]	[7-02]	▪ 1: **Dvě zóny** Dvě zóny teploty výstupní vody. Hlavní zóna teploty výstupní vody sestává z topidel s vyšší zátěží a směšovací stanice k dosažení požadované teploty výstupní vody. Během topení:  **a** Doplňková zóna teploty výstupní vody: nejvyšší teplota **b** Hlavní zóna teploty výstupní vody: nejnižší teplota **c** Směšovací stanice

POZNÁMKA

V případě, že systém NEBUDE nakonfigurován následujícím způsobem, může dojít k poškození tepelných zářičů. Pokud existují dvě zóny, je to důležitější než při vytápění:

- zóna s nejnižší teplotou vody je nakonfigurována jako hlavní zóna,
- zóna s nejvyšší teplotou vody je nakonfigurována jako doplňková zóna.

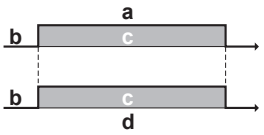
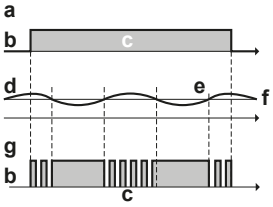
POZNÁMKA

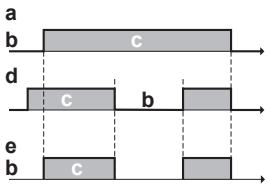
Pokud existují 2 zóny a typy topidel jsou nesprávně nakonfigurovány, voda s vyšší teplotou může být poslána k nízkoteplotnímu topidlu (podlahové topení). Aby se tomu zabránilo:

- Nainstalujte aquastat/termostatický ventil, aby se zabránilo vysokým teplotám v nízkoteplotním topidle.
- Ujistěte se, že správně nastavíte typy topidel (tepelných zářičů) pro hlavní zónu [2.7] a doplňkovou zónu [3.7] podle připojeného topného systému.

Prov.rež.čerp.

Pokud je provoz prostorového vytápění/chlazení vypnut, je čerpadlo vždy vypnuto. Pokud je provoz prostorového vytápění/chlazení zapnutý, máte možnost vybrat si mezi těmito provozními režimy:

#	Kód	Popis
[4.5]	[F–0D]	`Prov.rež.čerp.`: ▪ 0 `Nepřetržitý`: Nepřetržitý provoz bez ohledu na stav ZAPNUTÍ nebo VYPNUTÍ termostatu. **Poznámka:** Při nepřetržitém provozu čerpadlo vyžaduje více energie než při provozu na základě vzorkování či požadavku.  **a** Ovládání prostorového vytápění/chlazení **b** Vyp **c** Zap **d** Provoz čerpadla
[4.5]	[F-0D]	▪ 1 `Vzorek`: Čerpadlo je zapnuto pokud je požadavek na topení nebo chlazení, protože teplota výstupní vody ještě nedosáhla požadované teploty. Pokud dojde ke stavu VYPNUTÍ termostatu, čerpadlo se spustí každé 3 minuty a je kontrolována teplota vody a v případě potřeby požadavek na topení či chlazení. **Poznámka:** Vzorek je k dispozici POUZE u ovládání teploty výstupní vody.  **a** Ovládání prostorového vytápění/chlazení **b** Vyp **c** Zap **d** Teplota výst.vody **e** Skutečná **f** Požadovaná **g** Provoz čerpadla

#	Kód	Popis
[4.5]	[F-0D]	▪ 2 **Požadavek**: Provoz čerpadla na požadavek. **Příklad:** Pomocí pokojového termostatu a termostat vytváří stav ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ. **Poznámka:** NENÍ k dispozici u ovládání teploty výstupní vody.  **a** Ovládání prostorového vytápění/chlazení **b** Vyp **c** Zap **d** Požadavek na topení (externím pokojovým termostatem nebo pokojovým termostatem) **e** Provoz čerpadla

Typ.jed.

V této části nabídky můžete zjistit, jaký typ jednotky se používá:

#	Kód	Popis
[4.6]	[E-02]	`Typ.jed.`: ▪ 0: `Reverzibilní` ▪ 1 `Pouze topení`

Omezení čerpadla

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

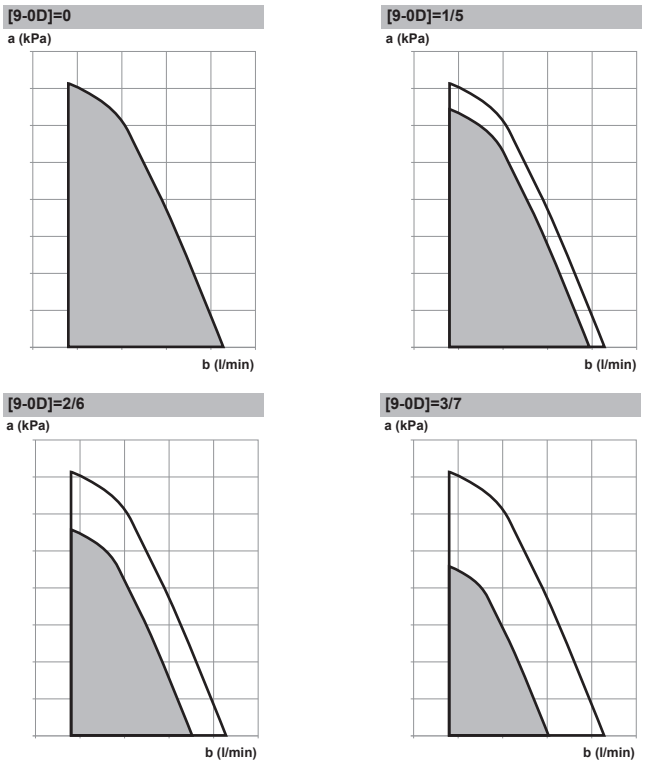
Ve většině případů můžete místo použití [9-0D]/[9-0E], zabránit hluku průtoku provedením hydraulického vyvážení.

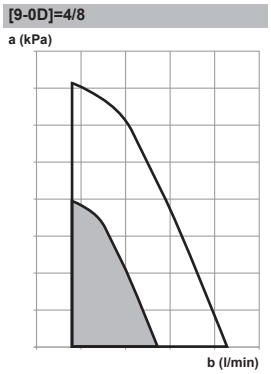
#	Kód	Popis
[4.7]	[9-0D]	**Omezení:** Zobrazuje se pouze, pokud souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy (EKMIKPOA nebo EKMIKPHA) NENÍ nainstalována. `Omezení čerpadla` Možné hodnoty: viz níže.
[4.8.1]	[9-0E]	**Omezení:** Zobrazuje se pouze, pokud souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy (EKMIKPOA nebo EKMIKPHA) je nainstalována. `Omezení čerpadla Hlavní zóna` Možné hodnoty: viz níže.
[4.8.2]	[9-0D]	**Omezení:** Zobrazuje se pouze, pokud souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy (EKMIKPOA nebo EKMIKPHA) je nainstalována. `Omezení čerpadla Doplňková zóna` Možné hodnoty: viz níže.

Possible values:

Hodnota	Popis
0	Žádné omezení
1~4	Celkové omezení. Omezení platí na všech podmínek. Požadovaná regulace dle 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	Omezení, pokud nejsou žádné ovladače. Pokud není žádný výstup topení, bude omezení otáček čerpadla možné použít. Pokud existuje výstup topení, 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

Čerpadlo mimo rozmezí

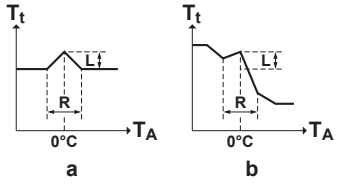
Je-li provoz čerpadla deaktivován, čerpadlo se zastaví, pokud je venkovní teplota vyšší než hodnota nastavená pomocí parametru `Teplota vypnutí prostorového vytápění` [4-02] nebo pokud venkovní teplota poklesne pod hodnotu nastavenou parametrem `Teplota vypnutí prostorového chlazení` [F-01]. Je-li provoz čerpadla aktivován, čerpadlo lze spustit při všech venkovních teplotách.

#	Kód	Popis
[4.9]	[F-00]	Provoz čerpadla: ▪ 0: Vypnuto pokud je venkovní teplota vyšší než [4-02] nebo nižší než [F-01] v závislosti na tom, zda je aktivní provozní režim topení nebo chlazení. ▪ 1: Možné při jakékoliv venkovní teplotě.

Zvýšení okolo 0°C

Použijte toto nastavení pro kompenzaci možných tepelných ztrát budovy v důsledku odpařování rozpuštěného ledu nebo sněhu. (Například v zemích s chladným podnebím).

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).



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

#	Kód	Popis
[4.A]	[D-03]	`Zvýšení okolo 0°C`: ▪ 0: `Ne` ▪ 1: `zvýšení 2°C, rozsah 4°C` ▪ 2: `zvýšení 4°C, rozsah 4°C` ▪ 3: `zvýšení 2°C, rozsah 8°C` ▪ 4: `zvýšení 4°C, rozsah 8°C`

Nadsazená teplota

Omezení: Tato funkce je k dispozici pouze v režimu topení.

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.

#	Kód	Popis
[4.B]	[9-04]	`Nadsazená teplota`: ▪ 1°C~4°C

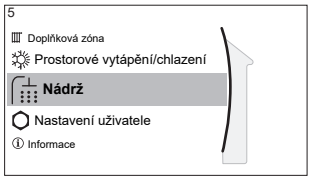
Protimrazová ochrana

Protimrazová ochrana místnosti [1.4] brání přílišnému ochlazení místnosti. Další informace o protimrazové ochraně, viz "11.5.2 Místnost" [▸ 177].

11.5.6 Nádrž

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[5] `Nádrž`

Obrazovka nastavení

[5.1] `Výkonný provoz`

[5.5] `Plán`

[5.6] `Režim zahřívání`

[5.7] `Dezinfekce`

[5.8] `Maximální`

[5.9] `Hystereze`

[5.B] `Režim nast. hodnoty`

[5.C] `Křivka dle počasí`

[5.D] `Okraj`

[5.E] `Typ křivky dle počasí`

INFORMACE

Aby bylo možné odmrazování nádrže, doporučujeme minimální teplotu v nádrži 35°C.

Obrazovka nastavené teploty v nádrži

Teplotu akumulační nádrže můžete nastavit pomocí obrazovky nastavení. Výsledná teplota teplé užitkové vody závisí na této cílové nastavené hodnotě a také na aktuální teplotě akumulační nádrže. Další informace o těchto krocích viz "11.3.5 Obrazovka nastavení" [▸ 166].

Výkonný provoz

Můžete použít výkonný provoz k okamžitému zahájení ohřevu vody na přednastavenou hodnotu (cílová nastavená hodnota teploty nádrže). Pokud však není instalován žádný přídavný generátor bivalentního tepla kromě elektrického záložního ohřívače, spotřebovává to navíc energii. Pokud je výkonný provoz aktivní, na domovské obrazovce se zobrazí ikona .

Pokyny pro aktivaci výkonného provozu

Aktivujte nebo deaktivujte `Výkonný provoz` následovně:

1	Přejděte na [5.1]: **Nádrž** > **Výkonný provoz**	
2	Zapněte nebo vypněte výkonný provoz (**Vypnuto** nebo **Zapnuto**).	

Příklad použití: Potřebujete okamžitě více teplé vody

Pokud jste v následující situaci:

- Už jste spotřebovali většinu své teplé vody.
- Nemůžete čekat na další naplánovanou akci s ohřevem zásobníku.

V takovém případě můžete aktivovat výkonný provoz ohřevu TUV.

Výhoda: Zásobník se okamžitě zahřeje na cílovou nastavenou hodnotu teploty zásobníku.

INFORMACE

Pokud je aktivní režim výkonného provozu, hrozí velké riziko nedostatku výkonu pro prostorové vytápění/chlazení a komfort. V případě častého využívání teplé užitkové vody bude docházet k častým a delším přerušením prostorového vytápění/chlazení.

Plán

Můžete nastavit plán ohřevu nádrže pomocí obrazovky s plánem. Další informace o této obrazovce viz "11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 167].

Režim zahřívání

Teplá užitková voda může být ohřáta 2 různými způsoby. Liší se podle způsobu nastavení požadované teploty v nádrži a způsobem činnosti jednotky.

#	Kód	Popis
[5.6]	[6-0D]	**Režim zahřívání**: ▪ 0: **Pouze opětovný ohřev**: Teplota akumulační nádrže je vždy udržována na cílové nastavené hodnotě zvolené na obrazovce nastavení teploty nádrže. ▪ 3: **Plánovaný opětovný ohřev**: Teplota akumulační nádrže se liší podle teplotního plánu nádrže.

Další podrobnosti viz návod k obsluze.

Dezinfekce

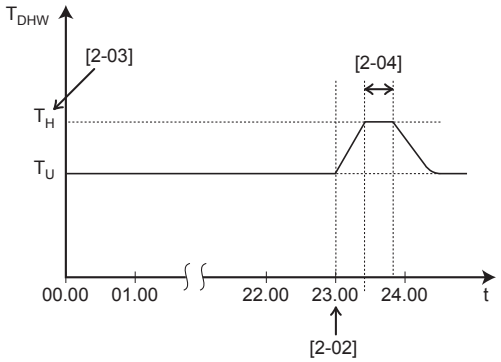
Funkce dezinfekce dezinfikuje vodu uvnitř tepelného výměníku teplé užitkové vody periodickým ohřevem akumulační nádrže na určitou teplotu.

UPOZORNĚNÍ

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

#	Kód	Popis
[5.7.1]	[2-01]	**Aktivace**: ▪ 0: **Ne** ▪ 1: **Ano**

#	Kód	Popis
[5.7.2]	[2-00]	Provozní den: ▪ 0: Každý den ▪ 1: Pondělí ▪ 2: Úterý ▪ 3: Středa ▪ 4: Čtvrtek ▪ 5: Pátek ▪ 6: Sobota ▪ 7: Neděle
[5.7.3]	[2-02]	Doba spuštění
[5.7.4]	[2-03]	Nastavená teplota nádrže: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Doba trvání: 40~60 minut



T_{DHW} Teplota teplé užitkové vody
T_U Cílová hodnota teploty nastavená uživatelem
T_H Vysoká cílová nastavená hodnota teploty [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 užitkové vody v akumulační nádrži 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 [5.7.3] s definovanou dobou trvání [5.7.5] NENÍ přerušen možným požadavkem na teplou užitkovou vodu.

POZNÁMKA

Dezinfekční režim. I když vypnete ohřev nádrže ([C.3]: Provoz > Nádrž), dezinfekční režim zůstane aktivní. Pokud jej však vypnete v okamžiku, kdy probíhá dezinfekce, dojde k chybě AH.

INFORMACE

V případě vytvoření chybového kódu AH a za předpokladu, že nedošlo k přerušení funkce dezinfekce v důsledku nadměrné spotřeby teplé užitkové vody, doporučuje se provést následující kroky:

- Doporučuje se naprogramovat spuštění funkce dezinfekce alespoň 4 hodiny po posledním očekávaném velkém odběru teplé užitkové vody na kohoutcích. Toto spuštění je možné nastavit pomocí parametrů nastavovaných technikem (funkce dezinfekce).

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.

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 vody uvnitř spirály tepelného výměníku teplé užitkové vody periodickým ohřevem akumulační nádrže na určitou teplotu může teplota TUV překročit tuto maximální teplotu.

INFORMACE

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

#	Kód	Popis
[5.8]	[6-0E]	`Maximální`: 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.

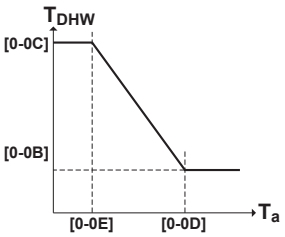
Hystereze (hystereze ZAPNUTÍ tepelného čerpadla)

Platí pouze pokud je ohřev teplé užitkové vody v režimu opětovného ohřevu. Pokud teplota v nádrži klesne pod teplotu pro opětovný ohřev mínus teplota hystereze zapnutí tepelného čerpadla, nádrž se zahřeje na teplotu pro opětovný ohřev.

#	Kód	Popis
[5.9]	[6-00]	Hystereze zapnutí tepelného čerpadla ▪ 2°C~40°C

Režim nast. hodnoty

#	Kód	Popis
[5.B]	Není použito	`Režim nast. hodnoty`: ▪ `Pevné` ▪ `Dle počasí`

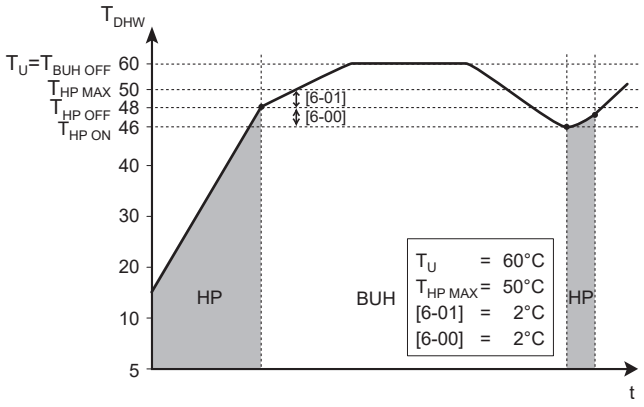
#	Kód	Popis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Křivka dle počasí:  ▪ T_{DHW}: Požadovaná teplota v nádrži. ▪ T_a: Venkovní teplota okolí (průměrná) ▪ [0-0E]: nízká venkovní teplota prostředí: –40°C~5°C ▪ [0-0D]: vysoká venkovní teplota prostředí: 10°C~25°C ▪ [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí: 45°C~[6-0E]°C ▪ [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí: 35°C~[6-0E]°C

Okraj

Při ohřevu teplé užitkové vody je možné nastavit následující hodnotu hystereze pro provoz tepelného čerpadla:

#	Kód	Popis
[5.D]	[6-01]	Rozdíl teplot určující VYPÍNACÍ teplotu tepelného čerpadla. Rozsah: 0°C~10°C

Příklad: nastavená teplota (T_U) > maximální teplota tepelného čerpadla–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])



BUH Záložní ohřívač

HP Tepelné čerpadlo. Pokud doba ohřevu tepelným čerpadlem trvá příliš dlouho, může se zapnout pomocný ohřev pomocí záložního ohřívače.

$T_{BUH\ OFF}$ Vypínací teplota záložního ohřívače (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Maximální teplota tepelného čerpadla na čidle v zásobníku

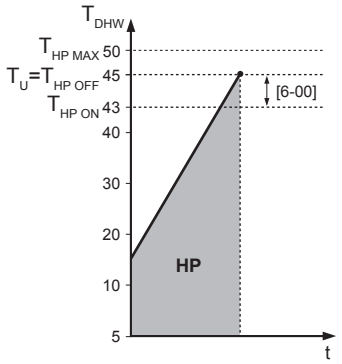
$T_{HP\ OFF}$ VYPÍNACÍ teplota tepelného čerpadla ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])

$T_{HP\ ON}$ ZAPÍNACÍ teplota tepelného čerpadla ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])

T_{DHW} Teplota teplé užitkové vody

T_U Uživatelem nastavená cílová hodnota teploty (prostřednictvím uživatelského rozhraní)
t Čas

Příklad: nastavená teplota (T_U) ≤ maximální teplota tepelného čerpadla–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])



HP Tepelné čerpadlo. Pokud doba ohřevu tepelným čerpadlem trvá příliš dlouho, může se zapnout pomocný ohřev pomocí záložního ohřívače.
$T_{HP\ MAX}$ Maximální teplota tepelného čerpadla na čidle v zásobníku
$T_{HP\ OFF}$ VYPÍNACÍ teplota tepelného čerpadla ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
$T_{HP\ ON}$ ZAPÍNACÍ teplota tepelného čerpadla ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
T_{DHW} Teplota teplé užitkové vody
T_U Uživatelem nastavená cílová hodnota teploty (prostřednictvím uživatelského rozhraní)
t Čas

INFORMACE
Maximální teplota tepelného čerpadla závisí na teplotě okolí. Více informací viz provozní rozsah.

Křivka dle 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.

Viz také "11.4 Křivka dle počasí" [▸ 171].

Typ křivky dle počasí

Existují 2 metody definování křivek dle počasí:

- `2bodová` (viz "11.4.2 2bodová křivka" [▸ 172])
- `Odchylka sklonu` (viz "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▸ 173])

V části [2.E] `Typ křivky dle počasí` můžete zvolit metodu, kterou chcete použít.

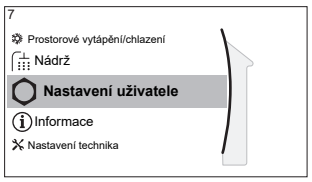
V části [5.E] `Typ křivky dle počasí` je zvolená metoda zobrazena pouze pro čtení (stejná hodnota jako v [2.E]).

#	Kód	Popis
[2.E] / [5.E]	Není použito	▪ 0: `2bodová` ▪ 1: `Odchylka sklonu`

11.5.7 Nastavení uživatele

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[7] Nastavení uživatele

[7.1] Jazyk

[7.2] Čas/datum

[7.3] Dovolená

[7.4] Tichý

[7.5] Cena elektřiny

[7.6] Cena plynu

Jazyk

#	Kód	Popis
[7.1]	Není použito	Jazyk

Čas/datum

#	Kód	Popis
[7.2]	Není použito	Nastavte místní čas a datum

INFORMACE

Ve výchozím nastavení je aktivní letní čas a hodiny jsou ve 24hodinovém formátu. Pokud chcete změnit tato nastavení, můžete to provést ve struktuře nabídky (Nastavení uživatele > Čas/datum) po inicializaci jednotky.

Dovolená

O režimu dovolené

Během dovolené můžete použít režim dovolené pro odlišné nastavení od vašeho normálního plánu, aniž byste jej museli měnit. Když je aktivní režim dovolené, prostorové vytápění/chlazení a ohřev užitkové vody budou vypnuty. Protimrazová ochrana místnosti a funkce dezinfekce zůstanou aktivní.

Typický pracovní postup

Použití režimu dovolené se typicky skládá z následujících kroků:

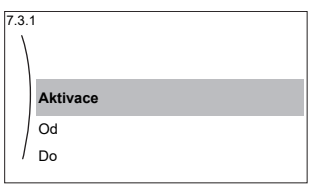
1 Aktivace režimu dovolené.

2 Nastavení data zahájení a ukončení vaší dovolené.

Chcete-li zjistit, zda je režim dovolené aktivovaný nebo zda probíhá

Pokud se na domovské stránce zobrazuje , je aktivní režim dovolená.

Konfigurace dovolené

1	Aktivujte režim dovolené.	—
	▪ Přejděte na [7.3.1]: Nastavení uživatele > Dovolená > Aktivace. 	
	▪ Vyberte Zapnuto.	

2	Nastavte první den vaší dovolené.	—
	▪ Přejděte na [7.3.2]: **Od**.	
	▪ Vyberte datum.	
	▪ Potvrďte změny.	
3	Nastavte poslední den vaší dovolené.	—
	▪ Přejděte na [7.3.3]: **Do**.	
	▪ Vyberte datum.	
	▪ Potvrďte změny.	

Tichý režim

O tichém režimu

Tichý režim můžete použít ke snížení hlučnosti venkovní jednotky. Tím se však také sníží topný/chladicí výkon systému. Existuje několik úrovní tichého režimu.

Technik může:

- Úplně vypnout tichý režim
- Manuálně aktivujte úroveň tichého režimu
- Umožnit uživateli naprogramovat plán pro tichý režim
- Nakonfigurujte omezení podle místních předpisů

Pokud je to umožněno technikem, může uživatel naprogramovat plán pro tichý režim.

INFORMACE

Pokud je venkovní teplota nižší než nula, doporučujeme NEPOUŽÍVAT nejtišší úroveň tichého režimu.

Chcete-li zkontrolovat, zda je aktivní tichý režim

Pokud je na domovské stránce zobrazen , je aktivní tichý režim.

Použití tichého režimu

1	Přejděte na [7.4.1]: `Nastavení uživatele` > `Tichý` > `Režim`.	
2	Proveďte některý z následujících kroků:	—

Pokud chcete…	Pak…	
Úplně vypnout tichý režim	Vyberte **Vypnuto**.	
Manuálně aktivujte úroveň tichého režimu	Vyberte příslušnou úroveň tichého režimu. **Příklad:** `Nejtišší`.	
Použít a naprogramovat plán tichého režimu	Vyberte **Automaticky**.	
	Přejděte na [7.4.2] `Plán` a naprogramujte plán. Další informace o plánování viz "11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 167].	

Příklad použití: Dítě odpoledne spí

Pokud jste v následující situaci:

- Máte naprogramovaný plán tichého režimu:
  - Během noci: **Nejtišší**.
  - Během dne: **Vypnuto** k zajištění topného/chladicího výkonu systému.
- Nicméně, během odpoledne vaše dítě spí a chcete, aby bylo ticho.

Můžete tedy provést následující:

1	Přejděte na [7.4.1]: **Nastavení uživatele** > **Tichý** > **Režim**.	
2	Vyberte **Nejtišší**.	

Výhody:

Venkovní jednotka běží na nejtišší úroveň.

Ceny za elektrickou energii a plyn

Platí pouze v kombinaci s bivalentní funkcí. Viz také "Bivalentní provoz" [▶ 234].

#	Kód	Popis
[7.5.1]	Není použito	**Cena elektřiny** > **Vysoké**
[7.5.2]	Není použito	**Cena elektřiny** > **Střední**
[7.5.3]	Není použito	**Cena elektřiny** > **Nízké**
[7.6]	Není použito	**Cena plynu**

INFORMACE

Cenu za elektřinu lze nastavit pouze pokud je zapnutý bivalentní provoz ([9.C.1] nebo [C-02]). Tyto hodnoty mohou být nastaveny pouze ve struktuře nabídky [7.5.1], [7.5.2] a [7.5.3]. NEPOUŽÍVEJTE přehledová nastavení.

Nastavení ceny za plyn

1	Přejděte na [7.6]: **Nastavení uživatele** > **Cena plynu**.	
2	Vyberte správnou cenu plynu.	
3	Potvrďte změny.	

INFORMACE

Cena v rozsahu 0,00~990 valuta/kWh (se 2 významnými hodnotami).

Nastavení ceny za elektřinu

1	Přejděte na [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: **Nastavení uživatele** > **Cena elektřiny** > **Vysoké**/**Střední**/**Nízké**.	
2	Vyberte správnou cenu elektrické energie.	
3	Potvrďte změny.	
4	Zopakujte tyto kroky pro všechny tři ceny za elektrickou energii.	—

INFORMACE

Cena v rozsahu 0,00~990 valuta/kWh (se 2 významnými hodnotami).

INFORMACE

Pokud není nastaven žádný plán, bude brána v úvahu cena **Vysoké** za **Cena elektřiny**.

Nastavení plánovacího časovače dle ceny za elektřinu

1	Přejděte na [7.5.4]: **Nastavení uživatele** > **Cena elektřiny** > **Plán**.	
2	Naprogramujte výběr pomocí obrazovky plánování. Můžete nastavit **Vysoké**, **Střední** a **Nízké** ceny za elektrickou energii podle svého dodavatele elektrické energie.	—
3	Potvrďte změny.	

INFORMACE

Hodnoty odpovídají cenám elektrické energie **Vysoké**, **Střední** a **Nízké** nastaveným dříve. Pokud není nastaven žádný plán, bude brána v úvahu cena elektřiny za **Vysoké** tarif.

Ceny za energie v případě bonusu za obnovitelnou energii za kWh

Při nastavení cen za elektrickou energii je možné brát v úvahu roční bonus. Ačkoliv mohou být provozní náklady vyšší, celkové provozní náklady budou optimalizovány, pokud se vezme v úvahu peněžní vyrovnání.

POZNÁMKA

Ujistěte se, že na konci období pro výpočet bonusu upravíte nastavení cen energie.

Nastavení ceny za plyn v případě bonusu za obnovitelnou energii za kWh

Vypočítejte hodnotu pro cenu plynu pomocí následujícího vzorce:

- Skutečná cena plynu+(bonus/kWh×0,9)

Postup nastavení ceny plynu viz "Nastavení ceny za plyn" [▶ 213].

Nastavení ceny za elektrickou energii v případě bonusu za obnovitelnou energii za kWh

Vypočítejte hodnotu pro cenu elektrické energie pomocí následujícího vzorce:

- Skutečná cena elektřiny+bonus/kWh

Postup nastavení ceny elektrické energie viz "Nastavení ceny za elektřinu" [▶ 213].

Příklad

Toto je pouze příklad a ceny a/nebo hodnoty použité v tomto příkladu NEJSOU přesné.

Data	Cena/kWh
Cena plynu	4,08
Cena elektřiny	12,49
Bonus za obnovitelnou energii za kWh	5

Výpočet ceny za plyn

Cena plynu=skutečná cena plynu+(bonus/kWh×0,9)

Cena plynu=4,08+(5×0,9)

Cena plynu=8,58

Výpočet ceny elektřiny

Cena elektřiny=skutečná cena elektřiny + bonus/kWh

Cena elektřiny=12,49+5

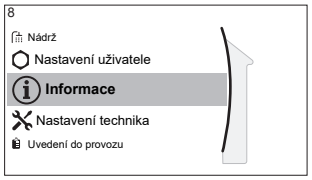
Cena elektřiny=17,49

Cena	Cena v drobných
Plyn: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Elektřina: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

11.5.8 Informace

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[8] Informace

[8.1] Údaje o energii

[8.2] Historie poruch

[8.3] Informace o prodejci

[8.4] Snímače

[8.5] Akční členy

[8.6] Provozní režimy

[8.7] O aplikaci

[8.8] Stav připojení

[8.9] Provozní hodiny

[8.A] Resetovat

[8.B] Schéma potrubí

Údaje o energii

Přečtěte si informace o tocích energie, abyste mohli zkontrolovat a optimalizovat spotřebu energie. Můžete odečítat příkon elektřiny a vyrobené teplo rozdělené na prostorové vytápění, chlazení prostor a ohřev akumulační nádrže. Dodatečně lze odečítat teplo akumulační nádrže (poskytované např. solárním systémem) používané pro prostorové vytápění (Vytvořené teplo > Nádrž). Toto teplo NENÍ zahrnuto do součtu vyrobeného tepla.

Obrazovka toku energie (Údaje o energii > Tok energie) zobrazuje různé toky energie. Zvýrazněná šipka ukazuje aktuální tok energie, např. z nádrže do okruhu prostorového vytápění.

Informace o prodejci

Technik zde může uvést své kontaktní číslo.

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

Resetovat

Resetuje nastavení konfigurace uložené v MMI (uživatelské rozhraní vnitřní jednotky).

Příklad: funkce Energy meterings, nastavení pro svátky.

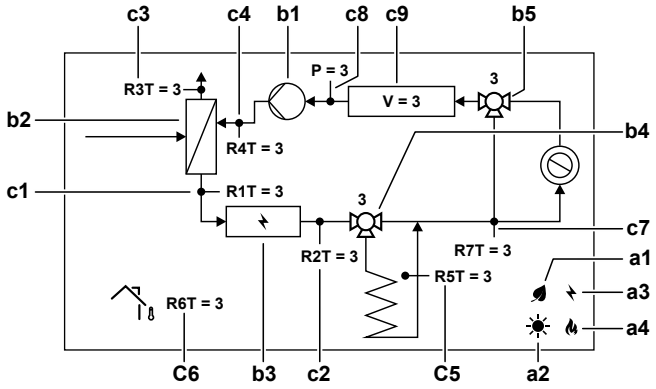
INFORMACE

Nedojde k resetování konfigurace a nastavení oblasti vnitřní jednotky.

#	Kód	Popis
[8.A]	Není použito	Resetuje MMI EEPROM na tovární nastavení

Schéma potrubí

Obrazovka diagramu potrubí zobrazuje různé informace o senzorech a aktuátorech v reálném čase v rámci uspořádání potrubí. To umožňuje kontrolu systému jedním pohledem.



Položka			Popis
a	**Zdroje energie**		
	a1		Kompresor tepelného čerpadla běží.
	a2		Solární energie je k dispozici.
	a3		Záložní ohřívač je aktivován.
	a4		Kotel je aktivován
b	**Stav pohonu**		
	b1		Čerpadlo běží.
	b2		Tepelné čerpadlo nepracuje.
	b3		Záložní ohřívač je aktivován.
	b4		Ventil nádrže se otáčí. Poloha ventilu [%].
	b5		Obtokový ventil se otáčí. Poloha ventilu [%].

Položka			Popis
c	**Hodnoty snímačů**		
	c1	R1T	Teplota výstupní vody [°C]
	c2	R2T	Teplota výstupní vody po BUH [°C]
	c3	R3T	Teplota chladiva v kapalném potrubí [°C]
	c4	R4T	Teplota vratné vody [°C]
	c5	R5T	Teplota akumulační nádrže [°C]
	c6	R6T	Okolní teplota [°C]
	c7	R7T	Teplota výstupní vody po akumulační nádrži [°C]
		P	Tlak vody [bar]
		V	Objemový průtok vody [l/min]

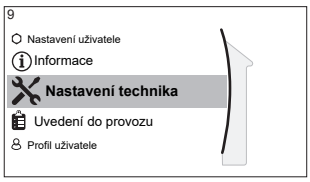
Možné informace, které lze zjistit

V nabídce...	Můžete zjistit...
[8.1] `Údaje o energii`	Vyrobená energie, spotřebovaná elektřina a spotřebovaný plyn, schéma průtoku energie
[8.2] `Historie poruch`	Historie poruch
[8.3] `Informace o prodejci`	Kontakt/číslo helpdesku
[8.4] `Snímače`	Pokojová teplota, teplota v nádrži či teplé užitkové vody, venkovní teplota a teplota výstupní vody (pokud je to vhodné)
[8.5] `Akční členy`	Stav/režim každého akčního členu **Příklad:** Stav ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ čerpadla teplé užitkové vody
[8.6] `Provozní režimy`	Aktuální provozní režim **Příklad:** Režim odmrazování/zpětného toku oleje
[8.7] `O aplikaci`	Informace o verzi systému
[8.8] `Stav připojení`	Informace o stavu připojení jednotky, pokojového termostatu, adaptéru LAN a WLAN.
[8.9] `Provozní hodiny`	Provozní hodiny konkrétních součástí systému
[8.B] `Schéma potrubí`	Informace o snímačích a akčních členech v reálném čase o hlavních systémových komponentách

11.5.9 Nastavení technika

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[9] Nastavení technika

[9.1] Průvodce konfigurace

[9.2] Teplá užitková voda

[9.3] Záložní ohřívač

[9.5] Nouzový

[9.6] Vyrovnávání

[9.7] Prevence před zamrznutím vodního potrubí

[9.8] Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou

[9.9] Řízení spotřeby energie

[9.A] Měření energie

[9.B] Snímače

[9.C] Bivalentní

[9.D] Výstup alarmu

[9.E] Automatický restart

[9.F] Úsporný režim

[9.G] Deaktivovat ochrany

[9.H] Nucené odmrazování

[9.I] Přehled provozních parametrů

[9.N] Export nastavení MMI

[9.O] Chytrá správa nádrže

[9.P] Dvouzónová sada

Konfigurační průvodce

Po prvním zapnutí systému vás uživatelské rozhraní provede pomocí konfiguračního průvodce. Takto můžete provést nejdůležitější prvotní nastavení. Jednotka tak bude schopna správně fungovat. Poté je možné v případě potřeby provést podrobnější nastavení pomocí struktury nabídky.

Chcete-li znovu spustit konfiguračního průvodce přejděte do Nastavení technika > Průvodce konfigurace [9.1].

Teplá užitková voda

Teplá užitková voda

Systém obsahuje zásobník energie a může připravovat teplou užitkovou vodu. Toto nastavení je pouze ke čtení.

#	Kód	Popis
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	▪ Integrovaný Záložní ohřívač bude také použit pro ohřev teplé užitkové vody.

Čerpadlo TUV

#	Kód	Popis
[9.2.2]	[D-02]	Čerpadlo TUV: ▪ 0: Žádné čerpadlo TUV: NENÍ instalováno ▪ 1: Okamžitá dodávka teplé užitkové vody: Instalováno pro okamžitou dodávku teplé vody při otevření kohoutu. Uživatel nastaví načasování provozu čerpadla teplé užitkové vody pomocí plánu. Ovládání tohoto čerpadla je možné pomocí uživatelského rozhraní. ▪ 2: Dezinfekce: Instalováno pro účely dezinfekce. Spustí se, když je spuštěna funkce dezinfekce akumulační nádrže. Žádné další nastavení není zapotřebí.

Viz také:

- "6.4.4 Čerpadlo TUV pro okamžitou dodávku teplé vody" [▸ 59]
- "6.4.5 Čerpadlo TUV pro dezinfekci" [▸ 60]

Plán čerpadla TUV

Naprogramujte plán pro čerpadlo TUV **(pouze pro místně dodané čerpadlo teplé užitkové vody pro sekundární zpětný tok).**

Naprogramujte plán pro čerpadlo teplé užitkové vody za účelem stanovení, kdy vypnout a kdy zapnout čerpadlo.

Když je čerpadlo zapnuto, spustí se a zajistí, že je teplá voda okamžitě k dispozici na kohoutku. Aby se ušetřila energie, zapínejte čerpadlo pouze během doby, kdy je nutná okamžitá potřeba teplé vody.

Solární

Toto nastavení určuje, zda je instalován solární systém a pro jaké účely má být solární energie využívána.

#	Kód	Popis
[9.2.4]	[D-07]	▪ 0: Žádný: NENÍ instalováno ▪ 1: Ano (TUV) : Solární energie se používá pouze pro ohřev teplé vody. ▪ 2: Ano (TUV+SH): Solární energie se používá pro ohřev teplé vody. Pokud je k dispozici dostatek solární energie, lze sluneční energii využít i pro vytápění.

Záložní ohřívač

Kromě typu záložního ohřívače se na uživatelském rozhraní nastavit jeho napětí, konfigurace a výkon.

Výkony různých stupňů záložního ohřívače musí být nastaveny, aby funkce měření energie a/nebo řízení spotřeby elektrické energie pracovaly správně. Při měření odporu každého ohřívače můžete nastavit přesný výkon ohřívače, což zajistí přesnější údaje o spotřebě energie.

Typ záložního ohřívače

#	Kód	Popis
[9.3.1]	[E-03]	▪ 0: Žádný ▪ 2: 3V ▪ 3: 6V ▪ 4: 9W

Napětí

- Pro model 3V a 6V je hodnota pevná 230 V, 1 fáze.
- Pro model 9W je hodnota pevná 400 V, 3 fáze.

#	Kód	Popis
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: 230 V, 1 fáze ▪ 2: 400 V, 3 fáze

Konfigurace

Záložní ohřívač může být nakonfigurován různými způsoby. U modelu 3V systém variabilně volí ze 3 dostupných kapacitních kroků adekvátní kapacitu pro dané provozní podmínky. U modelu 6V a 9W lze zvolit 1-fázový záložní ohřívač nebo záložní ohřívač se 2 kroky. Pokud jsou zvoleny 2 stupně, výkon druhého stupně závisí na tomto nastavení. Může být také nastaveno, aby byl vyšší výkon druhého stupně v případě nouzového provozu.

#	Kód	Popis
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 0: Relé 1 ▪ 1: Relé 1 / Relé 1+2 ▪ 2: Relé 1 / Relé 2 ▪ 3: Relé 1 / Relé 2 Nouzový Relé 1+2

INFORMACE

Nastavení [9.3.3] a [9.3.5] jsou propojena. Změna jednoho nastavení bude mít vliv i na druhé. Pokud změníte jeden parametr, zkontrolujte, zda je druhý parametr v očekávaném nastavení.

INFORMACE

Při normálním provozu při [4-0A]=1 se výkon druhého stupně záložního ohřívače při jmenovitém napětí rovná [6-03]+[6-04].

INFORMACE

Je-li [4-0A]=3 a je aktivní nouzový režim, spotřeba energie druhého stupně záložního ohřívače při jmenovitém napětí se rovná [6-03]+[6-04].

INFORMACE

Pokud je požadovaná cílová nastavená hodnota akumulační teploty vyšší než 50°C a není nainstalován žádný pomocný kotel, Daikin doporučuje NEDEAKTIVOVAT druhý stupeň záložního ohřívače, protože by to mělo velký dopad na dobu, kterou jednotka potřebuje k zahřátí akumulační nádrže.

INFORMACE

Kapacity zobrazené v nabídce výběru pro [4-0A] jsou správně zobrazeny pouze pro správný výběr kapacitních kroků [6-03] a [6-04].

INFORMACE

Výpočty energetických dat jednotky budou správné pouze pro nastavení [6-03] a [6-04], která odpovídají skutečně instalované kapacitě záložního ohřívače. Příklad: U záložního ohřívače o jmenovitém výkonu 6 kW je v prvním kroku (2 kW) a v druhém kroku (4 kW) správně 6 kW.

Stupeň výkonu 1

#	Kód	Popis
[9.3.4]	[6-03]	▪ Výkon prvního stupně záložního ohřívače při jmenovitém napětí.

Další stupeň výkonu 2

#	Kód	Popis
[9.3.5]	[6-04]	▪ Rozdíl ve výkonu mezi prvním a druhým stupněm (krokem) záložního ohřívače při jmenovitém napětí. Jmenovitá hodnota závisí na konfiguraci záložního ohřívače.

Maximální výkon

#	Kód	Popis
[9.3.9]	[4-07]	▪ Maximální kapacita, kterou by měl dodávat záložní ohřívač. ▪ Rozsah: 1 kW ~ 3 kW, krok 1 kW

Vyvážená teplota

#	Kód	Popis
[9.3.6]	[5-00]	`Vyvážená teplota`: Deaktivovat záložní ohřívač (a podporu ohřevu nádrže v případě bivalentního systému) nad rovnovážnou teplotou pro prostorové vytápění? ▪ 0: **Ne** ▪ 1: **Ano**
[9.3.7]	[5-01]	`Vyvážená teplota`: Venkovní teplota, pod kterou je povolen provoz záložního ohřívače (a podpory ohřevu nádrže v případě bivalentního systému). Rozsah: –15°C~35°C

INFORMACE

Platí pokud [5-00]=1:

Při okolní teplotě vyšší než 10°C bude tepelné čerpadlo pracovat do 55°C. Konfigurace vyšší přednastavené hodnoty při okolní teplotě vyšší, než je nastavená vyvážená teplota, zabrání asistenci záložního ohřívače. Záložní ohřívač pomůže POUZE v případě, že zvýšíte vyváženou teplotu [5-01] na požadovanou okolní teplotu, kterou potřebujete pro dosažení vyšší přednastavené hodnoty.

Provoz

#	Kód	Popis
[9.3.8]	[4-00]	Záložní ohřívač: ▪ 0: Zakázáno: Provoz záložního ohřívače je zakázán. ▪ 1: Povoleno: Provoz záložního ohřívače je povolen. ▪ 2: Pouze TUV: Provoz záložního ohřívače je povolen pro teplou užitkovou vodu a nepovolen pro prostorové vytápění. NEPOUŽÍVEJTE toto nastavení v případě nástěnných jednotek (EHBH/X, ETBH/X, ELBH/X, EBBH/X) a jednotek monobloc (EB/DLA, EWA/YA).

INFORMACE

Když je ohřev TUV tepelným čerpadle příliš pomalý, může to omezit komfortní provoz okruhu prostorového vytápění/chlazení. V takovém případě povolte, aby záložní ohřívač pomáhal během provozu TUV, nastavením [4-00]=1 nebo 2.

INFORMACE

Pokud je třeba omezit provoz záložního ohřívače během prostorového vytápění, ale lze jej povolit pro provoz teplé užitkové vody, nastavte [4-00] na 2.

Nouzový režim

Nouzový

Pokud tepelné čerpadlo nefunguje, může záložní ohřívač nebo kotel sloužit jako nouzové topení. Převezme celou tepelnou zátěž buď automaticky nebo manuálně.

- Pokud je Nouzový nastaven na Automaticky a dojde k poruše tepelného čerpadla, záložní ohřívač nebo kotel automaticky převezme ohřev teplé užitkové vody a prostorové vytápění.
- Pokud je Nouzový nastaven na Manuálně a dojde k poruše tepelného čerpadla, ohřev teplé užitkové vody a prostorové vytápění se přeruší.

  Chcete-li jej manuálně obnovit pomocí uživatelského rozhraní, přejděte na obrazovku hlavní nabídky Porucha a potvrďte, zda má záložní ohřívač převzít tepelnou zátěž či nikoliv.
- Alternativně, pokud je Nouzový nastaven na:
  - auto SH omezeno/TUV zap, prostorové vytápění je omezeno, avšak teplá užitková voda je stále k dispozici.
  - auto SH omezeno/TUV vyp, prostorové vytápění je omezeno a teplá užitková voda NENÍ k dispozici.
  - auto SH normální/TUV vyp, prostorové vytápění funguje normálně, avšak teplá užitková voda NENÍ k dispozici.

  Stejně jako v režimu Manuálně může jednotka převzít plnou tepelnou zátěž pomocí záložního ohřívače nebo kotle, pokud tuto možnost uživatel aktivuje prostřednictvím obrazovky hlavní nabídky Porucha.

Pro udržení nízké spotřeby energie doporučujeme nastavit Nouzový na auto SH omezeno/TUV vyp pokud je dům delší dobu neobývaný.

#	Kód	Popis
[9.5.1]	[4-06]	▪ **0: Manuálně** ▪ 1: Automaticky ▪ 2: auto SH omezeno/TUV zap ▪ 3: auto SH omezeno/TUV vyp ▪ 4: auto SH normální/TUV vyp

INFORMACE

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

INFORMACE

Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla a parametr **Nouzový** není nastaven na **Automaticky** (nastavení 1), následující funkce zůstanou aktivní, i když uživatel NEPOTVRDÍ nouzový provoz:

- Protimrazová ochrana místnosti
- Vysušení akumulační vrstvy podlahového topení

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

INFORMACE

Pokud je kotel připojen jako pomocný zdroj tepla k nádrži (pomocí bivalentní cívky nebo prostřednictvím připojení zpětného odtoku), kotel a NIKOLI záložní ohřívač fungují jako nouzové ohřívače, nezávisle na výkonu kotle. U kotlů s nízkou kapacitou to může vést k nedostatku kapacity v případě nouze.

Pokud je kotel přímo připojen k okruhu prostorového vytápění, NEMÁ funkci nouzového ohřívače.

Nucené vypnutí kompresoru

Režim **Nucené vypnutí kompresoru** lze aktivovat pouze, aby mohl záložní ohřívač nebo pomocný kotel zajistit ohřev teplé užitkové vody a prostorové vytápění. Když je tento režim aktivován:

- Provoz tepelného čerpadla NENÍ možný
- Chlazení NENÍ možné

#	Kód	Popis
[9.5.2]	[7-06]	Aktivace režimu **Nucené vypnutí kompresoru**: ▪ 0: deaktivováno ▪ 1: aktivováno

Vyvážení

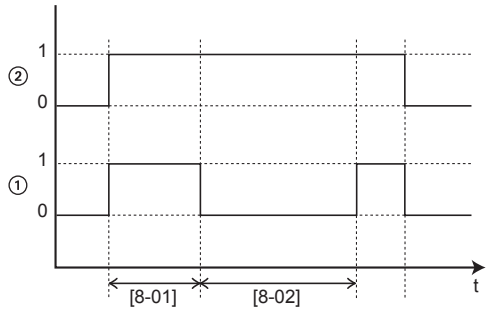
Priority

#	Kód	Popis
[9.6.1]	[5-02]	`Priorita vyhřívání prostorů`: Definuje, zda záložní ohřívač nebo kotel bude pomáhat tepelnému čerpadlu při provozu teplé užitkové vody. Pokud není k nádrži připojen žádný pomocný kotel: pro optimální provoz a nejnižší spotřebu energie, důrazně doporučujeme udržovat výchozí nastavení (**0**). 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. Pokud je k nádrži připojen žádný pomocný kotel: Při okolní teplotě nižší než [5-03] se pro ohřev teplé užitkové vody používá pouze kotel.
[9.6.2]	[5-03]	`Prioritní teplota`: Použita pro výpočet anti-recyklačního časovače. Pokud [5-02]=1, definuje venkovní teplotu, pod níž bude při ohřevu teplé užitkové vody pomáhat záložní ohřívač. [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].

Časovače

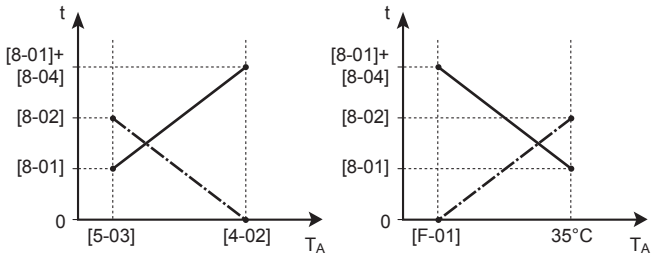
Pro současný požadavek na prostorové vytápění a ohřev teplé užitkové vody.

[8-02]: `Časovač mezi cykly`



1 Režim ohřevu užitkové vody pomocí tepelného čerpadla (1=aktivní, 0=neaktivní)
2 Požadavek horké vody na tepelné čerpadlo (1=požadavek, 0=žádný požadavek)
t Čas

[8-04]: `Doplňující časovač` při [4-02]/[F-01]



T_A Teplota prostředí (venkovní teplota)
t Čas
`Časovač mezi cykly`
Maximální doba ohřevu teplé užitkové vody

#	Kód	Popis
[9.6.4]	[8-02]	`Časovač mezi cykly`: Minimální doba mezi dvěma cykly ohřevu teplé užitkové vody. Skutečný čas mezi cykly také závisí na nastavení [8-04]. Rozsah: 0~10 hodin **Poznámka:** Minimální doba je 0,5 hodiny i když je zvolená hodnota 0.
[9.6.5]	[8-00]	`Časovač minimální doby chodu`: NEMĚNIT.
[9.6.6]	[8-01]	`Časovač maximální doby chodu` pro provoz ohřevu teplé užitkové vody. Ohřev teplé užitkové vody se vypne i v případě, že cílové teploty teplé užitkové vody NENÍ dosaženo. Skutečná maximální provozní doba také závisí na nastavení [8-04]. ▪ Pokud je `Ovládání`=`Pokojový termostat`: Tato přednastavená hodnota je brána v úvahu pouze pokud existuje požadavek na prostorové vytápění nebo chlazení. Pokud NEEXISTUJE požadavek na prostorové vytápění/chlazení, je nádrž ohřívána, je nádrž ohřívána, dokud není dosaženo nastavené teploty. ▪ Pokud `Ovládání`≠`Pokojový termostat`: Tato přednastavená hodnota je vždy brána v úvahu. Rozsah: 5~95 minut **Poznámka:** NENÍ povoleno nastavit [8-01] na hodnotu nižší než 10 minut.
[9.6.7]	[8-04]	`Doplňující časovač`: Dodatečná doba chodu pro maximální provozní dobu závisí na venkovní teplotě [4-02] nebo [F-01]. Rozsah: 0~95 minut

Prevence zamrznutí vodního potrubí

Platí pouze pro instalace s vodním potrubím vedeným ve venkovním prostředí. Tato funkce se pokouší zabránit zamrznutí venkovního vodního potrubí.

#	Kód	Popis
[9.7]	[4-04]	`Prevence před zamrznutím vodního potrubí`: ▪ 2: `Vypnuto` (pouze pro čtení)

Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou

Povolené ohřívače během napájení ze zdroje el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh

NEPOUŽÍVEJTE hodnotu 1 nebo 3. Nastavení [D-00] na 1 nebo 3, jestliže je [D-01] nastaven na 1 nebo 2 provede resetování parametru [D-00] zpět na 0, protože systém neobsahuje přídavný ohřívač. Parametr [D-00] nastavte pouze na hodnoty uvedené v tabulce níže:

[D-00]	Záložní ohřívač	Kompresor
0	Nucené VYPNUTÍ	Nucené VYPNUTÍ
2	Povoleno	

Provozní režimy Smart Grid

Dva příchozí kontakty Smart Grid (viz "9.3.13 Smart Grid" [▸ 149]) mohou aktivovat následující režimy Smart Grid:

Kontakt Smart Grid		[9.8.5] `Provozní režim chytré sítě`
❶	❷	
0	0	`Volnoběh`
0	1	`Nucené vypnutí`
1	0	`Doporučeno v`
1	1	`Vynuceno v`

`Volnoběh`:

Funkce Smart Grid NENÍ aktivní.

`Nucené vypnutí`:

- Jednotka nuceně VYPNE kompresor a záložní ohřívač.

`Doporučeno v`:

- V případě, že je požadavek na prostorové vytápění/chlazení vypnutý a je dosažena nastavená hodnota teploty v nádrži, jednotka se může rozhodnout, že uloží energii z fotovoltaických panelů v místnosti (pouze v případě ovládání pokojovým termostatem) nebo v akumulační nádrži namísto vložení energie fotovoltaických panelů na síti.

  V případě vyrovnávání místnosti se bude místnost ohřívat nebo ochlazovat na nastavenou cílovou komfortní teplotu. V případě vyrovnávání nádrže se bude nádrž ohřívat na maximální teplotu.
- Cílem je ukládat energii z fotovoltaických panelů. Z tohoto důvodu je kapacita jednotky omezena na to, co poskytují fotovoltaické panely:

Pokud impulzní elektroměr Smart Grid je...	Potom limit je...
K dispozici	Vybráno podle jednotky na základě vstupu impulzního elektroměru Smart Grid.

Pokud impulzní elektroměr Smart Grid je...	Potom limit je...
Není k dispozici	Vybráno podle [9.8.8] `Nastavení limitu kW`

Vynuceno v:

Podobné jako **Doporučeno v**, ale bez omezení kapacity. Cílem je co nejvíce NEPOUŽÍVAT elektrickou síť.

Nouzový režim. Pokud je aktivní nouzový režim, ukládání pomocí elektrického ohřívače NENÍ možné v provozních režimech **Vynuceno v** a **Doporučeno v**.

#	Kód	Popis
[9.8.2]	[D-00]	**Omezení:** Platí pouze pokud [9.8.4] NENÍ nastaveno na `Chytrá síť`. `Povolit ohřívač`: Které ohřívače mohou být spuštěny během napájení ze zdroje s upřednostňovanou sazbou za kWh? ▪ 0 **Ne**: Žádný ▪ 1 `Pouze přídavný ohřívač`: Pouze přídavný ohřívač ▪ 2 `Pouze záložní ohřívač`: Pouze záložní ohřívač ▪ 3 **Vše**: Všechny ohřívače Viz též následující tabulka (Povolené ohřívače během napájení ze zdroje el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh). Nastavení 2 má význam pouze v případě, že zdroj elektrické energie upřednostňovanou sazbou za kWh je typu 1 nebo že hydro modul je připojen k samostatnému napájení pro běžnou sazbu za kWh (přes X12M/5-6) a že záložní ohřívač NENÍ připojen ke zdroji el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh.
[9.8.3]	[D-05]	**Omezení:** Platí pouze pokud [9.8.4] NENÍ nastaveno na `Chytrá síť`. `Povolit čerpadlo`: ▪ 0 **Ne**: Čerpadlo je nuceně vypnuto ▪ 1 **Ano**: Bez omezení

#	Kód	Popis
[9.8.4]	[D-01]	Připojení k **Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou** nebo **Chytrá síť**: ▪ 0 **Ne**: Venkovní jednotka je připojena ke zdroji napájení za normální cenu. ▪ 1 **Otevřeno**: Venkovní jednotka je připojena ke zdroji napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh. V okamžiku odeslání signálu upřednostňované sazby za kWh dodavatelem elektrické energie se příslušný kontakt rozpojí a jednotka bude uvedena do režimu nuceného vypnutí. Jakmile tento signál pomine, beznapěťový kontakt se uzavře a provoz jednotky bude obnoven. Proto vždy povolte funkci automatického restartu. ▪ 2 **Uzavřeno**: Venkovní jednotka je připojena ke zdroji napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh. V okamžiku odeslání signálu upřednostňované sazby za kWh dodavatelem elektrické energie se příslušný kontakt sepne a jednotka bude uvedena do režimu nuceného vypnutí. Jakmile tento signál pomine, beznapěťový kontakt se otevře a provoz jednotky bude obnoven. Proto vždy povolte funkci automatického restartu. ▪ 3 **Chytrá síť**: K systému je připojen Smart Grid
[9.8.5]	Není použito	**Omezení:** Platí pouze pokud [9.8.4]=**Chytrá síť**. Ukazuje provozní režim Smart Grid odesílaný 2 příchozími kontakty Smart Grid. **Provozní režim chytré sítě**: ▪ **Volnoběh** ▪ **Nucené vypnutí** ▪ **Doporučeno v** ▪ **Vynuceno v** Viz též následující tabulka (provozní režimy Smart Grid).
[9.8.6]	Není použito	**Omezení:** Platí pouze pokud [9.8.4]=**Chytrá síť**. Slouží k nastavení, pokud nejsou povoleny elektrické ohřívače. **Povolit elektrické ohřívače**: ▪ **Ne** ▪ **Ano**

#	Kód	Popis
[9.8.7]	Není použito	**Omezení:** Platí pouze pro případ ovládání pomocí pokojového termostatu a pokud [9.8.4]=`Chytrá síť`. Slouží k nastavení, pokud bude nastaveno vyrovnávání místnosti. `Aktivovat natápění místnosti`: ▪ **Ne**: Energie navíc z fotovoltaických panelů je ukládána pouze do zásobníku (tzn. ohřívá se zásobník). ▪ **Ano**: Energie navíc z fotovoltaických panelů je ukládána do zásobníku a v okruhu prostorového vytápění/chlazení (tzn. vytápění nebo chlazení místnosti).
[9.8.8]	Není použito	`Nastavení limitu kW` **Omezení:** Platí pouze v následujících případech: ▪ [9.8.4]=`Chytrá síť`. ▪ Pro fotovoltaické panely není k dispozici žádný impulzní elektroměr (elektroměr) ([9.A.2] `Elektroměr 2`=`Žádný`) Když je impulzní elektroměr k dispozici, za normálních okolností probíhá činnost takto: ▪ Impulzní elektroměr měří energii vyprodukovanou fotovoltaickými panely. ▪ Jednotka omezuje svoji spotřebu energie během režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ" aplikace Smart Grid a využívá pouze energii vyprodukovanou fotovoltaickými panely. Pokud ovšem impulzní elektroměr není k dispozici, přesto můžete omezovat spotřebu energie jednotky pomocí tohoto nastavení (`Nastavení limitu kW`). To zabraňuje nadměrné spotřebě a proto vyžaduje používání energie z elektrické sítě.

Řízení spotřeby energie

Řízení spotřeby energie

Podrobnější informace o této funkci viz "6 Pokyny k použití" [▸ 34].

#	Kód	Popis
[9.9.1]	[4-08]	**Řízení spotřeby energie**: ▪ 0 **Ne**: Vypnuto. ▪ 1 **Nepřetržitý**: Zapnuto: Můžete nastavit jednu hodnotu omezení elektrické energie (v A nebo kW) na kterou bude spotřeba systému vždy omezena. ▪ 2 **Vstupy**: Zapnuto: Můžete nastavit až čtyři hodnoty omezení elektrické energie (v A nebo kW), na které bude spotřeba systému omezena, v případě aktivace odpovídajícího digitálního vstupu.
[9.9.2]	[4-09]	**Typ**: ▪ 0 **A**: Hodnoty pro omezení se nastavují v A. ▪ 1 **kW**: Hodnoty pro omezení se nastavují v kW.

Omezit když [9.9.1]=**Nepřetržitý** a [9.9.2]=**A**:

#	Kód	Popis
[9.9.3]	[5-05]	**Omezení**: Platí pouze v případě režimu neustálého omezení proudu. 0 A~50 A

Omezit když [9.9.1]=**Vstupy** a [9.9.2]=**A**:

#	Kód	Popis
[9.9.4]	[5-05]	**Omezení 1**: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	**Omezení 2**: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	**Omezení 3**: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	**Omezení 4**: 0 A~50 A

Omezit když [9.9.1]=**Nepřetržitý** a [9.9.2]=**kW**:

#	Kód	Popis
[9.9.8]	[5-09]	**Omezení**: Platí pouze v případě režimu neustálého omezení elektrické energie. 0 kW~20 kW

Omezit když [9.9.1]=**Vstupy** a [9.9.2]=**kW**:

#	Kód	Popis
[9.9.9]	[5-09]	**Omezení 1**: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	**Omezení 2**: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	**Omezení 3**: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	**Omezení 4**: 0 kW~20 kW

Prioritní ohřívač

#	Kód	Popis
[9.9.D]	[4-01]	**Řízení spotřeby energie VYPNUTO [4-08]=0** ▪ 0 `Žádný`: Záložní ohřívač a přídavný ohřívač mohou být spuštěny současně. ▪ 1 `Přídavný ohřívač`: Prioritu má přídavný ohřívač. ▪ 2 `Záložní ohřívač`: Prioritu má záložní ohřívač. **Řízení spotřeby energie ZAPNUTO [4-08]=1/2** ▪ 0 `Žádný`: V závislosti na úrovni omezení spotřeby energie, bude nejprve omezen přídavný ohřívač, ještě před omezením záložního ohřívače. ▪ 1 `Přídavný ohřívač`: V závislosti na úrovni omezení spotřeby energie, bude nejprve omezen záložní ohřívač, ještě před omezením přídavného ohřívače. ▪ 2 `Záložní ohřívač`: V závislosti na úrovni omezení spotřeby energie, bude nejprve omezen přídavný ohřívač, ještě před omezením záložního ohřívače.

Poznámka: V případě, že je řízení spotřeby energie VYPNUTO (pro všechny modely) parametr [4-01] definuje, zda záložní ohřívač a přídavný ohřívač mohou být spuštěny současně, nebo zda má přídavný ohřívač/záložní ohřívač prioritu nad záložním ohřívačem/přídavným ohřívačem.

V případě, že je řízení spotřeby energie ZAPNUTO, parametr [4-01] definuje prioritu elektrických ohřívačů v závislosti na příslušném omezení.

BBR16

Podrobnější informace o této funkci viz "6.6.4 Omezení spotřeby energie BBR16" [▸ 66].

INFORMACE

Nastavení **Omezení:** BBR16 jsou zobrazena pouze pokud je jazyk uživatelského rozhraní nastaven na švédštinu.

POZNÁMKA

2 týdny na změny. Po aktivaci BBR16, máte pouze 2 týdny na změnu nastavení (`Aktivace BBR16` a `Omezení výkonu BBR16`). Po uplynutí 2 týdnů jednotka tato nastavení uzamkne.

Poznámka: To se liší od trvalého omezení spotřeby energie, kterou je vždy možné změnit.

Aktivace BBR16

#	Kód	Popis
[9.9.F]	[7-07]	`Aktivace BBR16`: ▪ 0: `deaktivováno` ▪ 1: `aktivováno`

Omezení výkonu BBR16

#	Kód	Popis
[9.9.G]	[N/A]	`Omezení výkonu BBR16`: Toto nastavení lze upravit pouze pomocí struktury nabídky. ▪ 0 kW~25 kW, v krocích po 0,1 kW

Měření energie

Měření energie

Jestliže je měření energie prováděno pomocí elektroměrů, proveďte konfiguraci těchto nastavení dle popisu níže. Vyberte výstup kmitočtu impulzu pro každý elektroměr dle specifikací elektroměru. Je možné připojit až 2 elektroměry s různým kmitočtem impulzu. Pokud je použit pouze 1 nebo není použit žádný elektroměr, vyberte **Žádný** k uvedení, že odpovídající vstup impulzu NENÍ použit.

#	Kód	Popis
[9.A.1]	[D-08]	`Elektroměr 1`: ▪ 0: **Žádný**: NENÍ instalováno ▪ 1 **1/10kWh**: Instalováno ▪ 2 **1/kWh**: Instalováno. ▪ 3 **10/kWh**: Instalováno ▪ 4 **100/kWh**: Instalováno ▪ 5 **1000/kWh**: Instalováno
[9.A.2]	[D-09]	`Elektroměr 2`: ▪ 0: **Žádný**: NENÍ instalováno ▪ 1 **1/10kWh**: Instalováno ▪ 2 **1/kWh**: Instalováno. ▪ 3 **10/kWh**: Instalováno ▪ 4 **100/kWh**: Instalováno ▪ 5 **1000/kWh**: Instalováno

Snímače

Externí snímač

#	Kód	Popis
[9.B.1]	[C–08]	`Externí snímač`: Pokud je připojen volitelný externí snímač teploty okolí, musí být nastaven typ snímače. ▪ 0 `Žádný`: NENÍ instalováno. K měření je použit termistor ve specializovaném uživatelském rozhraní Human Comfort Interface a ve venkovní jednotce. ▪ 1 `Venkovní`: Připojený k DPS vnitřní jednotky měřicí **venkovní teplotu**. **Poznámka:** Pro některé funkce je stále použit snímač teploty na venkovní jednotce. ▪ 2 `Místnost`: Připojený k DPS vnitřní jednotky měřicí **vnitřní teplotu**. Snímač teploty ve specializovaném uživatelském rozhraní Human Comfort Interface již NENÍ použit. **Poznámka:** Tato hodnota má význam pouze při ovládání pomocí pokojového termostatu.

Trvalá odchylka snímače teploty okolí

Platí POUZE v případě, že je připojen 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.

#	Kód	Popis
[9.B.2]	[2-0B]	`Trvalá odchylka snímače teploty okolí`: Trvalá odchylka teploty okolního prostředí měřená na externím snímači venkovní teploty. ▪ –5°C~5°C, krok 0,5°C

Doba průměrování

Průměrovací časovač koriguje vliv odchylek v teplotě okolí. Výpočet požadované hodnoty dle počasí se provádí na základě průměrné venkovní teploty.

Venkovní teplota je zprůměrována pro vybrané časové období.

#	Kód	Popis
[9.B.3]	[1-0A]	`Doba průměrování`: ▪ 0: Žádné průměrování ▪ 1: 12 hodin ▪ 2: 24 hodin ▪ 3: 48 hodin ▪ 4: 72 hodin

Bivalentní provoz

Bivalentní provoz

Platí pouze v případě přídavného kotle.

O bivalentním provozu

Účelem této funkce je určit, který zdroj vytápění může/bude zajišťovat vytápění, buď systém tepelného čerpadla nebo pomocný kotel, nebo případně paralelní provoz svou zdrojů tepla.

#	Kód	Popis
[9.C.1]	[C-02]	`Bivalentní`: Označuje, zda lze prostorový ohřev nebo ohřev TUV provádět také pomocí jiného pomocného zdroje tepla, než je systém tepelného čerpadla. ▪ 0 `Vypnuto`: Není nainstalován žádný pomocný kotel (plynový kotel, olejový hořák). ▪ 1 `Přímý (SH)`: Nastavte tuto hodnotu v případě, že je pomocný kotel instalován přímo v okruhu prostorového vytápění. ▪ 2 `Nepřímý (TUV)`: Tuto hodnotu nastavte v případě, že je pomocný kotel připojen k akumulační nádrži a teplo generované pomocným kotlem má být využíváno pouze pro ohřev teplé užitkové vody. ▪ 3 `Nepřímý (TUV+SH)`: Tuto hodnotu nastavte v případě, že je pomocný kotel připojen k akumulační nádrži a teplo generované pomocným kotlem by se mělo používat pro ohřev teplé užitkové vody a také pro podporu prostorového vytápění.

- Pokud je `Bivalentní` vypnuto: Vytápění je prováděno pouze tepelným čerpadlem v provozním rozsahu. Signál povolení pro pomocný kotel je vždy neaktivní.
- Pokud je povolen režim `Přímý (SH)`: Pokud venkovní teplota klesne pod spínací teplotu bivalentního provozu (pevná nebo proměnná na základě cen za energie), prostorové vytápění pomocí tepelného čerpadla se automaticky vypne a je aktivní signál povolení pro pomocný kotel.

POZNÁMKA

Přímý provoz (SH) je možný pouze v případě, že:

- Je ZAPNUTÉ prostorové vytápění, a
- Provoz nádrže je VYPNUT.

INFORMACE

Přímé (SH) je možné pouze v případě 1 zóny teploty výstupní vody s:

- ovládáním pomocí pokojového termostatu NEBO
- ovládáním pomocí externího pokojového termostatu.

- Pokud je `Nepřímý (TUV)` zapnuto: Když je provoz kotle účinnější než provoz tepelného čerpadla (na základě energetické účinnosti a provozních teplot),

pomocný kotel poskytuje teplo pro teplou užitkovou vodu, zatímco tepelné čerpadlo nadále poskytuje teplo pro okruh prostorového vytápění.

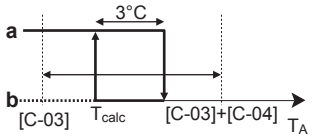
- Pokud je `Nepřímý (TUV+SH)` zapnuto: Kotel primárně pokrývá nebo podporuje přípravu teplé užitkové vody (na základě energetické účinnosti a provozních teplot). Navíc kotel poskytuje dostatek energie na úplné pokrytí potřeby budovy (F-07]=0), přepínání mezi provozem tepelného čerpadla a provozem kotle pro prostorové vytápění je určeno výpočtem účinnosti. Pokud je kotel určen výhradně pro podporu tepelného čerpadla ([F-07]=1), je provoz tepelného čerpadla určen primárně pro vytápění prostor a kotel se aktivuje, když je zapotřebí podpora v případě nedostatku kapacity.

Přepínání mezi systémem tepelného čerpadla, paralelním bivalentním provozem (je-li k dispozici) a pomocným kotlem je založeno na následujícím nastavení:

- [C-03] a [C-04]
- Ceny elektřiny a plynu ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] a [7.6]) nebo PE faktor [7-03]
- [F-02] (pouze pro [C-02]=2/3)

[C-03], [C-04], T_{calc} a T_{lim}

Pro přepínání prostorového vytápění: Na základě výše uvedeného nastavení vypočítá systém tepelného čerpadla hodnotu T_{calc}, která kolísá mezi [C-03] a [C-03]+[C-04].



T_A Venkovní teplota
T_{calc} Teplota zapnutí bivalentního provozu (proměnná). Pod touto teplotou bude pomocný kotel vždy ZAPNUTÝ. T_{calc} nemůže být nikdy nižší než [C-03] nebo vyšší než [C-03]+[C-04].
3°C Pevně nastavená hystereze brání nadměrnému přepínání mezi systémem tepelného čerpadla a přídavným kotlem
a Pomocný kotel aktivní
b Pomocný kotel neaktivní

Pokud je venkovní teplota…	Pak…	
	Prostorové vytápění pomocí systému tepelného čerpadla…	Bivalentní signál pro záložní kotel je…
Poklesne pod T_{calc}	Zastavení	Aktivní
Zvýší se nad T_{calc}+3°C	Spuštění	Neaktivní

#	Kód	Popis
9.C.3	[C-03]	Rozpětí: –25°C~25°C (krok: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Rozpětí: 2°C~10°C (krok: 1°C) Čím vyšší hodnota [C-04], tím vyšší přesnost přepínání mezi systémem tepelného čerpadla a přídavným kotlem.

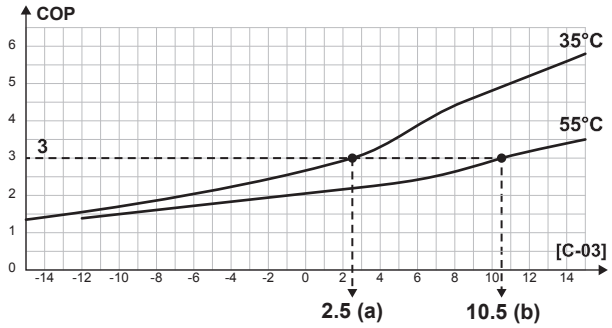
Ke stanovení hodnoty [C-03] postupujte následovně:

1 Určete COP (= koeficient výkonu) pomocí vzorce:

Vzorec	Příklad
COP = (Cena elektrické energie/plynu) [a] × účinnost kotle	Jestliže: ▪ Cena za elektrickou energii: 20 c€/kWh ▪ Cena za plyn: 6 c€/kWh ▪ Účinnost kotle: 0,9 Potom: COP=(20/6)×0,9=**3**

[a] Ujistěte se, že u ceny elektrické energie a ceny plynu použijete stejné měrné jednotky (například: oba c€/kWh).

2 Hodnotu [C-03] určete pomocí grafu. Příklad viz vysvětlivky pro tabulku.



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

POZNÁMKA
Ujistěte se, že hodnotu [5-01] nastavíte nejméně o 1°C vyšší, než hodnotu [C-03].

Pro přepínání ohřevu TUV:

Systém tepelného čerpadla vypočítá hodnotu T_{lim} na základě venkovní teploty a COP, jak je definováno výše. Když teplota akumulační nádrže dosáhne T_{lim}, je kotel nastaven jako primární zdroj tepla. Zda bude kotel aktivován, závisí na nastavení chytré správy nádrže.

Ceny elektřiny a plynu, faktor PE **[7-03]**

INFORMACE
Pro nastavení ceny za elektrickou energii a plyn NEPOUŽÍVEJTE nastavení přehledu. Namísto toho je nastavte ve struktuře nabídky ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3], a [7.6]). Více informací o nastavení cen za energii naleznete v návodu k obsluze a referenční příručce pro uživatele.

INFORMACE
Solární panely. Pokud jsou použity solární panely, nastavte hodnotu ceny elektrické energie hodně nízko, abyste podpořili použití tepelného čerpadla.

#	Kód	Popis
[7.5.1]	Není použito	`Nastavení uživatele > Cena elektřiny > Vysoké`
[7.5.2]	Není použito	`Nastavení uživatele > Cena elektřiny > Střední`
[7.5.3]	Není použito	`Nastavení uživatele > Cena elektřiny > Nízké`

#	Kód	Popis
[7.6]	Není použito	`Nastavení uživatele` > `Cena plynu`
[9.J.2]	[7-03]	Pokud nejsou známy ceny elektřiny a plynu, použije se pro výpočet místo toho faktor PE (faktor primární energie). Nižší hodnoty PE faktoru mají za následek zvýšené využití tepelného čerpadla. Vyšší hodnoty PE faktoru mají za následek zvýšené využití pomocného kotle.

Účinnost kotle

V závislosti na použitém kotli by mělo být zvoleno následující:

#	Kód	Popis
[9.C.2]	[7-05]	▪ 0: `Velmi vysoké` ▪ 1: `Vysoké` ▪ 2: `Střední` ▪ 3: `Nízké` ▪ 4: `Velmi nízká`

Výstup alarmu

Výstup alarmu

#	Kód	Popis
[9.D]	[C–09]	`Výstup alarmu`: Označuje logický výstup alarmu během poruchy. ▪ 0 `Abnormální`: Výstup alarmu bude aktivován, pokud dojde ke spuštění alarmu. Nastavení této hodnoty umožňuje rozlišovat mezi detekcí alarmu a detekcí výpadku napájení jednotky. ▪ 1 `Normální`: 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	Uzavřený výstup	Rozpojený výstup	Rozpojený výstup
1	Rozpojený výstup	Uzavřený výstup	

Automatický restart

Automatický restart

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

Je-li zdrojem, kde došlo k přerušení dodávky, elektrická energie s upřednostňovanou sazbou za kWh, je nutné vždy povolit funkci automatického restartu. Nepřetržité ovládání vnitřní jednotky může být garantováno nezávisle na

stavu zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh připojením vnitřní jednotky ke zdroji elektrické energie se samostatnou normální sazbou.

#	Kód	Popis
[9.E]	[3-00]	`Automatický restart`: ▪ 0: `Manuálně` ▪ 1: `Automaticky`

Úsporný režim

Úsporný režim

Definuje, zda je možné přerušit napájení venkovní jednotky (interně nebo ovládáním vnitřní jednotky) během nečinnosti (není požadavek na prostorové topení/chlazení ani na ohřev teplé užitkové vody). Konečné rozhodnutí pro povolení přerušení proudu venkovní jednotky během nečinnosti závisí na teplotě okolí, stavu kompresoru a interních časovačích minimálního provozu.

Chcete-li zapnout nastavení úsporného režimu, musí být na uživatelském rozhraní zapnut parametr [E-08].

#	Kód	Popis
[9.F]	[E-08]	`Úsporný režim` pro venkovní jednotku: ▪ 0: Ne ▪ 1: Ano

Vypnutí ochran

INFORMACE

Ochranné funkce – Režim "Installer-on-site" ("Technik na místě"). Tento software je vybaven ochrannými funkcemi, například protimrazovou ochranou. Zařízení tyto funkce v případě potřeby spustí automaticky.

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 12 hodinách budou automaticky povoleny.
- **Poté:** Ochranné funkce může ručně zakázat technik, když nastaví [9.G]: `Deaktivovat ochrany`=Ano. Po skončení prací může ochranné funkce povolit nastavením [9.G]: `Deaktivovat ochrany`=Ne.

#	Kód	Popis
[9.G]	Není použito	`Deaktivovat ochrany`: ▪ 0: Ne ▪ 1: Ano

Nucené odmrazování

Nucené odmrazování

Spusťte manuálně odmrazování. Nucené odmrazování se spustí, pouze když budou splněny alespoň následující podmínky:

- Jednotka topí a již nějakou dobu běží
- Venkovní teplota prostředí je dostatečně nízká
- Teplota na vinutí tepelného výměníku venkovní jednotky je dostatečně nízká

#	Kód	Popis
[9.H]	Není použito	Chcete spustit odmrazování? ▪ Zpět ▪ OK

POZNÁMKA

Spuštění vynuceného odmrazování. Vynucené odmrazování můžete spustit pouze v případě, kdy režim vytápění již nějakou dobu běží.

Přehled provozních parametrů

Téměř všechna nastavení lze provést pomocí struktury nabídky. Pokud je z jakéhokoliv důvodu zapotřebí změnit nastavení pomocí přehledu nastavení, je možné se do přehledu nastavení dostat z provozních parametrů [9.I]. Viz "Chcete-li upravit nastavení přehledu" [▸ 160].

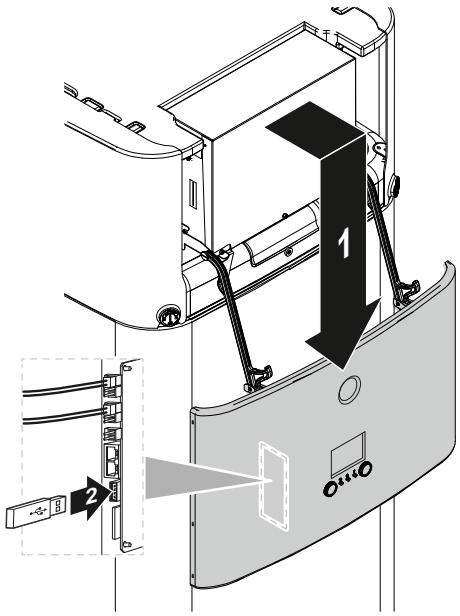
Export nastavení MMI

O nastavení konfigurace exportu

Export nastavení konfigurace jednotky na USB disk prostřednictvím MMI (uživatelské rozhraní vnitřní jednotky). Při řešení problémů je možné toto nastavení předat našemu servisnímu oddělení.

#	Kód	Popis
[9.N]	Není použito	Vaše nastavení MMI budou exportována na připojené paměťové zařízení: ▪ Zpět ▪ OK

Nastavení pro export MMI

1	Otevřete panel uživatelského rozhraní a vložte USB disk. 	—
2	V uživatelském rozhraní přejděte na [9.N] Export nastavení MMI.	

3	Vyberte **OK**.	
4	Vytáhněte USB disk a zavřete panel uživatelského rozhraní.	—

Chytrá správa nádrže

Funkce chytré správy nádrže umožňují efektivní a flexibilní využití energie uložené v zásobníku energie jednotky, a to jak pro přípravu teplé užitkové vody, tak pro vytápění prostor.

Když teplota akumulační nádrže stoupne nad teplotu potřebnou k zajištění dostatečného množství teplé užitkové vody, lze výslednou energii využít k podpoře prostorového vytápění. Tuto energii může zajistit buď solární systém nebo pomocný kotel napojený na zásobník. To je žádoucí, pokud je pomocný ohřívač za daných podmínek účinnější než tepelné čerpadlo. Pro zajištění optimální spotřeby energie je třeba upravit několik parametrů podle individuálního nastavení systému.

POZNÁMKA

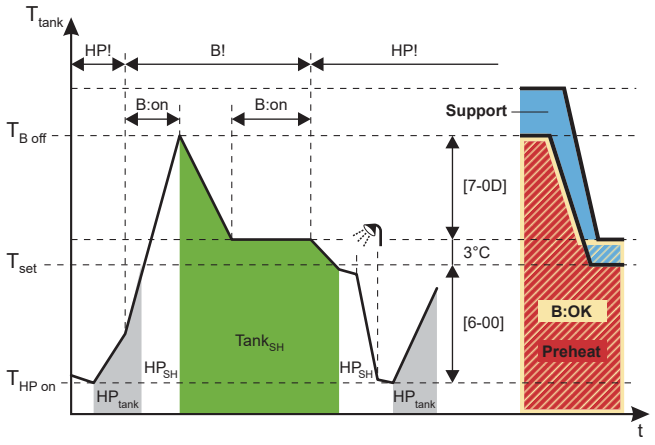
Aby byl zajištěn bezpečný provoz systému, NEVYPÍNEJTE TUV, když je vyžadováno prostorové vytápění.

Hystereze zásobníkového kotle

#	Kód	Popis
[9.O.1]	[7-0D]	Rozpětí: 2°C~20°C (krok: 0,5°C)

Hystereze kotle zásobníku určuje přepínání mezi prostorovým vytápěním pomocí tepelného čerpadla (když kotel předehřívá nádrž) a prostorovým vytápěním pomocí podpory ohřevu nádrže (zatímco kotel může nebo nemusí fungovat).

To platí pouze v případě, kdy je povoleno používat energii z nádrže pro prostorové vytápění ([C-02]=3) a pomocný kotel je podle výpočtu účinnosti pro prostorové vytápění považován za účinnější. Při nižších hodnotách hystereze kotle zásobník přepíná systém častěji mezi dvěma provozními režimy. Vyšší hodnoty hystereze vedou ke zvýšení provozu kotle a podpora prostorového vytápění se spustí až při vyšších teplotách zásobníku.



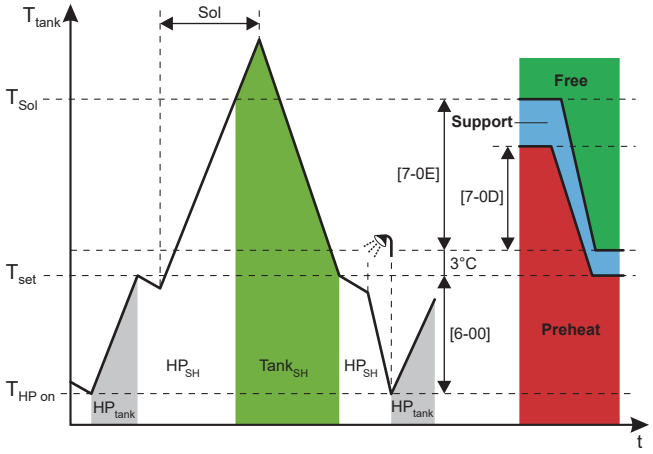
B Kotel
HP Tepelné čerpadlo
HP_{tank} Ohřev nádrže tepelným čerpadlem
HP_{SH} Ohřev prostor tepelným čerpadlem
$Tank_{SH}$ Ohřev prostor podporou ohřevu nádrže
T_{tank} Teplota akumulační nádrže
T_{set} V tomto příkladu: požadovaná cílová nastavená hodnota nádrže (může se lišit v závislosti na žádané hodnotě prostorového vytápění)
$T_{B\ Off}$ Teplota vypnutí kotle (T_{set}+3+[7-0D])
$T_{HP\ on}$ Teplota ZAPNUTÍ ohřevu nádrže TČ (cílová nastavená teplota nádrže–[6-00])
HP! TČ je účinnější podle výpočtu účinnosti pro vytápění prostor

B! Kotel je účinnější podle výpočtu účinnosti pro vytápění
B:on Kotel zapnutý
B:OK Zapnutí kotle povoleno
Support Stav nádrže: `Podpora vytápění`
Preheat Stav nádrže: `Předehřev`

Hystereze volné energie nádrže

#	Kód	Popis
[9.O.2]	[7-0E]	Rozpětí: 2°C~22°C (krok: 0,5°C)

Hystereze volné energie zásobníku definuje mezní teplotu zásobníku, nad kterou se tepelné čerpadlo a kotel zastaví v případě, že je solární energie poskytnuta a solární priorita je aktivní ([C-00]=0).



HP Tepelné čerpadlo
Sol Vstup solární energie
HP_{tank} Ohřev nádrže provozem tepelného čerpadla
HP_{SH} Ohřev prostor provozem tepelného čerpadla
T_{tank} Teplota akumulační nádrže
$Tank_{SH}$ Ohřev prostor podporou ohřevu nádrže
T_{set} V tomto příkladu: požadovaná cílová nastavená hodnota nádrže (může se lišit v závislosti na žádané hodnotě prostorového vytápění)
T_{Sol} Teplota vypnutí TČ (a kotle) (T_{set}+3+[7-0E])
$T_{HP\ on}$ Teplota ZAPNUTÍ ohřevu nádrže TČ (cílová nastavená teplota nádrže–[6-00])
Free Stav nádrže: `Volná energie`
Support Stav nádrže: `Podpora vytápění`
Preheat Stav nádrže: `Předehřev`

POZNÁMKA

Pokud je k dispozici solární energie i nepřímý pomocný kotel, ujistěte se, že [7-0E] > [7-0D].

Omezení kapacity nádrže

#	Kód	Popis
[9.O.3]	[F-0E]	Omezení kapacity používané pro podporu ohřevu nádrže zabrání funkci podpory ohřevu odebírat příliš mnoho energie z nádrže v krátké době. Rozpětí: 0 kW ~ 63 kW (krok 1 kW)

Kapacita by měla být omezena na kapacitu poskytovanou tepelným čerpadlem.

Výpočet účinnosti

#	Kód	Popis
[9.O.4]	[F-07]	▪ 0 **Ano:** Pomocný kotel je dostatečně velký, aby pokryl potřebu tepla budovy, a lze jej tedy považovat za doplňkový primární zdroj tepla. Volba mezi provozem pomocného kotle a tepelného čerpadla by proto měla být provedena výpočtem účinnosti. ▪ 1 Ne**: Pomocný kotel je příliš malý na pokrytí potřeby budovy a používá se pouze jako záložní zdroj tepla.** Tepelné čerpadlo je tedy jediným dostupným primárním zdrojem tepla.

POZNÁMKA

Pokud povolíte výpočet účinnosti, ujistěte se, že instalovaný výkon pomocného kotle je dostatečně velký, aby pokryl požadavek na vytápění budovy. Povolení funkce pro příliš malý kotel může vést k nežádoucímu a potenciálně škodlivému chování při zapínání/vypínání tepelného čerpadla!

Nepřetržité topení

Funkce nepřetržitého vytápění umožňuje zajistit vytápění prostoru i během odmrazování jednotky a může tak zvýšit komfort vytápění prostoru. Teploty prostorového vytápění poskytované během odmrazování závisí na skutečných teplotách akumulační nádrže.

#	Kód	Popis
[9.O.5]	[F-08]	▪ 0 Ne**: Prostorové vytápění je přerušeno, když je tepelné čerpadlo v režimu odmrazování.** ▪ 1 Ano**: Prostorové vytápění je poskytováno z energie uložené v nádrži, když je tepelné čerpadlo v režimu odmrazování.**

Vyvážená teplota

#	Kód	Popis
[9.O.6]	[5-00]	`Vyvážená teplota`: Deaktivovat záložní ohřívač (a podporu ohřevu nádrže v případě bivalentního systému) nad rovnovážnou teplotou pro prostorové vytápění? ▪ 0: Ne ▪ 1: Ano
[9.O.7]	[5-01]	`Vyvážená teplota`: Venkovní teplota, pod kterou je povolen provoz záložního ohřívače (a podpory ohřevu nádrže v případě bivalentního systému). Rozsah: –15°C~35°C

Priorita solárního ohřevu

#	Kód	Popis
[9.O.8]	[C-00]	▪ 0 **Ano**: Když je k dispozici solární energie a teplota zásobníku je nad limitní teplotou, tepelné čerpadlo a kotel se vypnou. ▪ 1 **Ne**: Tepelné čerpadlo a kotel mohou pracovat i při poskytování solární energie.

Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy

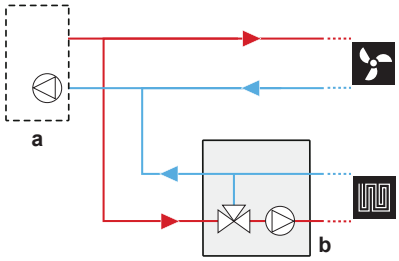
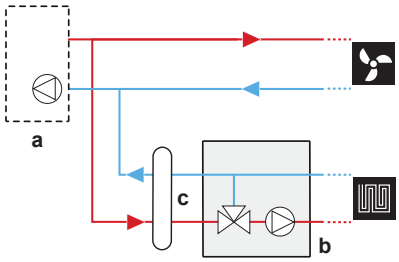
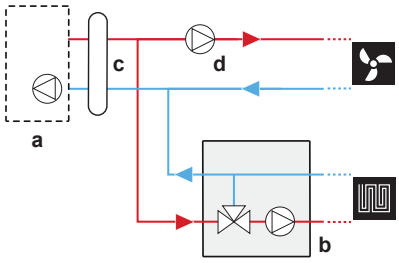
Kromě níže uvedených nastavení nezapomeňte rovněž nastavit [7-02]=1 (tj. [4.4] **Počet zón** = **Dvě zóny**), když je nainstalována souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy.

Viz také "6.2.3 Více místností – Dvě zóny teploty výstupní vody" [▸ 46] a "**Počet zón**" [▸ 199].

Nainstalovaná souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy

#	Kód	Popis
[9.P.1]	[E-0B]	**Je nainstalována dvouzónová sada**: ▪ 0 **Ne** : Systém má pouze hlavní zónu. ▪ 1 Není použito ▪ 2 **Ano**: Je nainstalována souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy za účelem rozšíření o doplňkovou teplotní zónu.

Typ systému soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy

#	Kód	Popis
[9.P.2]	[E-0C]	Typ dvouzónového systému ▪ 0: Bez hydraulického separátoru/žádné přímé čerpadlo  ▪ 1 S hydraulickým separátorem/žádné přímé čerpadlo  ▪ 2 S hydraulickým separátorem/s přímým čerpadlem  **a**: Vnitřní jednotka; **b**: Směšovací stanice; **c**: Hydraulický separátor; **d**: Přímé čerpadlo

Doplňkové zónové čerpadlo s pevným PWM

Tímto nastavením lze opravit otáčky doplňkového zónového čerpadla.

#	Kód	Popis
[9.P.3]	[7-0A]	Doplňkové zónové čerpadlo s pevným PWM: Pevné otáčky čerpadla pro doplňkovou (přímou) zónu. ▪ 20~95% (výchozí: 95)

Hlavní zónové čerpadlo s pevným PWM

Tímto nastavením lze opravit otáčky hlavního zónového čerpadla.

#	Kód	Popis
[9.P.4]	[7-0B]	Hlavní zónové čerpadlo s pevným PWM: Pevné otáčky čerpadla pro hlavní (smíšenou) zónu. ▪ 20~95% (výchozí: 95)

Čas otočení směšovacího ventilu

Pokud je nainstalován směšovací ventil jiného výrobce v kombinaci s ovladačem EKMIKPOA, je nezbytné odpovídajícím způsobem nastavit čas otočení ventilu.

Pro toto nastavení MUSÍ být prostorové vytápění/chlazení a provoz nádrže vypnuté: [C.2] **Prostorové vytápění/chlazení**=0 (**Vypnuto**) a [C.3] **Nádrž**=0 (**Vypnuto**). Viz "11.5.12 Provoz" [▸ 246].

#	Kód	Popis
[9.P.5]	[7-0C]	**Čas otočení směšovacího ventilu**: Čas v sekundách, za který se směšovací ventil otočí z jedné strany na druhou. ▪ 20~300 s (výchozí: 125)

V případě instalace soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy, protiblokování čerpadla/čerpadel soupravy a soupravy směšovacího ventilu

#	Kód	Popis
[9.I]	[3-0D]	V případě instalace soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy, protiblokování čerpadla/čerpadel soupravy a soupravy směšovacího ventilu ▪ 0: **deaktivováno** ▪ 1: **aktivováno**

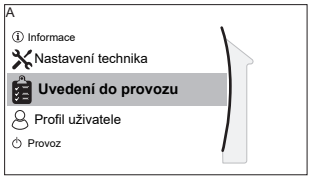
POZNÁMKA

Ihned po připojení soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy se jednotka restartuje. Po restartování jednotky doporučujeme nastavit [3-0D]=1.

11.5.10 Uvedení do provozu

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[A] **Uvedení do provozu**

[A.1] **Zkušební provoz**

[A.2] **Zkušební provoz akčního členu**

[A.3] **Odvzdušnění**

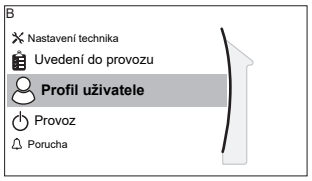
[A.4] **Vysoušení podkladu podlahového topení**

O uvedení do provozu

Viz: "12 Uvedení do provozu" [▸ 251]

11.5.11 Profil uživatele

[B] **Profil uživatele**: Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [▸ 159].

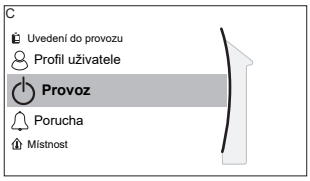


[B] **Profil uživatele**

11.5.12 Provoz

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[C] Provoz

[C.2] Prostorové vytápění/chlazení

[C.3] Nádrž

Povolení nebo zakázání funkcí

V nabídce provoz můžete samostatně zapnout nebo vypnout funkce jednotky.

#	Kód	Popis
[C.2]	Není použito	Prostorové vytápění/chlazení: ▪ 0: Vypnuto ▪ 1: Zapnuto
[C.3]	Není použito	Nádrž: ▪ 0: Vypnuto ▪ 1: Zapnuto

11.5.13 WLAN

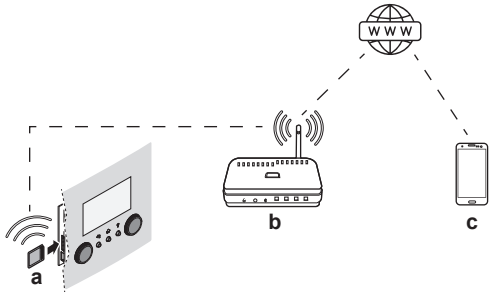
INFORMACE

Omezení: Nastavení WLAN jsou zobrazena, pouze pokud je kazeta WLAN zasunutí v uživatelském rozhraní.

O kazetě WLAN

Kazeta WLAN připojuje systém k internetu. Uživatel poté může ovládat systém pomocí aplikace ONECTA.

K tomu jsou zapotřebí následující součásti:

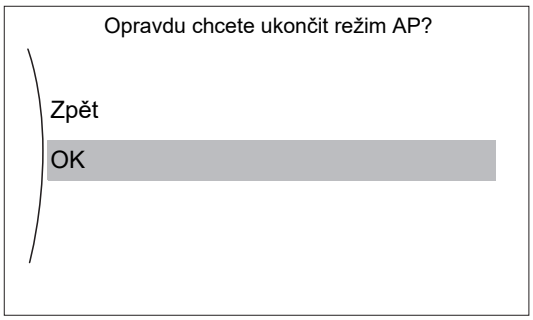


a	Kazeta WLAN	Je třeba zasunout kazetu WLAN do uživatelského rozhraní. Viz instalační návod kazety WLAN.
b	Router	Lokálně dostupný díl.
c	Chytrý telefon + aplikace	Aplikaci ONECTA je třeba nainstalovat do chytrého telefonu uživatele. Viz: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/

Konfigurace

Při konfigurování aplikace ONECTA postupujte podle pokynů v aplikaci. Přitom je třeba provést následující operace a získat následující informace ([D.1]~[D.6]) v uživatelském rozhraní:

[D.1] `Povolit režim AP`: Aktivujte kazetu WLAN jako přístupový bod.

#	Kód	Popis
[D.1]	Není použito	Toto nastavení vytvoří náhodný SSID a klíč (+ QR kód), které vyžaduje aplikace ONECTA:  Tato obrazovka se automaticky ukončí po 10 minutách nebo když stisknete ⌂ nebo ↰ (a potvrdíte): 

[D.2] `Rebootovat`: Restartujte kazetu WLAN.

#	Kód	Popis
[D.2]	Není použito	`Rebootovat bránu`: ▪ `Zpět` ▪ `OK`

[D.3] `WPS`: Připojte kazetu WLAN k routeru.

#	Kód	Popis
[D.3]	Není použito	`WPS`: ▪ `Ne` ▪ `Ano`

INFORMACE

Tuto funkci lze používat, pouze pokud je podporována verzí softwaru WLAN a verzí softwaru aplikace ONECTA.

[D.4] `Vzdáleně z cloudu`: Odeberte kazetu WLAN z cloudu.

#	Kód	Popis
[D.4]	Není použito	`Vzdáleně z cloudu`: ▪ `Ne` ▪ `Ano`

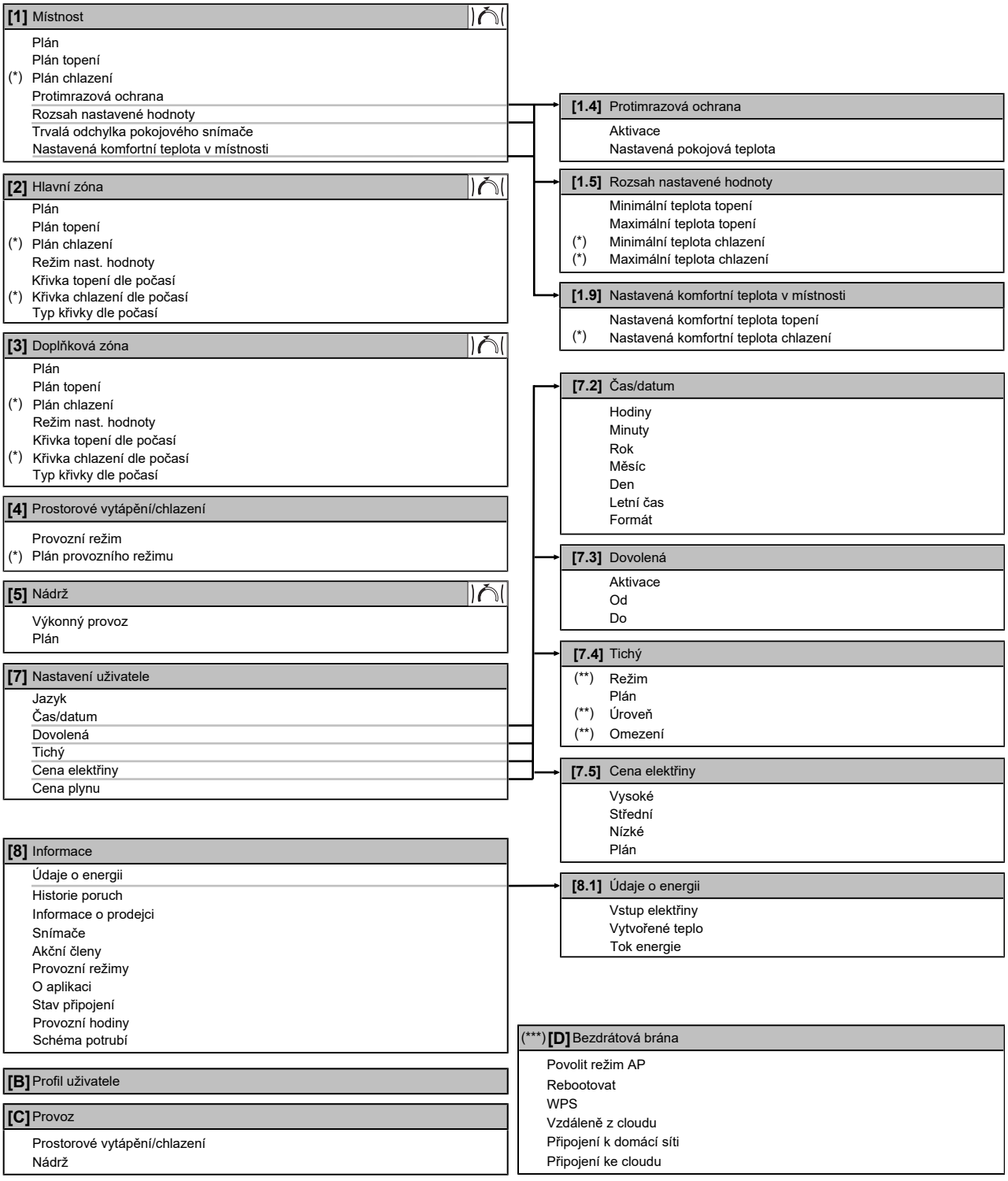
[D.5] `Připojení k domácí síti`: Zjistěte stav připojení k domácí síti.

#	Kód	Popis
[D.5]	Není použito	`Připojení k domácí síti`: ▪ `Odpojeno od` [WLAN_SSID] ▪ `Připojeno k` [WLAN_SSID]

[D.6] `Připojení ke cloudu`: Zjistěte stav připojení ke cloudu.

#	Kód	Popis
[D.6]	Není použito	`Připojení ke cloudu`: ▪ `Nepřipojeno` ▪ `Připojeno`

11.6 Struktura nabídky: přehled nastavení uživatele

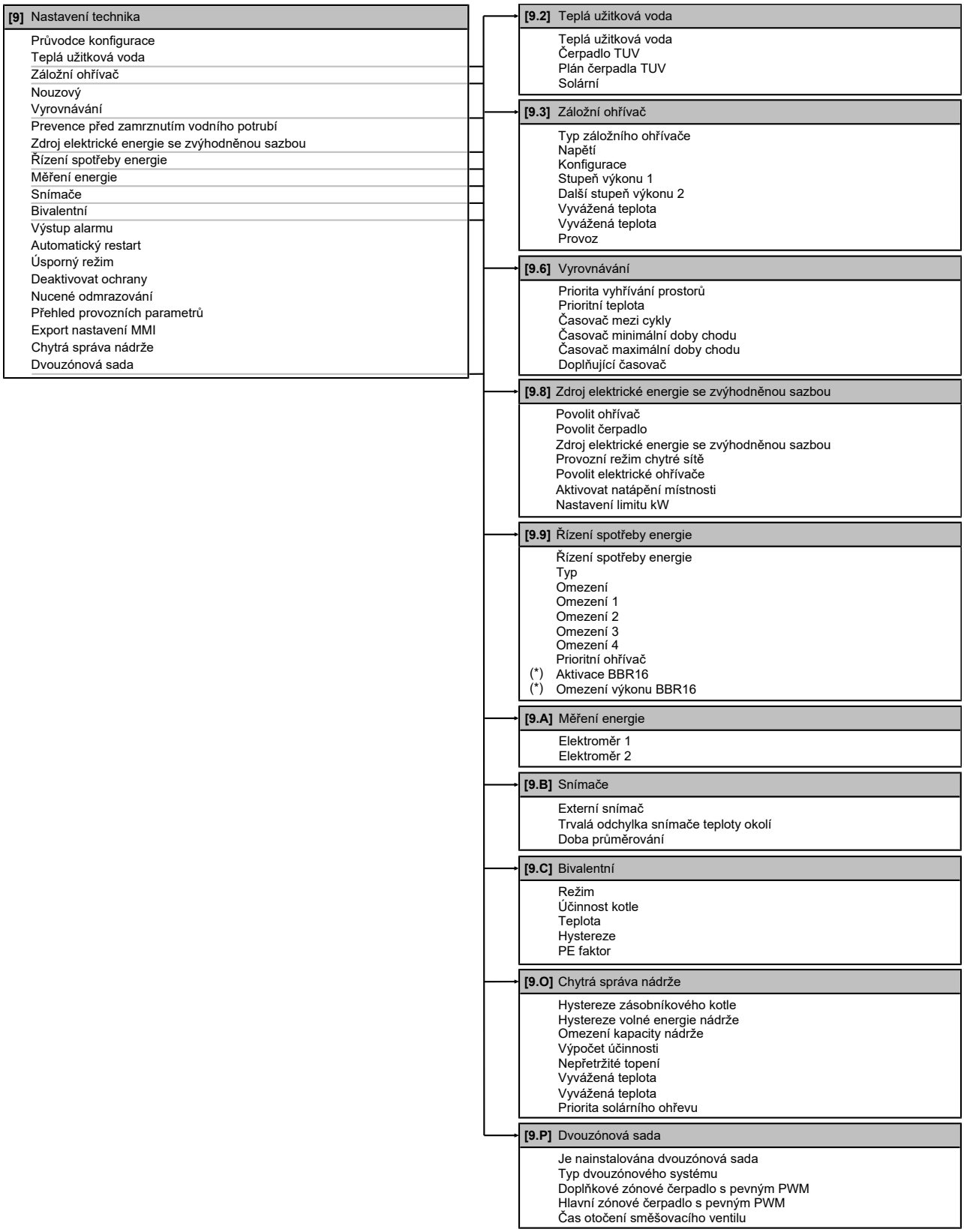


Obrazovka nastavení
(*) Platí pouze pro modely, které umožňují chlazení
(**) Přístupné pouze pro technika
(***) Platí pouze pokud je nainstalováno WLAN

INFORMACE

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

11.7 Struktura nabídky: přehled nastavení technika



(*) Platí pouze pro švédštinu.

INFORMACE

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

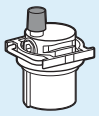
12 Uvedení do provozu

POZNÁMKA

Celkový kontrolní seznam uvedení do provozu. Kromě pokynů k uvedení do provozu v této kapitole je rovněž na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření) dostupný také celkový kontrolní seznam kroků uvedení do provozu.

Tento obecný celkový kontrolní seznam pro uvádění do provozu je doplňkem pokynů uvedených v této kapitole a lze jej použít jako vodítko a šablonu zpráv během uvádění zařízení do provozu a předání uživateli.

POZNÁMKA



Ujistěte se, že je automatický odvzdušňovací ventil v hydraulickém bloku otevřený.

Všechny automatické odvzdušňovací ventily musí zůstat po uvedení do provozu otevřeny.

INFORMACE

Ochranné funkce – Režim "Installer-on-site" ("Technik na místě"). Tento software je vybaven ochrannými funkcemi, například protimrazovou ochranou. Zařízení tyto funkce v případě potřeby spustí automaticky.

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 12 hodinách budou automaticky povoleny.
- **Poté:** Ochranné funkce může ručně zakázat technik, když nastaví [9.G]: `Deaktivovat ochrany`=`Ano`. Po skončení prací může ochranné funkce povolit nastavením [9.G]: `Deaktivovat ochrany`=`Ne`.

V této kapitole

12.1 Přehled: Uvedení do provozu ... 251
12.2 Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu ... 252
12.3 Kontrolní seznam před uvedením do provozu ... 252
12.4 Kontrolní seznam během uvedení do provozu ... 253
12.4.1 Minimální průtok ... 253
12.4.2 Odvzdušnění ... 254
12.4.3 Zkušební provoz ... 256
12.4.4 Zkušební provoz ovladače ... 257
12.4.5 Vysoušení podkladu podlahového topení ... 258
12.4.6 Pokyny pro nastavení bivalentních zdrojů tepla ... 261

12.1 Přehled: Uvedení do provozu

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

Typický pracovní postup

Uvedení do provozu se typicky skládá z následujících kroků:

1. Kontrola "Kontrolního seznamu před uvedením do provozu".
2. Odvzdušnění.
3. Provedení zkušebního provozu systému.

4 V případě potřeby provedení zkušebního provozu jednoho nebo více akčních členů.
5 V případě potřeby provedení vysoušení podkladu podlahového topení.

12.2 Bezpečnostní upozornění při uvádění do provozu

POZNÁMKA

Před spuštěním systému MUSÍ být jednotka zapnuta alespoň 6 hodin. Při okolních teplotách pod bodem mrazu je nutno ohřát kompresorový olej, aby se zabránilo nedostatku oleje a poškození kompresoru při spuštění.

POZNÁMKA

VŽDY používejte jednotku s termistory a/nebo snímači/spínači tlaku. Pokud tomu tak NEBUDE, může 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. ▪ Zkontrolujte, zda jsou všechny části opláštění správně nasazené. ▪ Zkontrolujte, zda jsou zamykací součásti zavřené.
☐	**Venkovní jednotka** je správně namontována.
☐	**Upevňovací přepravní prvek** venkovní jednotky je demontován.
☐	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)
☐	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 skříni nejsou ŽÁDNÉ **uvolněné přípojky** ani poškozené elektrické součásti.
☐	Uvnitř vnitřních ani venkovních jednotek NEJSOU žádné **poškozené součásti** nebo **zmáčknuté potrubí**.

☐	**Jistič záložního ohřívače** F1B (lokálně dostupný díl) na rozváděcí skříňce je ZAPNUTÝ.
☐	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**. Všechny elektrické součásti a připojení jsou suché.
☐	**Uzavírací ventily** jsou správně instalovány a zcela otevřené.
☐	**Automatické odvzdušňovací** ventily jsou otevřené.
☐	Z **přetlakového pojistného ventilu** (okruh prostorového vytápění) při otevření vytéká voda. MUSÍ vytékat čistá voda.
☐	**Minimální objem vody** musí být zajištěn za všech podmínek. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "8.5 Příprava vodního potrubí" [▸ 111].
☐	**Akumulační nádrž** je zcela plná.

12.4 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

☐	Slouží ke kontrole, zda je za všech podmínek zaručen **minimální průtok** během provozu záložního ohřívače/odmrazování. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "8.5 Příprava vodního potrubí" [▸ 111].
☐	Provedení **odvzdušnění**.
☐	Provedení **testovacího provozu**
☐	Provedení **provozní zkoušky ovladače**.
☐	Slouží k provedení (zahájení) **vysušení akumulační vrstvy podlahového topení** (v případě potřeby).
☐	Slouží k nastavení **bivalentního zdroje tepla**.

12.4.1 Minimální průtok

Účel

Pro správný chod jednotky je důležité zkontrolovat, zda byla dosaženo minimálního průtoku. Pokud je to zapotřebí, upravte nastavení obtokového ventilu.

Pokud je provoz...	Pak minimální požadovaný průtok je...
Chlazení	16 l/min.
Ohřev/odmrazování	22 l/min

Kontrola minimálního průtoku vody

1	Zkontrolujte hydraulickou konfiguraci, abyste zjistili, jaké okruhy prostorového vytápění lze uzavřít mechanickými, elektronickými nebo jinými ventily.	—
2	Uzavřete všechny okruhy prostorového vytápění, které lze uzavřít.	—
3	Zahajte zkušební provoz čerpadla (viz "12.4.4 Zkušební provoz ovladače" [▸ 257]).	—

4	Zjistěte průtok[a]. Pokud je průtok příliš nízký: ▪ Odvzdušněte. ▪ Zkontrolujte funkci motoru ventilu M1S a M2S. Podle potřeby vyměňte motor ventilu.	—

[a] Během zkušebního provozu čerpadla může jednotka pracovat s nižším průtokem než je minimální požadovaný průtok.

12.4.2 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 spuštěním odvzdušňování otevřete dva ruční ventily pro odvzdušnění a zkontrolujte, zda je okruh dostatečně naplněn vodou. Pouze pokud po otevření přes ventil vytéká voda, můžete zahájit proces odvzdušnění.

POZNÁMKA

Z bezpečnostních důvodů nefunguje funkce čištění vzduchu při velmi vysokých teplotách zásobníku.

Ručně nebo automaticky

Pro odvzdušnění existují 2 režimy:

- Ruční: rychlost čerpadla můžete nastavit na nízkou nebo vysokou. Můžete nastavit polohu dvou směšovacích ventilů (zásobník a obtokový ventil). Odvzdušnění se musí provést v okruhu prostorového vytápění i nádrže (teplé užitkové vody).
- Automaticky: jednotka automaticky změní rychlost čerpadla a zafixuje dva směšovací ventily (nádrž a obtokový ventil) ve střední poloze.

Typický pracovní postup

Odvzdušnění systému se musí skládat z:

1 Vypusťte vzduch z jednotky pomocí ručních odvzdušňovacích ventilů
2 Provedení manuálního odvzdušnění
3 Provedení automatického odvzdušnění
4 Vypusťte vzduch z jednotky pomocí ručních odvzdušňovacích ventilů

INFORMACE

Začněte vytlačením vzduchu z jednotky pomocí ručních odvzdušňovacích ventilů. Pouze pokud z ventilu po jeho otevření unikne voda, můžete spustit funkci ručního odvzdušnění. 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].

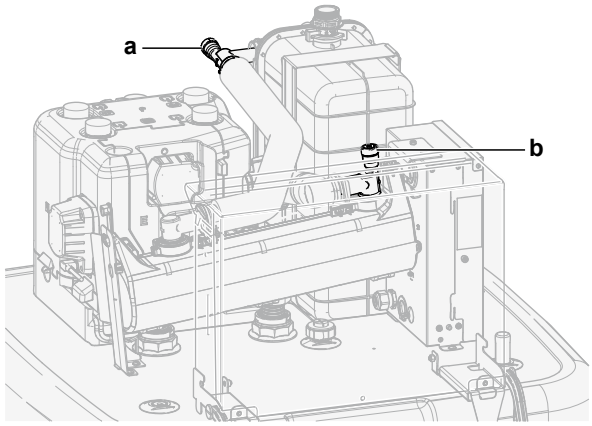
Nakonec otevřete dva ruční odvzdušňovací ventily a zkontrolujte, zda je okruh dostatečně naplněn vodou.

Funkce odvzdušnění se automaticky vypne po 30 minutách.

INFORMACE

Pokud chcete dosáhnout nejlepších výsledků, odvzdušněte každý okruh zvlášť.

Pokyny pro odstranění vzduchu z jednotky pomocí ručních odvzdušňovacích ventilů



a, b Ruční odvzdušňovací ventil

1. Připojte hadici k ručnímu odvzdušňovacímu ventilu **a**. Volný konec nasměrujte od jednotky.
2. Otáčením otevřete ventil, až přestane unikat vzduch, a poté jej znovu zavřete.
3. V případě, že je nainstalován doplňkový záložní ohřívač, opakujte kroky 1 a 2 pro ventil **b**.

Manuální odvzdušnění

Podmínky: Ujistěte se, že je veškerý provoz zakázán. Přejděte do [C]: `Provoz` a vypněte provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a `Nádrž`.

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na `Technik`. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [▶ 159].	—
2	Přejděte na [A.3]: `Uvedení do provozu` > `Odvzdušnění`.	
3	V nabídce nastavte `Typ` = `Manuálně`.	
4	Vyberte `Spustit odvzdušnění`.	
5	Vyberte `OK` pro potvrzení. **Výsledek:** Odvzdušnění se spustí. Po dokončení se automaticky vypne.	
6	Během manuálního provozu: ▪ Můžete změnit otáčky čerpadla. ▪ Musíte změnit okruh. Chcete-li změnit tato nastavení během odvzdušnění, otevřete nabídku a přejděte na [A.3.1.5]: `Nastavení`.	
	▪ Najděte `Okruh` a nastavte jej na `Prostor`/`Nádrž`.	
	▪ Najděte `Otáčky čerpadla` a nastavte jej na `Nízké`/`Vysoké`.	

7	Chcete-li vypnout odvzdušnění ručně:		—
	1	Otevřete nabídku a přejděte na **Zastavit odvzdušňování**.	
	2	Vyberte **OK** pro potvrzení.	

Automatické odvzdušnění

Podmínky: Ujistěte se, že je veškerý provoz zakázán. Přejděte do [C]: **Provoz** a vypněte provoz **Prostorové vytápění/chlazení** a **Nádrž**.

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na **Technik**. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [▶ 159].		—
2	Přejděte na [A.3]: **Uvedení do provozu** > **Odvzdušnění**.		
3	V nabídce nastavte **Typ** = **Automaticky**.		
4	Vyberte **Spustit odvzdušnění**.		
5	Vyberte **OK** pro potvrzení. **Výsledek:** Odvzdušnění se spustí. Po dokončení se automaticky vypne.		
6	Chcete-li vypnout odvzdušnění ručně:		—
	1	V nabídce přejděte na **Zastavit odvzdušňování**.	
	2	Vyberte **OK** pro potvrzení.	

12.4.3 Zkušební provoz

Účel

Proveďte zkušební provoz jednotky a sleduje teplotu výstupní vody a teplotu v nádrži, abyste zkontrolovali, zda jednotka pracuje správně. Je nutné provést následující zkoušky:

- Topení
- Chlazení (pokud je to vhodné)
- Nádrž

Provedení zkušebního provozu

Podmínky: Ujistěte se, že je veškerý provoz zakázán. Přejděte do [C]: **Provoz** a vypněte provoz **Prostorové vytápění/chlazení** a **Nádrž**.

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na **Technik**. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [▶ 159].		—
2	Přejděte na [A.1]: **Uvedení do provozu** > **Zkušební provoz**.		
3	Vyberte zkoušku ze seznamu. **Příklad:** **Topení**.		
4	Vyberte **OK** pro potvrzení. **Výsledek:** Spustí se zkušební provoz. Po dokončení se automaticky vypne (±30 min).		
	Chcete-li vypnout zkušební provoz ručně:		—
	1	V nabídce přejděte na **Vypnout zkušební provoz**.	
	2	Vyberte **OK** pro potvrzení.	

INFORMACE

Pokud je venkovní teplota mimo provozní rozsah, NEMUSÍ jednotka pracovat nebo NEMUSÍ zajistit požadovaný výkon.

Chcete-li sledovat teplotu výstupní vody a teplotu v nádrži

Během zkušebního provozu je možné zkontrolovat správný chod jednotky sledováním teploty výstupní vody (režim topení/chlazení) a teplotu v nádrži TUV (režim ohřevu teplé užitkové vody).

Sledování teplot:

1	V nabídce přejděte na `Snímače`.	
2	Vyberte informace o teplotě.	

12.4.4 Zkušební provoz ovladače

Účel

Proveďte zkoušku provozu ovladačů k ověření správného provozu různých ovladačů. Například pokud zvolíte `Čerpadlo`, spustí se zkušební provoz čerpadla.

Zkušební provoz akčního členu

Podmínky: Ujistěte se, že je veškerý provoz zakázán. Přejděte do [C]: `Provoz` a vypněte provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a `Nádrž`.

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technika. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [▸ 159].	—
2	Přejděte na [A.2]: `Uvedení do provozu` > `Zkušební provoz akčního členu`.	
3	Vyberte zkoušku ze seznamu. **Příklad:** `Čerpadlo`.	
4	Vyberte OK pro potvrzení. **Výsledek:** Spustí se zkušební provoz akčního členu. Po dokončení se automaticky vypne (±30 min).	
	Chcete-li vypnout zkušební provoz ručně:	—
	1 V nabídce přejděte na `Vypnout zkušební provoz`.	
	2 Vyberte OK pro potvrzení.	

Možné zkušební provozy ovladačů

POZNÁMKA

Při zkušebním provozu záložního ohřívače se ujistěte, že je během testu otevřen alespoň jeden ze dvou směšovacích ventilů jednotky. Jinak se může spustit tepelná pojistka záložního ohřívače.

INFORMACE

Zkontrolujte, zda teplota výstupní vody ze záložního ohřívače nepřesahuje 40°C; v opačném případě nebude zkušební provoz záložního ohřívače zahájen.

- Zkouška `Záložní ohřívač 1`
- Zkouška `Záložní ohřívač 2`
- Zkouška `Čerpadlo`

INFORMACE

Před provedením zkušebního provozu se v systému nesmí vyskytovat žádný vzduch. Během zkušebního provozu se také vyhněte rušivým činnostem ve vodním okruhu.

- Zkouška `Uzavírací ventil`
- Zkouška `Signál TUV`
- Zkouška `Bivalentní signál`
- Zkouška `Výstup alarmu`
- Zkouška `Signál chl/top`
- Zkouška `Čerpadlo TUV`
- Zkouška `Ventil nádrže`
- Zkouška `Obtokový ventil`
- `Přímé čerpadlo z dvouzónové sady` test (souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy EKMIKPOA nebo EKMIKPHA)
- `Kombinované čerpadlo z dvouzónové sady` test (souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy EKMIKPOA nebo EKMIKPHA)
- `Směšovací ventil dvouzónové sady` test (souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy EKMIKPOA nebo EKMIKPHA)

12.4.5 Vysoušení podkladu podlahového topení

O vysušení akumulační vrstvy podlahového topení

Účel

Funkce vysoušení podkladu podlahového topení (UFH) se používá k vysušení podkladové vrstvy systému podlahového topení vytápění během stavby budovy.

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.

Vysoušení podkladu podlahového topení před nebo během instalace venkovní jednotky

Funkce vysoušení podkladu podlahového topení může být spuštěna bez dokončení venkovní instalace. V takovém případě provede záložní ohřívač vysoušení podkladu a zajistí přívod výstupní vody bez spuštění tepelného čerpadla.

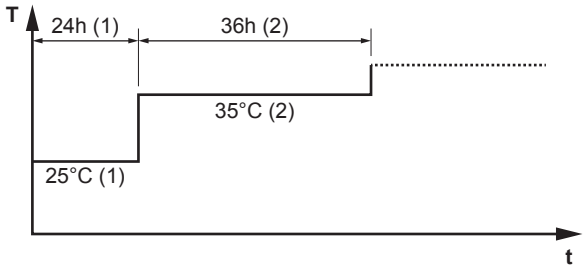
Naprogramování plánu vysoušení podkladu podlahového topení

Délka trvání a teplota

Technik může naprogramovat až 20 kroků. Pro každý krok musí zadat:

1. dobu trvání v hodinách (až 72 hodin),
2. požadovaná teplota 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

Kroky

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na **Technik**. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [▶ 159].	—
2	Přejděte na [A.4.2]: **Uvedení do provozu** > **Vysoušení podkladu podlahového topení** > **Program**.	
3	Naprogramujte plán: K přidání nového kroku vyberte další prázdný řádek a změňte jeho hodnotu. Chcete-li vymazat krok a všechny kroky pod ním, snižte dobu trvání na "–".	—
	▪ Projděte celým plánem.	
	▪ Nastavte dobu trvání (mezi 1 a 72 hodinami) a teploty (15°C až 55°C).	
4	Stisknutím levého otočného ovladače plán uložíte.	

Provedení vysoušení podkladu podlahového topení

INFORMACE

- Pokud je parametr **Nouzový** nastaven na **Manuálně** ([9.5]=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

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 12 hodin od prvního spuštění.

Jestliže je stále nutné provést vysoušení podkladu po uplynutí prvních 12 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

Kroky

Podmínky: Plán vysoušení podkladu podlahového topení schedule byl naprogramován. Viz "Naprogramování plánu vysoušení podkladu podlahového topení" [▸ 258].

Podmínky: Ujistěte se, že je veškerý provoz zakázán. Přejděte do [C]: `Provoz` a vypněte provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a `Nádrž`.

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na `Technik`. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [▸ 159].	—
2	Přejděte na [A.4]: `Uvedení do provozu` > `Vysoušení podkladu podlahového topení`.	
3	Vyberte `Spustit vysoušení podklu podlahového topení`.	
4	Vyberte **OK** pro potvrzení. **Výsledek:** Vysoušení podkladu podlahového topení se spustí. Po dokončení se automaticky vypne.	
5	Ruční zastavení vysoušení podkladu podlahového topení:	—
	1 Otevřete nabídku a přejděte na `Zastavit vysoušení podklu podlahového topení`.	
	2 Vyberte **OK** pro potvrzení.	

Zjištění stavu vysoušení podkladu podlahového topení

Podmínky: Provádíte vysoušení podkladu podlahového topení.

1	Stiskněte tlačítko Zpět. **Výsledek:** Zobrazí se graf se zvýrazněním aktuálního kroku plánu vysoušení podkladu podlahového topení, celkový zbývající čas a aktuální požadovaná teplota výstupní vody.	
2	Stiskněte levý otočný ovladač pro otevření hlavní nabídky pro:	
	1 Zobrazení stavu snímačů a akčních členů.	—
	2 Upravení aktuálního programu.	—

Zastavení vysoušení podkladu podlahového topení (UFH)

Chyba U3

Když je program zastaven chybou nebo provozním vypnutím, zobrazí se na dálkovém ovladači chybový kód U3. Řešení chybových kódů viz "15.4 Řešení problémů na základě chybových kódů" [▸ 272].

V případě výpadku napájení chyba U3 není vytvořena. Po obnovení napájení jednotka automaticky znovu spustí poslední krok a pokračuje v programu.

Ukončení vysoušení podkladu podl. topení

Ruční ukončení vysoušení podkladu podlahového topení:

1	Přejděte na [A.4.3]: `Uvedení do provozu` > `Vysoušení podkladu podlahového topení`	—
2	Vyberte `Zastavit vysoušení podklu podlahového topení`.	
3	Vyberte **OK** pro potvrzení. **Výsledek:** Vysoušení podkladu podlahového topení se zastaví.	

Zjištění stavu vysoušení podkladu podl. topení

Když je program zastaven chybou, provozním vypnutím nebo poruchou napájení, můžete zjistit stav vysoušení podkladu podlahového topení:

1	Přejděte na [A.4.3]: `Uvedení do provozu` > `Vysoušení podkladu podlahového topení` > `Stav`	
2	Můžete zjistit hodnotu zde: `Zastaveno v`+krok, ve kterém bylo vysoušení podkladu podlahového topení zastaveno.	—
3	Upravte a restartujte provedení programu[(a)].	—

[(a)] Pokud byl program vysoušení podkladu podl. topení vypnut v důsledku výpadku napájení a napájení bude obnoveno, program se automaticky opět spustí v posledním zavedeném kroku.

12.4.6 Pokyny pro nastavení bivalentních zdrojů tepla

U systémů bez nepřímého pomocného kotle připojeného k akumulační nádrži je povinné instalovat elektrický záložní ohřívač, aby byl zajištěn bezpečný provoz za všech podmínek.

Modely se systémem bez tlaku

V případě modelů se systémem bez tlaku musí být vždy nainstalován záložní ohřívač (EKECBUA*).

V případě modelů se systémem bez tlaku je tovární nastavení pole kódu [C-02] nastaveno na 0.

Bivalentní modely

V případě bivalentních modelů je tovární nastavení pole kódu [C-02] nastaveno na 2. Předpokládá se, že je připojen ovládatelný bivalentní externí zdroj tepla (další informace najdete v referenční příručce k instalaci).

Bez ovládatelného bivalentního externího zdroje tepla musí být nainstalován záložní ohřívač (EKECBUA*) a kód pole [C-02] musí být nastaven na 0.

RADA: Pokud je kód pole [C-02] nastaven na 0 a není připojen žádný záložní ohřívač, je vygenerována chyba UA 17 na AL 3 * ECH2O.

13 Předání uživateli

Jakmile byl testovací provoz dokončen a jednotka pracuje správně, ujistěte se, že uživateli 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, co musí udělat při údržbě jednotky.
- Vysvětlete uživateli tipy ohledně úspor energie, které jsou popsány v návodu k obsluze.

14 Údržba a servis

POZNÁMKA

Obecný kontrolní seznam pro údržbu/kontrolu. Kromě pokynů pro údržbu v této kapitole je také k dispozici obecný kontrolní seznam pro údržbu/kontrolu, a to na portálu Daikin Business Portal (je vyžadováno ověření).

Obecný kontrolní seznam pro údržbu/kontrolu doplňuje pokyny v této kapitole a lze jej použít jako návod a šablonu pro zprávy během údržby.

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.

V této kapitole

14.1 Přehled: údržba s servis ... 263
14.2 Bezpečnostní opatření pro údržbu ... 263
14.3 Roční údržba ... 263
14.3.1 Roční údržba venkovní jednotky: přehled ... 263
14.3.2 Roční údržba venkovní jednotky: pokyny ... 264
14.3.3 Roční údržba vnitřní jednotky: přehled ... 264
14.3.4 Roční údržba vnitřní jednotky: pokyny ... 264

14.1 Přehled: údržba s servis

Tato kapitola obsahuje informace o:

- Roční údržba venkovní jednotky.
- Roční údržba vnitřní jednotky.

14.2 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.

14.3 Roční údržba

14.3.1 Roční údržba venkovní jednotky: přehled

Alespoň jednou ročně zkontrolujte následující položky:

- Tepelný výměník

14.3.2 Roční údržba venkovní jednotky: pokyny

Tepelný výměník

Tepelný výměník venkovní jednotky se může ucpat kvůli prachu, nečistotám, listí atd. Doporučuje se tepelný výměník každoročně vyčistit. Ucpaný tepelný výměník může způsobit příliš nízký nebo příliš vysoký tlak a následně zhoršený výkon.

14.3.3 Roční údržba vnitřní jednotky: přehled

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Voda v akumulační nádrži a všechna připojená potrubí mohou být velmi horká.

- Tlak vody
- Magnetický filtr/odlučovač nečistot
- Přetlakový pojistný ventil vody
- Hadice pojistného ventilu
- Rozváděcí skříňka
- Hladina vody v zásobní nádrži

14.3.4 Roční údržba vnitřní jednotky: pokyny

Tlak vody – Okruh prostorového vytápění/chlazení

Tlak vody udržujte vyšší než 1 bar. Pokud je nižší, přidejte vodu.

Magnetický filtr/odlučovač nečistot

POZNÁMKA

Volitelný magnetický filtr/odlučovač nečistot vyžaduje každoroční údržbu. Postupujte podle pokynů v návodu k volitelnému vybavení.

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

Doporučuje se provádět údržbu v častějších intervalech.

Rozváděcí skříňka

- Rozváděcí skříňku důkladně prohlédněte a pokuste se najít zřejmé vady jako jsou uvolněná spojení nebo vadné elektrické zapojení.
- Pomocí ohmmetru zkontrolujte správnou funkci stykačů K1M, K2M, K3M a K5M (v závislosti na vaší instalaci). Všechny kontakty těchto stykačů musí být při VYPNUTÍ napájení v rozpojené (otevřené) poloze.

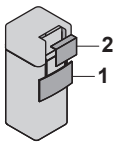
VÝSTRAHA

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

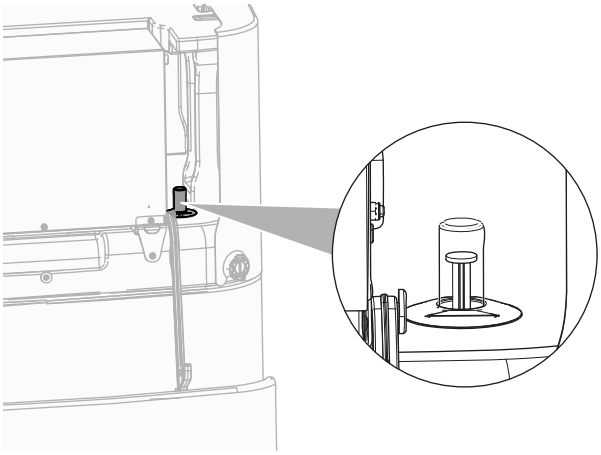
Hladina vody v zásobní nádrži

Proveďte vizuální kontrolu hladiny vody uvnitř akumulační nádrže.

1 Otevřete následující (viz "7.2.4 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 84]):

1	Panel uživatelského rozhraní	
2	Rozváděcí skříňka	

2 Zkontrolujte, zda je viditelný červený indikátor hladiny. Pokud NE, doplňte vodu do akumulační nádrže (viz "8.6.7 Pokyny pro naplnění akumulační nádrže" [▸ 120]).



15 Odstraňování problémů

Kontakt

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.

1	Přejděte na [8.3]: `Informace` > `Informace o prodejci`.	

V této kapitole

15.1 Přehled: Odstraňování problémů ... 266
15.2 Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch ... 266
15.3 Řešení problémů na základě příznaků ... 267
15.3.1 Příznak: Jednotka NETOPÍ nebo NECHLADÍ dle očekávání ... 267
15.3.2 Příznak: teplá užitková voda NEDOSAHUJE nastavené teploty ... 268
15.3.3 Příznak: Kompresor se NESPUSTÍ (prostorové vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody) ... 268
15.3.4 Příznak: Systém vydává po uvedení do provozu bublavé zvuky ... 269
15.3.5 Příznak: čerpadlo je zablokováno ... 269
15.3.6 Příznak: Čerpadlo je hlučné (kavitace) ... 270
15.3.7 Příznak: Přetlakový pojistný ventil se otevře ... 270
15.3.8 Příznak: Přetlakový pojistný ventil netěsní ... 270
15.3.9 Příznak: Prostor NENÍ dostatečně vytápěn při nízkých venkovních teplotách ... 271
15.3.10 Příznak: Funkce dezinfekce nádrže NENÍ dokončena správně (chyba AH) ... 272
15.4 Řešení problémů na základě chybových kódů ... 272
15.4.1 Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy ... 272
15.4.2 Chybové kódy: Přehled ... 273

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 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

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" [▶ 255]) nebo použít funkci automatického odvzdušnění (viz "Automatické odvzdušnění" [▶ 256]). ▪ Tlak vody je >1 bar. ▪ Expanzní nádoba NENÍ poškozená. ▪ Ventil (pokud je instalován) vodního okruhu k expanzní nádobě je otevřený. ▪ 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.

Možné příčiny	Nápravné opatření
Objem vody v systému je příliš malý	Ujistěte se, že celkový objem vody v systému je vyšší než minimální požadovaný objem (viz "8.5.2 Kontrola objemu a průtoku vody" [▸ 113]).

15.3.2 Příznak: teplá užitková voda NEDOSAHUJE nastavené teploty

Možné příčiny	Nápravné opatření
Jeden z teplotních senzorů nádrže je rozbitý.	Podívejte se do návodu k obsluze jednotky na odpovídající nápravné opatření.
Pomocný kotel nefunguje správně.	Pokud je pomocný kotel připojen přímo k nádrži, ujistěte se, že: ▪ kotel funguje správně. ▪ kapacita kotle je dostatečná.

15.3.3 Příznak: Kompresor se NESPUSTÍ (prostorové vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody)

Možné příčiny	Nápravné opatření
Kompresor se nemůže spustit, pokud je teplota vody příliš nízká. Jednotka použije záložní ohřívač k dosažení minimální teploty vody (12°C), poté se může kompresor spustit.	Pokud se nespustí ani záložní ohřívač, zkontrolujte a ujistěte se o následujícím: ▪ Napájení záložního ohřívače je správně zapojeno. ▪ Tepelná pojistka záložního ohřívače NENÍ aktivována. ▪ Stykače záložního ohřívače NEJSOU poškozené. Jestliže problém přetrvává, kontaktujte svého prodejce.
Nastavení zdroje s upřednostňovanou sazbou za kWh se NESHODUJE s elektrickým připojením	Musí odpovídat přípojkám vysvětleným v: ▪ "9.3.2 Připojení hlavního zdroje napájení" [▸ 134] ▪ "9.1.4 Informace o zdroji elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh" [▸ 125] ▪ "9.1.5 Přehled elektrických přípojek kromě vnějších ovladačů" [▸ 125]
Signál upřednostňované sazby za kWh byl odeslán dodavatelem elektrické energie	Na uživatelském rozhraní jednotky přejděte na [8.5.B] `Informace` > `Akční členy` > `Nucené vypnutí`. Jestliže je `Nucené vypnutí` `Zapnuto`, jednotka je v provozu v režimu upřednostňované sazby za kWh. Počkejte na obnovení napájení (max. 2 hodiny).

Možné příčiny	Nápravné opatření
Spuštění přípravy teplé užitkové vody (včetně dezinfekce) a prostorové vytápění je naplánováno na stejnou dobu.	Změňte plán tak, aby se oba provozní režimy nespustily ve stejný okamžik.

15.3.4 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 rozvádění 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 domovské obrazovce uživatelského rozhraní zobrazeno 🔔 nebo ⚠. Podrobnější informace o poruše viz "15.4.1 Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy" [▸ 272].

[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 zobrazeno 🔔 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 tepelných zářičů nebo kolektorů.

15.3.5 Příznak: čerpadlo je zablokováno

Možné příčiny	Nápravné opatření
Pokud byla jednotka dlouho vypnuta, mohl vodní kámen zablokovat rotor čerpadla.	Vyšroubujte šroub krytu statoru a pomocí šroubováku otočte vzad a vpřed keramickou hřídel rotoru, dokud jej neodblokujete.[a] **Pozn.:** NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu.

[a] Pokud nedokážete tímto způsobem rotor čerpadla odblokovat, budete muset čerpadlo rozebrat a rotor otočit rukou.

15.3.6 Příznak: Čerpadlo je hlučné (kavitace)

Možné příčiny	Nápravné opatření
V systému se nachází vzduch	Proveďte manuální odvzdušnění (viz "Manuální odvzdušnění" [▸ 255]) nebo použijte funkci automatického odvzdušnění (viz "Automatické odvzdušnění" [▸ 256]).
Tlak vody na vstupu čerpadla je příliš nízký	Ujistěte se, že: ▪ Tlak vody je >1 bar. ▪ Snímač tlaku vody není poškozen. ▪ Expanzní nádoba NENÍ poškozená. ▪ Ventil (pokud je instalován) vodního okruhu k expanzní nádobě je otevřený. ▪ Nastavení předběžného tlaku expanzní nádoby je správné.

15.3.7 Příznak: Přetlakový pojistný ventil se otevře

Možné příčiny	Nápravné opatření
Ventil (pokud je instalován) vodního okruhu k expanzní nádobě je zavřený.	Otevřete ventil.
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 10 m. Zkontrolujte požadavky instalace.

15.3.8 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.

15.3.9 Příznak: Prostor NENÍ dostatečně vytápěn při nízkých venkovních teplotách

Možné příčiny	Nápravné opatření
Provoz záložního ohřívače není aktivní	Zkontrolujte následující: ▪ Provozní režim záložního ohřívače je povolen. Přejděte na [9.3.8]: **Nastavení technika** > **Záložní ohřívač** > **Provoz** [4-00] ▪ Nadproudový jistič záložního ohřívače je zapnutý. Pokud ne, znovu jej zapněte. ▪ NEBYLA aktivována tepelná ochrana záložního ohřívače. Pokud je aktivovaná, zkontrolujte následující a potom na rozváděcí skříňce stiskněte tlačítko Reset: - Tlak vody - Zda se v systému nachází vzduch - Provoz funkce odvzdušnění
Pomocný kotel nefunguje správně.	Pokud je pomocný kotel připojen přímo k nádrži a je aktivována podpora prostorového vytápění, ujistěte se, že: ▪ kotel funguje správně. ▪ kapacita kotle je dostatečná.
Vyvážená teplota záložního ohřívače nebyla konfigurována správně	Zvyšte vyváženou teplotu k aktivaci provozu záložního ohřívače při vyšší venkovní teplotě. Přejděte na [9.3.7]: **Nastavení technika** > **Záložní ohřívač** > **Vyvážená teplota** [5-01]
V systému se nachází vzduch.	Proveďte ruční nebo automatické odvzdušnění. Viz funkce odvzdušnění v kapitole "12 Uvedení do provozu" [▸ 251].
K ohřevu užitkové vody je použito příliš mnoho výkonu tepelného čerpadla	Zkontrolujte, zda je správně nakonfigurováno nastavení **Priorita vyhřívání prostorů**: ▪ Ujistěte se, že bylo povoleno **Priorita vyhřívání prostorů**. Přejděte na [9.6.1]: **Nastavení technika** > **Vyrovnávání** > **Priorita vyhřívání prostorů** [5-02] ▪ Zvyšte "teplotu priority prostorového vytápění" k aktivaci provozu záložního ohřívače při vyšší venkovní teplotě. Přejděte na [9.6.3]: **Nastavení technika** > **Vyrovnávání** > **Prioritní teplota** [5-03]

15.3.10 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 vybráno [5.6] **Nádrž** > **Režim zahřívání** režim **Pouze opětovný ohřev**, 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).
Provoz funkce dezinfekce byl vypnut manuálně: [C.3] **Provoz** > **Nádrž** bylo vypnuto v průběhu provozu funkce dezinfekce.	NEVYPÍNEJTE provoz nádrže v průběhu funkce dezinfekce.

15.4 Řešení problémů na základě chybových kódů

Pokud se jednotka setká s problémy, zobrazí uživatelské rozhraní 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 většinu možných chybových kódů a jejich popis tak, jak se zobrazí na uživatelském rozhraní.

INFORMACE

Viz také servisní příručka:

- Kompletní seznam chybových kódů
- Podrobnější pokyny pro řešení problémů pro každou chybu

15.4.1 Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy

V případě poruchy se na domovské obrazovce objeví následující v závislosti na závažnosti:

- 🔔: Chyba
- ⚠: Porucha

Krátký a dlouhý popis poruchy zobrazíte následovně:

1	Stiskněte levý otočný ovladač pro otevření hlavní nabídky a přejděte do **Porucha**. **Výsledek:** na obrazovce se zobrazí krátký popis chyby a chybový kód.	
2	Stiskněte **?** na chybové obrazovce. **Výsledek:** na obrazovce se zobrazí dlouhý popis chyby.	**?**

15.4.2 Chybové kódy: Přehled

Chybové kódy jednotky

Chybový kód	Popis	
7H-01		Problém s průtokem vody
7H-04		Problém s průtokem vody během ohřevu teplé užitkové vody
7H-05		Problém s průtokem vody během topení/ vzorkování
7H-06		Problém s průtokem vody během chlazení/ odmrazování
7H-07		Problém s průtokem vody. Odblokování čerpadla aktivní
7H-08		Abnormální chování čerpadla během provozu (zpětná vazba čerpadla)
80-00		Problém se snímačem teploty zpětné vody
81-00		Problém se snímačem teploty výstupní vody
81-01		Abnormální stav termistoru smíšené vody.
81-06		Abnormální stav termistoru vstupní teploty vody (vnitřní jednotka)
81-07		Teplota výstupní smíchané vody po abnormálním stavu termistoru nádrže (DLWA2)
89-01		Během odmrazování byla aktivována ochrana pro zamrznutí výměníku tepla (chyba)
89-02		Během topení/přípravy TUV byla aktivována ochrana pro zamrznutí výměníku tepla. (varování)
89-03		Během odmrazování byla aktivována ochrana pro zamrznutí výměníku tepla (varování)
89-05		Během chlazení byla aktivována ochrana pro zamrznutí výměníku tepla. (chyba)
89-06		Během chlazení byla aktivována ochrana pro zamrznutí výměníku tepla. (varování)
8F-00		Abnormální zvýšení výstupní teploty vody (TUV)
8H-00		Abnormální zvýšení výstupní teploty vody
8H-01		Přehřátí / podchlazení smíšeného vodního okruhu
8H-02		Přehřátí smíšeného vodního okruhu (termostat)
8H-03		Přehřátí vodního okruhu (termostat)
8H-08		Přehřátí vodního okruhu
A1-00		Problém s detekcí nulového přechodu

Chybový kód	Popis	
A5-00		Venk. j.: Problém odpojení při vysokém tlaku / s protimrazovou ochranou
AA-01		Přehřátí záložního ohřívače nebo není připojen napájecí kabel záložního ohřívače
AH-00		Funkce dezinfekce nádrže není dokončena správně
AJ-03		Je požadována příliš dlouhá doba ohřevu TUV
C0-00		Porucha průtokového snímače
C4-00		Problém se snímačem teploty tepelného výměníku
C5-00		Abnormalita termistoru na tepelném výměníku
CJ-02		Problém se snímačem pokojové teploty
E1-00		Venk. j.: Závada karty
E2-00		Chyba zjištění svodového proudu
E3-00		Venk. j.: Aktivace vysokotlakého spínače (HPS)
E3-24		Abnormalita vysokotlakého spínače
E4-00		Abnormální tlak na sání
E5-00		Venk. j.: Přehřátí motoru invertoru kompresoru
E6-00		Venk. j.: Závada spuštění kompresoru
E7-00		Venk. j.: Porucha motoru ventilátoru venkovní jednotky
E8-00		Venk. j.: Přepětí vstupního napájení
E9-00		Porucha elektronického expanzního ventilu
EA-00		Venk. j.: Problém přepínání chlazení/topení
EC-00		Abnormální zvýšení teploty v nádrži
EC-04		Předehřev nádrže
F3-00		Venk. j.: Porucha teploty výstupního potrubí
F6-00		Venk. j.: Abnormálně vysoký tlak při chlazení
FA-00		Venk. j.: Abnormálně vysoký tlak, spuštění vysokotlakého spínače
H0-00		Venk. j.: Problém se snímačem napětí/proudu
H1-00		Problém se snímačem venkovní teploty
H3-00		Venk. j.: Porucha vysokotlakého spínače (HPS)
H4-00		Porucha nízkotlakého spínače
H5-00		Porucha ochrany kompresoru proti přetížení
H6-00		Venk. j.: Porucha detekce snímače polohy

Chybový kód	Popis	
H8-00		Venk. j.: Porucha vstupního systému kompresoru (CT)
H9-00		Venk. j.: Porucha termistoru venkovního vzduchu
HC-00		Problém se snímačem teploty v nádrži
HC-01		Problém s druhým snímačem teploty v nádrži
HJ-10		Abnormalita snímače tlaku vody
J3-00		Venk. j.: Porucha termistoru výstupního potrubí
J3-10		Abnormální stav přípojky kompresoru
J5-00		Porucha termistoru sacího potrubí
J6-00		Venk. j.: Porucha termistoru tepelného výměníku
J6-07		Venk. j.: Porucha termistoru tepelného výměníku
J8-00		Porucha termistoru kapalného chladiva
JA-00		Venk. j.: Porucha vysokotlakého snímače
JC-00		Abnormalita nízkotlakého snímače
JC-01		Abnormální stav tlaku výparníku
L1-00		Porucha karty INV
L3-00		Venk. j.: Problém se stoupáním teploty elektrické skříně
L4-00		Venk. j.: Porucha invertoru, nárůst teploty chladicích lamel
L5-00		Venk. j.: Okamžitý nadproud invertoru (DC)
L8-00		Porucha spuštěná tepelnou ochranou karty invertoru
L9-00		Prevence zablokování kompresoru
LC-00		Porucha komunikačního systému venkovní jednotky
P1-00		Nevyváženost otevřené fáze zdroje napětí
P3-00		Abnormální stejnosměrný proud
P4-00		Venk. j.: Porucha snímače teploty chladicích lamel
PJ-00		Neshoda nastavení výkonu
U0-00		Venk. j.: Nedostatek chladiva
U1-00		Porucha reverzní fáze/otevřené fáze

Chybový kód	Popis
U2-00	Venk. j.: Závada napájecího napětí
U3-00	Funkce vysoušení podkladu podlahového topení není správně dokončena
U4-00	Problém komunikace mezi vnitřní a venkovní jednotkou
U5-00	Komunikační problém uživatelského rozhraní
U7-00	Venk. j.: Chyba přenosu mezi hlavním CPU - INV CPU
U8-02	Ztráta komunikace s pokojovým termostatem
U8-03	Žádné připojení k pokojovému termostatu
U8-04	Neznámé zařízení USB
U8-05	Chyba souboru
U8-06	Problém komunikace MMI/dvouzónová sada
U8-07	Chyba komunikace P1P2
U8-09	Verze softwaru MMI {version_MMI_software} / Chyba kompatibility vnitřní jednotky [version_IU_modelname]
U8-11	Spojení s bezdrátovou bránou přerušeno
UA-00	Problém se shodou vnitřní a venkovní jednotky
UA-16	Problém komunikace s rozšířením/hydroboxem
UA-17	Problém s typem nádrže
UA-59	Abnormální kombinace HPSU/Hydro
UF-00	Detekce reverzně zapojeného potrubí nebo špatného komunikačního vedení.

INFORMACE

V případě vytvoření chybového kódu AH a za předpokladu, že nedošlo k přerušení funkce dezinfekce v důsledku nadměrné spotřeby teplé užitkové vody, doporučuje se provést následující kroky:

- Doporučuje se naprogramovat spuštění funkce dezinfekce alespoň 4 hodiny po posledním očekávaném velkém odběru teplé užitkové vody na kohoutcích. Toto spuštění je možné nastavit pomocí parametrů nastavovaných technikem (funkce dezinfekce).

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.

Pokud je provoz...	Pak minimální požadovaný průtok je...
Chlazení	16 l/min.

Pokud je provoz...	Pak minimální požadovaný průtok je...
Ohřev/odmrazování	22 l/min

INFORMACE

Chyba AJ-03 se resetuje automaticky v okamžiku, kdy dojde k normálnímu zahřátí nádrže.

INFORMACE

Pokud nastane chyba U8-04 lze chybu resetovat po úspěšné aktualizaci softwaru. Pokud software nebyl úspěšně aktualizován, potom se musíte ujistit, že má Vaše USB zařízení formát FAT32.

INFORMACE

V uživatelském rozhraní se zobrazí postup resetování chybového kódu.

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 Izolace chladiva 278
16.1.1 Otevření uzavíracích ventilů 279
16.1.2 Ruční otevření elektronických expanzních ventilů 279
16.1.3 Režim izolace — v případě modelů 3N~ (7segmentový displej) 280
16.1.4 Režim izolace — v případě modelů 1N~ (7-LED displej) 283
16.2 Pokyny pro vypuštění akumulační nádrže 284
16.2.1 Pokyny pro vypuštění zásobníku bez připojeného beztlakého solárního systému 284
16.2.2 Pokyny pro vypuštění zásobníku s připojeným beztlakým solárním systémem 287

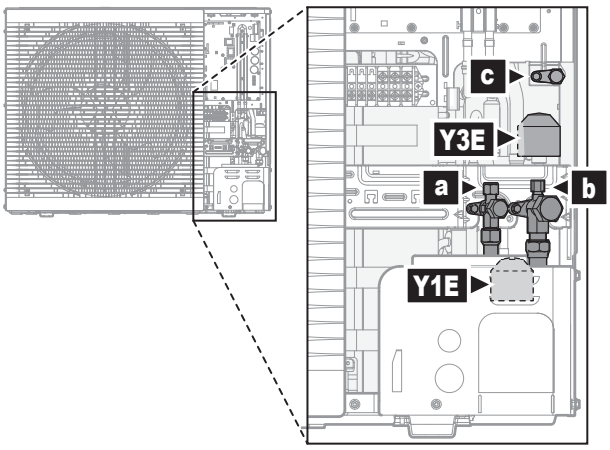
16.1 Izolace chladiva

Při likvidaci venkovní jednotky musíte izolovat chladivo.

Zajistěte, aby v jednotce nezůstalo zachyceno žádné chladivo:

- Ujistěte se, že jsou otevřené uzavírací ventily (**a**, **b**).
- Ujistěte se, že jsou otevřené elektronické expanzní ventily (**Y1E**, **Y3E**).
- K izolaci chladiva použijte všechny 3 servisní přípojky (**a**, **b**, **c**).

Součásti



a Kapalinový uzavírací ventil se servisní přípojkou
b Plynový uzavírací ventil se servisní přípojkou
c Servisní přípojka 5/16" talířová
Y1E Elektronický expanzní ventil (hlavní)
Y3E Elektronický expanzní ventil (vstřikování)

Izolace chladiva při vypnutém napájení

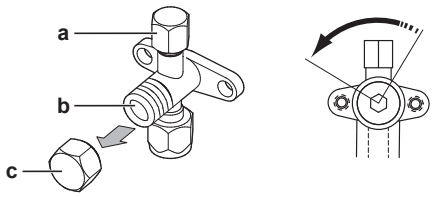
1. Ujistěte se, že jsou otevřené uzavírací ventily.
2. Ručně otevřete elektronické expanzní ventily.
3. Izolujte chladivo ze 3 servisních přípojek.

Izolace chladiva při zapnutém napájení

1 Ujistěte se, že je jednotka není v provozu.
2 Ujistěte se, že jsou otevřené uzavírací ventily.
3 Aktivujte režim izolace.
Výsledek: Jednotka otevře elektronické expanzní ventily.
4 Izolujte chladivo ze 3 servisních přípojek.
5 Vypněte režim izolace.
Výsledek: Jednotka vrátí elektronické expanzní ventily do původního stavu.

16.1.1 Otevření uzavíracích ventilů

Před izolováním chladiva se ujistěte, že jsou otevřené uzavírací ventily.

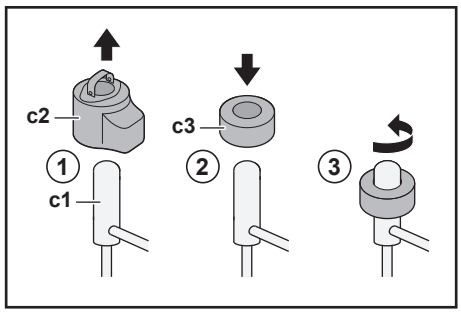


a Servisní přípojka a kryt servisní přípojky
b Uzavírací ventil
c Kryt uzavíracího ventilu

1 Odstraňte kryt uzavíracího ventilu.
2 Vložte šestihranný klíč do uzavíracího ventilu a otočením doleva jej otevřete.

16.1.2 Ruční otevření elektronických expanzních ventilů

Před izolováním chladiva se ujistěte, že jsou otevřené elektronické expanzní ventily. Když je napájení vypnuto, je třeba tuto operaci provést ručně.



c1 Elektronický expanzní ventil
c2 EEV cívka
c3 EEV magnet

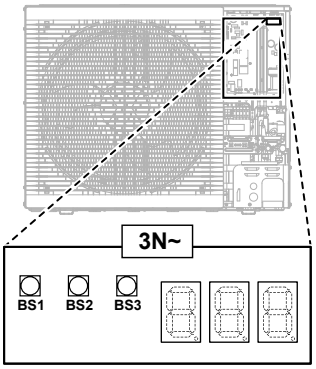
1 Vyjměte cívku EEV (**c2**).
2 Posuňte magnet EEV (**c3**) přes expanzní ventil (**c1**).
3 Otočte magnetem EEV proti směru hodinových ručiček do polohy zcela otevřeného ventilu. Pokud si nejste jistí, jak vypadá otevřená poloha, otočte ventil do středové polohy, aby mohlo protékat chladivo.

16.1.3 Režim izolace — v případě modelů 3N~ (7segmentový displej)

Před izolováním chladiva se ujistěte, že jsou otevřené elektronické expanzní ventily. Když je napájení zapnuté, je nutno tuto operaci provést pomocí režimu izolace.

Součásti

Aby bylo možné aktivovat/deaktivovat režim izolace, jsou zapotřebí následující součásti:



7segmentový displej

BS1~BS3 Tlakové spínače. Tlakové spínače ovládejte pomocí úzkého izolovaného předmětu (například zavřeného kuličkového pera), abyste se nedotkli součástí pod proudem.



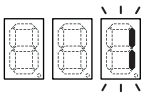
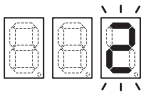
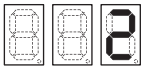
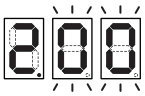
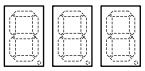
Pokyny pro aktivaci režimu izolace

INFORMACE

Pokud se vám během procesu nastavení stane, že nevíte, co provést, stisknutím tlačítka BS1 se vrátíte do výchozí situace.

Před izolací chladiva aktivujte režim izolace podle následujících pokynů:

#	Činnost	7segmentový displej[a]
1	Začnete z výchozí situace.	
2	Vyberte režim 2. Stiskněte a podržte **BS1** po dobu 5 sekund.	
3	Vyberte nastavení 9. Stiskněte **BS2** 9krát.	
4	Vyberte hodnotu 2.	

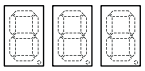
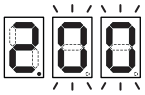
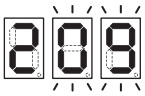
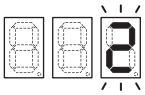
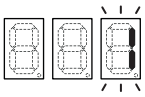
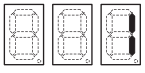
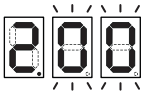
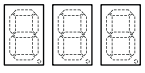
#	Činnost		7segmentový displej[a]
	a	Zobrazte aktuální hodnotu. Stiskněte jednou **BS3**.	
	b	Změňte na hodnotu 2. Stiskněte jednou **BS2**.	
	c	Zadejte hodnotu do systému. Stiskněte jednou **BS3**.	
	d	Potvrďte. Stiskněte jednou **BS3**.	
5	Vraťte se do výchozí situace. Stiskněte jednou **BS1**.		

[a]  = VYPNUTO,  = ZAPNUTO a  = bliká.

Výsledek: Režim izolace je aktivován. Jednotka otevře elektronické expanzní ventily.

Pokyny pro deaktivaci režimu izolace

Po izolaci chladiva deaktivujte režim izolace podle následujících pokynů:

#	Postup		7segmentový displej[a]
1	Začnete z výchozí situace.		
2	Vyberte režim 2. Stiskněte a podržte **BS1** po dobu 5 sekund.		
3	Vyberte nastavení 9. Stiskněte **BS2** 9krát.		
4	Vyberte hodnotu 1.		
	a	Zobrazte aktuální hodnotu. Stiskněte jednou **BS3**.	
	b	Změňte na hodnotu 1. Stiskněte jednou **BS2**.	
	c	Zadejte hodnotu do systému. Stiskněte jednou **BS3**.	
	d	Potvrďte. Stiskněte jednou **BS3**.	
5	Vraťte se do výchozí situace. Stiskněte jednou **BS1**.		

[a]  = VYPNUTO,  = ZAPNUTO a  = bliká.

Výsledek: Režim izolace je deaktivován. Jednotka vrátí elektronické expanzní ventily do původního stavu.

INFORMACE

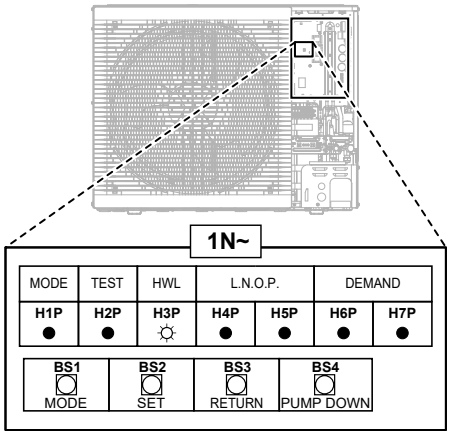
Vypnutí napájení. Po vypnutí a zapnutí napájení je režim izolace automaticky deaktivován.

16.1.4 Režim izolace — v případě modelů 1N~ (7-LED displej)

Před izolováním chladiva se ujistěte, že jsou otevřené elektronické expanzní ventily. Když je napájení zapnuté, je nutno tuto operaci provést pomocí režimu izolace.

Součásti

Aby bylo možné aktivovat/deaktivovat režim izolace, jsou zapotřebí následující součásti:



H1P~H7P 7-LED displej

BS1~BS4 Tlakové spínače. Tlakové spínače ovládejte pomocí úzkého izolovaného předmětu (například zavřeného kuličkového pera), abyste se nedotkli součástí pod proudem.



Pokyny pro aktivaci režimu izolace

INFORMACE

Pokud se vám během procesu nastavení stane, že nevíte, co provést, stisknutím tlačítka BS1 se vrátíte do výchozí situace.

Před izolací chladiva aktivujte režim izolace podle následujících pokynů:

#	Činnost	7-LED displej[a]						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Začnete z výchozí situace.	●	●	●	●	●	●	●
2	Stiskněte a podržte **BS1** po dobu 5 sekund.	○	●	●	●	●	●	●
3	Stiskněte **BS2** 9krát.	○	●	●	○	●	●	○
4	Stiskněte jednou **BS3**.	○	●	●	●	●	●	◐
5	Stiskněte jednou **BS2**.	○	●	●	●	●	◐	●
6	Stiskněte jednou **BS3**.	○	●	●	●	●	○	●
7	Stiskněte jednou **BS3**. Když bliká H1P, znamená to, že režim izolace byl správně vybrán a je aktivován.	◐	●	●	●	●	●	●

#	Činnost	7-LED displej[a]						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
8	Stiskněte jednou **BS1**. H1P nadále bliká, což znamená, že se nacházíte v režimu, ve kterém nelze spustit kompresor.	◐	●	●	●	●	●	●

[a] ● = VYPNUTO, ○ = ZAPNUTO a ◐ = bliká.

Výsledek: Režim izolace je aktivován. Jednotka otevře elektronické expanzní ventily.

Pokyny pro deaktivaci režimu izolace

Po izolaci chladiva deaktivujte režim izolace podle následujících pokynů:

#	Postup	7-LED displej[a]						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Stiskněte a podržte **BS1** po dobu 5 sekund.	◐	●	●	●	●	●	●
2	Stiskněte **BS2** 9krát.	◐	●	●	○	●	●	○
3	Stiskněte jednou **BS3**.	◐	●	●	●	●	◐	●
4	Stiskněte jednou **BS2**.	◐	●	●	●	●	●	◐
5	Stiskněte jednou **BS3**.	◐	●	●	●	●	●	○
6	Stiskněte jednou **BS3**.	◐	●	●	●	●	●	●
7	Stisknutím **BS1** jednou se vraťte do výchozí situace.	●	●	●	●	●	●	●

[a] ● = VYPNUTO, ○ = ZAPNUTO a ◐ = bliká.

Výsledek: Režim izolace je deaktivován. Jednotka vrátí elektronické expanzní ventily do původního stavu.

INFORMACE

Vypnutí napájení. Po vypnutí a zapnutí napájení je režim izolace automaticky deaktivován.

16.2 Pokyny pro vypuštění akumulační nádrže

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

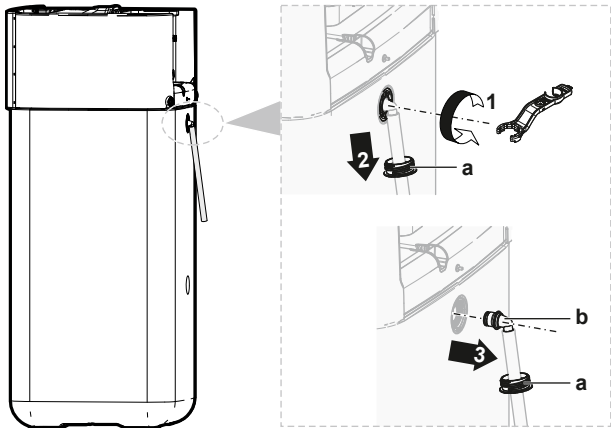
Voda v akumulační nádrži a všechna připojená potrubí mohou být velmi horká.

16.2.1 Pokyny pro vypuštění zásobníku bez připojeného beztlakého solárního systému

Pokyny pro přípravu vypouštění, když není k dispozici žádná volitelná sada pro plnění a odtok

1 Otevřete zátku přípojky přelití.

2 Odpojte přípojku přelití.



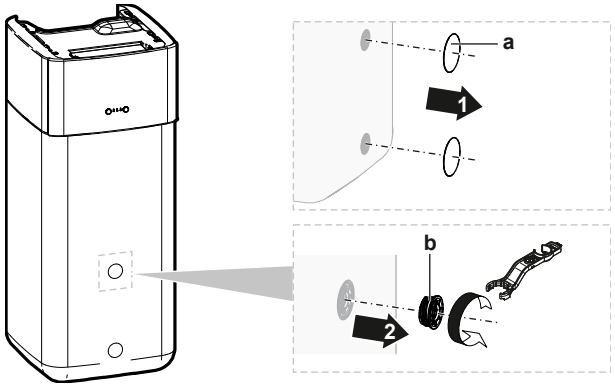
a Přípojka přelití
b Šroubová zátka

3 Připojte volný konec odtokové hadice přelití k příslušnému odpadu.

Pokyny pro přípravu vypouštění, když není k dispozici žádná volitelná sada pro plnění a odtok

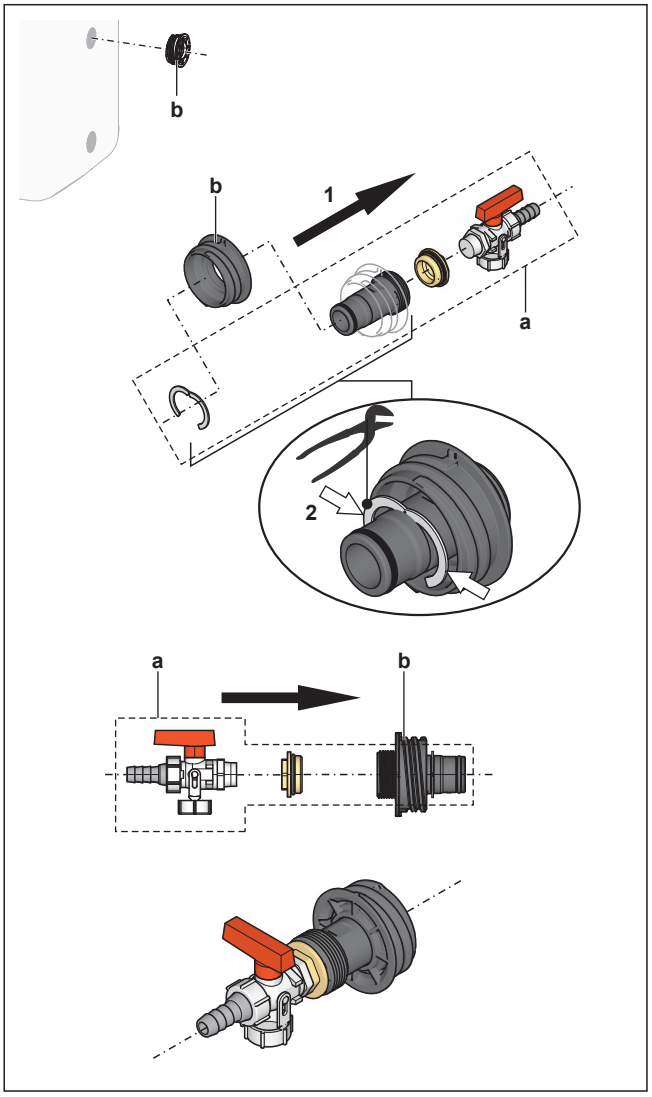
1 Odstraňte kryt připojení ze šroubových uzávěrů na přední straně.

2 Otevřete šroubový uzávěr horního připojení na přední straně.



a Kryt připojení
b Šroubová zátka

3 Vložte šroubovou zátku do plnicí a odtokové sady a zajistěte ji sponou obsaženou ve volitelné sadě.



a Plnicí a odtoková sada
b Šroubová zátka

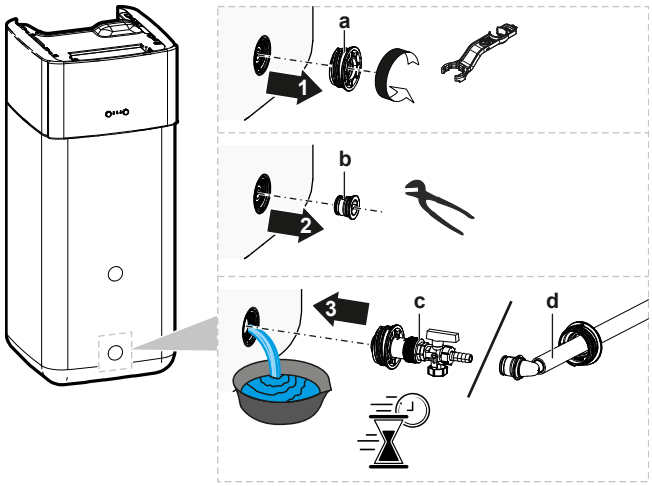
4 Připojte volný konec odtokové hadice k příslušnému odpadu.

Pokyny pro vypuštění akumulační nádrže

POZNÁMKA
Voda okamžitě vytéká ze zásobní nádrže, když je odstraněna těsnící zátka odtokové přípojky. Řádně zachyťte uniklý materiál.

1 Pod odtokovou přípojku umístěte vhodnou nádobu, abyste zachytili rozlitou vodu.

2 Otevřete uzavírací šroub a sejměte těsnicí zátku a OKAMŽITĚ uzavřete předem připravenou šroubovou zátkou s odtokovou přípojkou.



a Šroubová zátka
b Těsnicí zátka
c Šroubová zátka s odtokovou přípojkou (volitelná sada pro plnění a odtok)
d Šroubová zátka s odtokovou přípojkou (přípojka přelití)

16.2.2 Pokyny pro vypuštění zásobníku s připojeným beztlakým solárním systémem

POZNÁMKA

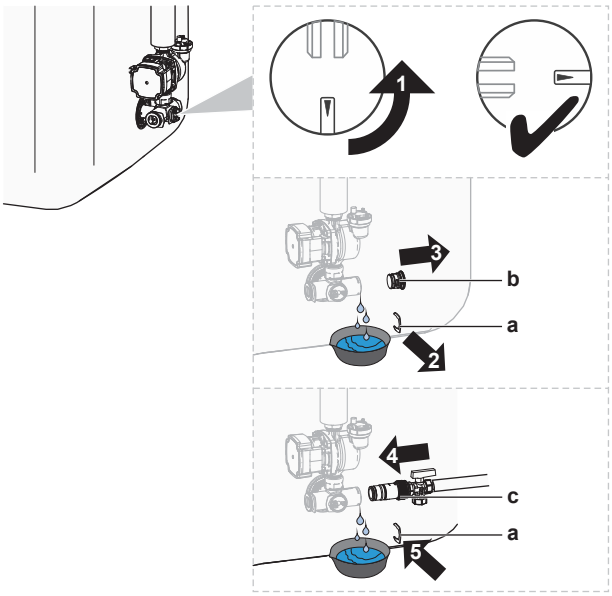
Zásobní nádrž můžete vypouštět z odtokové přípojky, pouze pokud je k dispozici volitelná sada pro plnění a odtok (viz níže). V opačném případě vypusťte čerpadlo a hadici přes solární vratnou přípojku.

1 Přepněte vypouštěcí připojovací ventil do zobrazené polohy.

2 Pod odtokovou přípojku umístěte vhodnou nádobu, abyste zachytili rozlitou vodu.

3 Odstraňte sponu a těsnicí zátku.

4 Vložte plnicí a odtokovou sadu a zajistěte ji sponou.



a Úchytka
b Těsnicí zátka
c Plnicí a odtoková sada

5 Otevřete ventil napouštěcí a odtokové sady.

6 Přepněte odtokový připojovací ventil do standardní polohy.

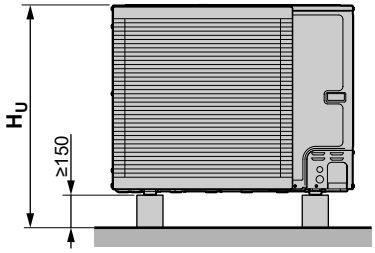
17 Technické údaje

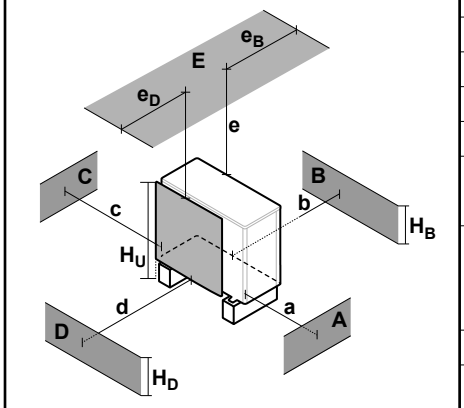
Částečný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na místních webových stránkách Daikin (veřejně dostupný). **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je k dispozici na portálu Daikin Business Portal (je zapotřebí autorizace).

V této kapitole

17.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka 289
17.2 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka 291
17.3 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka 292
17.4 Schéma zapojení: Venkovní jednotka 293
17.5 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka 294
17.6 Křivka externího statického tlaku (ESP): Venkovní jednotka 300
17.7 Typový štítek: vnitřní jednotka 300

17.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka





A~E	H_B H_D H_U		(mm)						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—			≥300					
A, B, C	—		≥500	≥300	≥100				
B, E	—			≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—		≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—					≥500			
D, E	—					≥500	≥1000	≤500	
A, C	—		≥500		≥100				
B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U			≥300		≥500			
	(H_B AND H_D) > H_U		✗						
B, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U	H_B>H_D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H_B<H_D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	(H_B AND H_D) > H_U		✗						
A, C, D, E	—		≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
A, B, C, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U	H_B>H_D	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000		≤500
		H_B<H_D	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000	≤500	
	(H_B AND H_D) > H_U		✗						

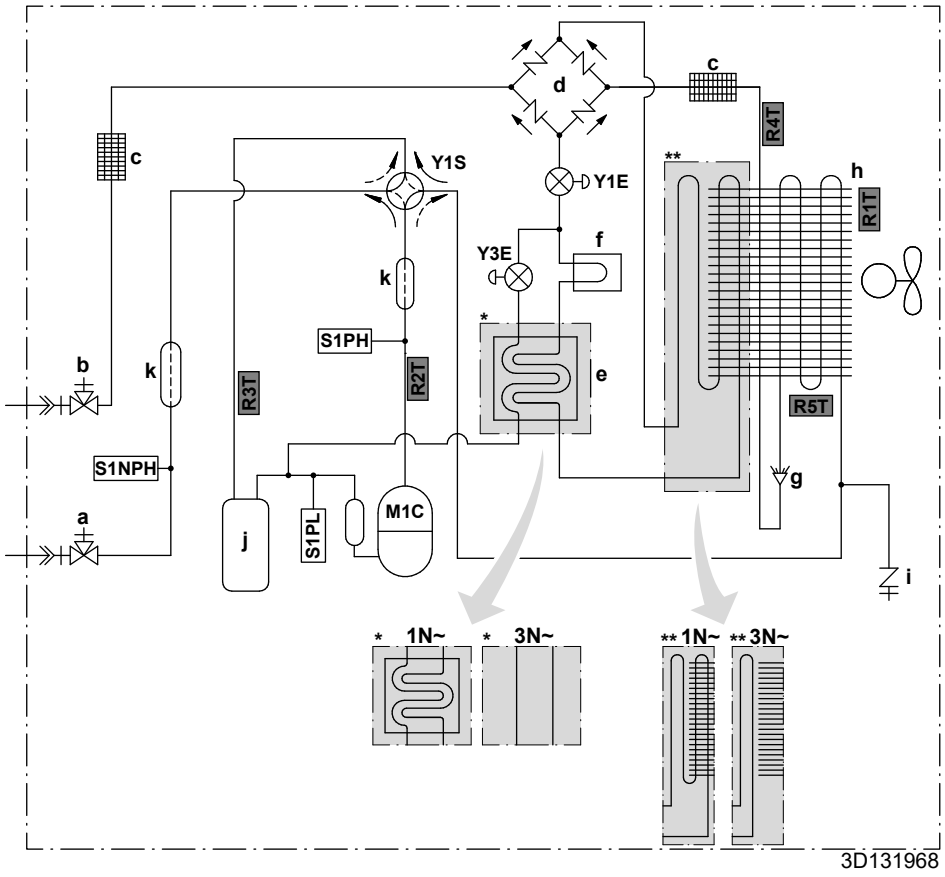
Tyto symboly mohou být interpretovány následovně:

A, C	Pravá strana a levá strana zatarasena (stěny/ochranné plechy)
B	Sací strana zatarasena (stěny/ochranné plechy)
D	Překážka na výstupní straně (stěny/ochranné plechy)
E	Překážka na horní straně (střecha)
a,b,c,d,e	Minimální servisní prostor mezi jednotkou a překážkami A, B, C, D a E
e_B	Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky B
e_D	Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky D
H_U	Výška jednotky včetně instalační konstrukce
H_B,H_D	Výška překážek B a D
✗	NENÍ povoleno

POZNÁMKA

Kaskádování venkovních jednotek. Rozvržení instalace s více venkovními jednotkami v kombinaci s podlahový vnitřními NENÍ dovoleno.

17.2 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka



a Plynový uzavírací ventil se servisní přípojkou
b Kapalinový uzavírací ventil se servisní přípojkou
c Filtr
d Usměrňovač
e Ekonomizér
f Rozptyl tepla
g Rozvaděč
h Tepelný výměník
i Servisní přípojka 5/16" talířová
j Zásobník
k Tlumič

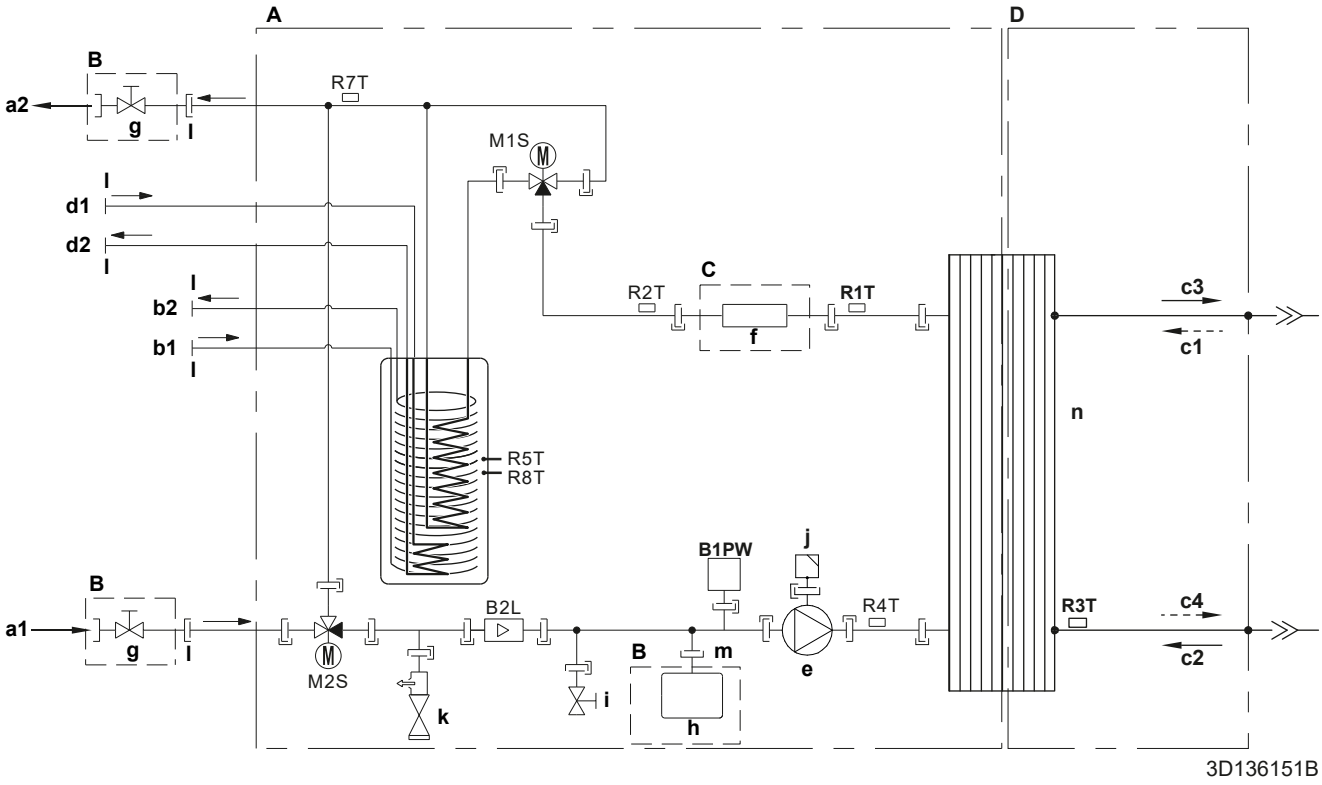
M1C Kompresor
S1PH Vysokotlaký spínač
S1PL Nízkotlaký vypínač
S1NPH Tlakový snímač
Y1E Elektronický expanzní ventil (hlavní)
Y3E Elektronický expanzní ventil (vstřikování)
Y1S Elektromagnetický ventil (4cestný ventil)

Termistory:
R1T venkovní vzduch
R2T Výstup z kompresoru
R3T Sání kompresoru
R4T Vzduchový tepelný výměník
R5T Vzduchový tepelný výměník, střední

Průtok chladiva:
Topení
Chlazení

Přípojky:
Nátrubek s převlečnou maticí
Pájená přípojka

17.3 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka

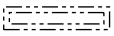
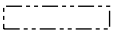
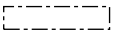
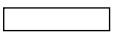


A Vnitřní jednotka
B Místní instalace
C Volitelné příslušenství
D Strana chladiva
a1 Prostorové vytápění/chlazení – VSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
a2 Prostorové vytápění/chlazení – VÝSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
b1 TUV - VSTUP studené vody (šroubová přípojka, 1")
b2 TUV - VÝSTUP teplé vody (šroubová přípojka, 1")
c1 VSTUP plynného chladiva (režim topení; kondenzátor)
c2 VSTUP kapalného chladiva (režim chlazení; výparník)
c3 VÝSTUP plynného chladiva (režim chlazení; výparník)
c4 VÝSTUP kapalného chladiva (režim topení; kondenzátor)
d1 VSTUP vody z bivalentního zdroje tepla (šroubová přípojka, 1")
d2 VÝSTUP vody do bivalentního zdroje tepla (šroubová přípojka, 1")
e Čerpadlo
f Záložní ohřívač
g Uzavírací ventil, s vnitřním-vnitřním závitem 1"
h Expanzní nádoba
i Odtokový ventil
j Automatický odvzdušňovací ventil
k Pojistný ventil
l Vnější závit 1"
m Vnější závit 3/4"
n Deskový tepelný výměník
B2L Průtokový snímač
B1PW Snímač tlaku vody prostorového vytápění
M1S Ventil nádrže
M2S Obtokový ventil
R1T Termistor (deskový tepelný výměník – VÝSTUP vody)
R2T Termistor (záložní ohřívač – VÝSTUP vody)
R3T Termistor (strana kapalného chladiva)
R4T Termistor (vstupní voda)
R5T, R8T Termistor (nádrž)
R7T Termistor (nádrž - VÝSTUP vody)
Šroubová přípojka
Nátrubek s převlečnou maticí
Rychlospojka
Pájená přípojka

17.4 Schéma zapojení: Venkovní jednotka

Schéma zapojení se dodává s jednotkou; je umístěn uvnitř servisního krytu.

Překlad textu schématu zapojení:

Angličtina		Překlad
(1) Connection diagram		(1) Schéma zapojení
Compressor SWB		Rozváděcí skříňka kompresoru
Hydro SWB		Rozváděcí skříňka hydroboxu
Indoor		Vnitřní
Outdoor		Venkovní
(2) Compressor switch box layout		(2) Rozvržení rozváděcí skříňky kompresoru
Front		Přední
Rear		Zadní strana
(3) Legend		(3) Vysvětlivky
	*: volitelné; #: lokálně dostupné	
A1P		Deska plošných spojů (hlavní)
A2P		Deska plošných spojů (protišumový filtr)
A3P (pouze pro modely 1N~)		Deska plošných spojů (flash)
Q1DI	#	Jistič proti zemnímu spojení
X1M		Svorkový pásek
(4) Notes		(4) Poznámky
X1M		Hlavní svorka
⏚		Uzemnění
- - - - - - -		Lokálně dostupný díl
①		Několik možností zapojení
		Volitelné vybavení
		Zapojení závisí na modelu
		Rozváděcí skříňka
		DPS

17.5 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	Hlavní svorka
X12M	Místní svorka pro připojení střídavého proudu
X15M	Místní svorka pro připojení stejnosměrného proudu
X6M	Svorka napájení záložního ohřívače
—·—·—·	Uzemnění
– – – – – – –	Lokálně dostupný díl
①	Několik možností zapojení
	Volitelné vybavení
	Není v rozváděcí skříňce
	Zapojení závisí na modelu
	DPS
Backup heater power supply	Napájení záložního ohřívače
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Volitelné možnosti instalované uživatelem
☐ Backup heater	☐ Záložní ohřívač
☐ Remote user interface	☐ Samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externí vnitřní termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externí venkovní termistor
☐ Demand PCB	☐ DPS požadavků
☐ Smart Grid kit	☐ Souprava Smart Grid
☐ WLAN adapter module	☐ Modul adaptéru WLAN
☐ WLAN cartridge	☐ Kazeta WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
☐ Safety thermostat	☐ Bezpečnostní termostat
Main LWT	Hlavní teplota výstupní vody

Angličtina	Překlad
☐ 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
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 skříňce

Angličtina	Překlad
Position in switch box	Umístění v rozvodné skříňce
SWB1	Hlavní rozváděcí skříň
SWB2	Rozváděcí skříňka záložního ohřívače

Legenda

A1P		Hlavní DPS
A2P	*	Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (PC=napájecí obvod)
A3P	*	Konvektor tepelného čerpadla
A8P	*	DPS požadavků
A11P		MMI (=uživatelské rozhraní vnitřní jednotky) – Hlavní DPS
A14P	*	DPS samostatného lidského komfortního rozhraní (BRC1HHDA používaného jako pokojový termostat)
A15P	*	DPS přijímače (bezdrátový termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ)
A20P	*	Modul WLAN
A23P		Hydro rozšíření PCB
A30P		DPS soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
DS1(A8P)	*	Mikrospínač
F1B	#	Nadproudová pojistka záložního ohřívače
F2B	#	Nadproudová pojistka síťového napájení
FU1 (A1P)		Pojistka (T 5 A 250 V pro DPS)
FU1 (A23P)		Pojistka (3,15 A 250 V pro DPS)
K1A, K2A	*	Vysokonapěťové relé Smart Grid
K1M, K2M		Stykač záložního ohřívače

K5M		Bezpečnostní stykač záložního ohřívače
M2P	#	Čerpadlo teplé užitkové vody
M4S	#	2cestný ventil pro režim chlazení
PC (A15P)	*	Proudový okruh
Q1L		Tepelná ochrana záložního ohřívače
Q4L	#	Bezpečnostní termostat
Q*DI	#	Jistič proti zemnímu spojení
R1H (A2P)	*	Snímač vlhkosti
R1T (A2P)	*	Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ se snímačem teploty okolí
R2T (A2P)	*	Externí snímač (podlaha nebo prostředí)
R6T	*	Termistor pro externí vnitřní nebo vnější teplotu okolí
S1S	#	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
S2S	#	Vstup 1 impulzu elektroměru
S3S	#	Vstup 2 impulzu elektroměru
S4S	#	Přívod Smart Grid
S6S~S9S	*	Digitální vstupy pro omezení proudu
S10S~S11S	#	Nízkonapěťový kontakt Smart Grid
S12S		Vstup plynoměru
S13S		Solární vstup
TR1		Transformátor napájení
X*, X*A, X*Y, Y*		Konektor
X*M		Svorkový pásek

* Volitelné příslušenství
\# Lokálně dostupný díl

Překlad textu schématu zapojení

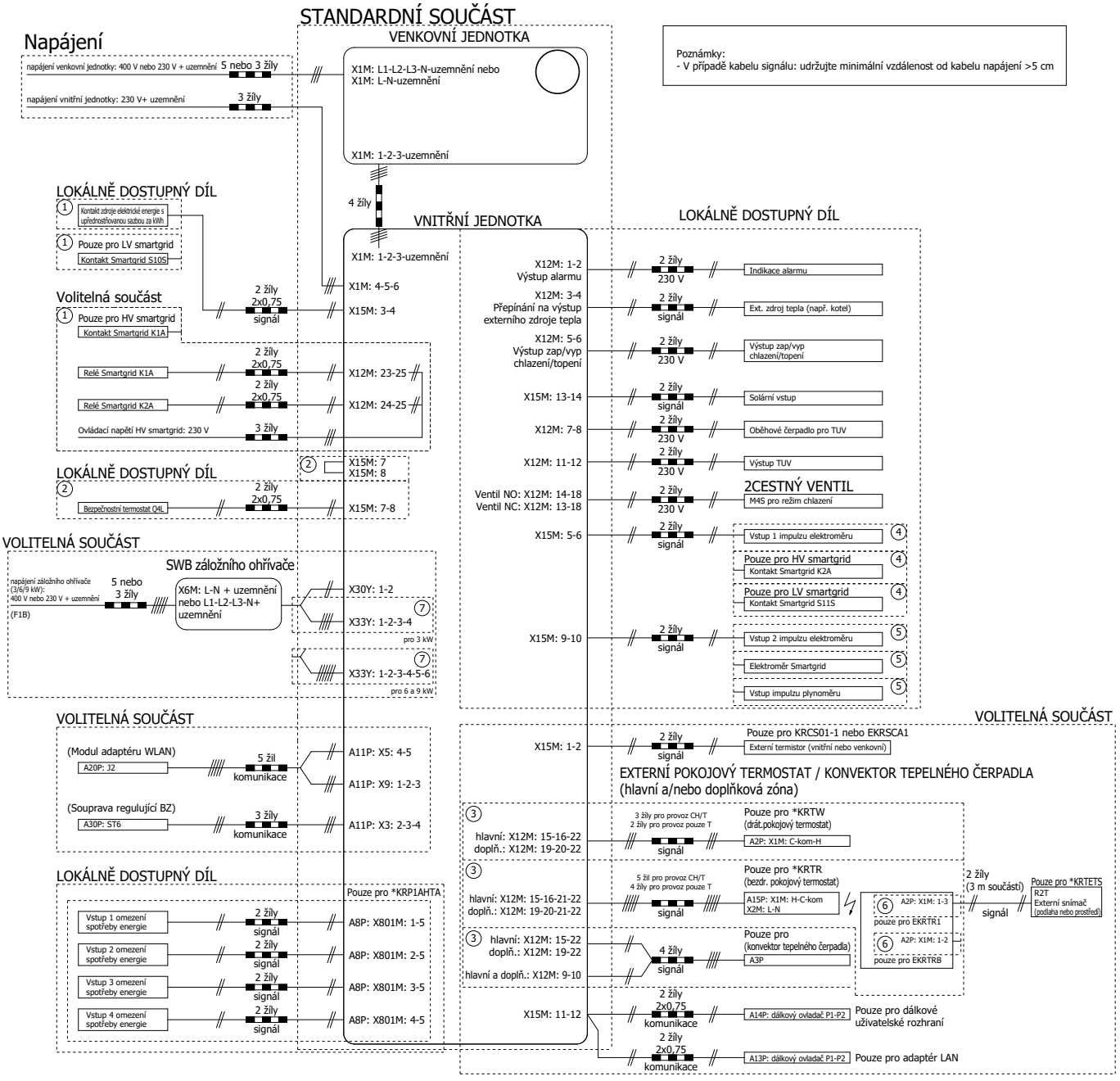
Angličtina	Překlad
(1) Main power connection	(1) Přípojka hlavního zdroje napájení
Outdoor unit	Venkovní jednotka
SWB1	Rozváděcí skříňka
(2) User interface	(2) Uživatelské rozhraní
Only for remote user interface	Pouze pro uživatelské rozhraní použité jako pokojový termostat
SD card	Otvor karty pro kazetu WLAN
SWB1	Rozváděcí skříňka
WLAN cartridge	Kazeta WLAN
WLAN cartridge option	Volba kazety WLAN
WLAN adapter module option	Volba modulu adaptéru WLAN

Angličtina	Překlad
(3) Field supplied options	(3) Volby lokálně dostupných dílů
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V stejn. detekce impulzů (napětí přiváděno z DPS)
230 V AC Control Device	Ovládací zařízení 230 V AC
230 V AC supplied by PCB	230 V stř. z DPS
Alarm output	Výstup alarmu
BUH option	Záložní ohřívač
BUH option only for *	Volitelný záložní ohřívač pouze pro *
Bizone mixing kit	Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
Continuous	Nepřetržitý proud
DHW Output	Vstup teplé užitkové vody
DHW pump	Čerpadlo teplé užitkové vody
DHW pump output	Výstup čerpadla teplé užitkové vody
Electrical meters	Elektroměry
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ext. snímač teploty prostředí (vnitřní nebo venkovní)
Ext. heat source	Externí zdroj tepla
For external power supply	Pro externí napájení
For HP tariff	Pro tarif tepelného čerpadla
For internal power supply	Pro vnitřní napájení
For HV Smart Grid	Pro vysokonapěťový Smart Grid
For LV Smart Grid	Pro nízkonapěťový Smart Grid
For safety thermostat	Pro bezpečnostní termostat
For Smart Grid	Pro Smart Grid
Gas meter	Plynoměr
Inrush	Rázový proud
Max. load	Maximální zátěž
Normally closed	Vypínací
Normally open	Spínací
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N). Max. 2 outputs at once are possible this way.	Poznámka: výstupy lze odebírat z koncových poloh X12M.17(L)-18(N) a X12M.17(L)-11(N). Tímto způsobem jsou možné max. 2 výstupy najednou.
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Přívodní kontakt pro zdroj elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS).

Angličtina	Překlad
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
Smart Grid contacts	Kontakty Smart Grid
Smart Grid feed-in	Přívod Smart Grid
Solar input	Solární vstup
Space C/H On/OFF output	Výstup ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ prostorového vytápění/chlazení
SWB1	Rozváděcí skříňka
(4) Option PCBs	(4) Volitelné DPS
Only for demand PCB option	Pouze pro volitelnou DPS požadavků
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitální vstupy omezení spotřeby el. energie: 12 V stejn. / 12 mA detekce (napájení z DPS)
SWB	Rozváděcí skříňka
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(5) Externí zapnutí/vypnutí termostatů a konvektoru 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 convector	Pouze pro konvektor tepelného čerpadla
Only for wired On/OFF thermostat	Pouze pro napevno zapojený termostat zapnutí/vypnutí
Only for wireless On/OFF thermostat	Pouze pro bezdrátový termostat zapnutí/vypnutí
(6) Backup heater power supply	(6) Napájení záložního ohřívače
Only for ***	Pouze pro ***
SWB2	Rozváděcí skříňka

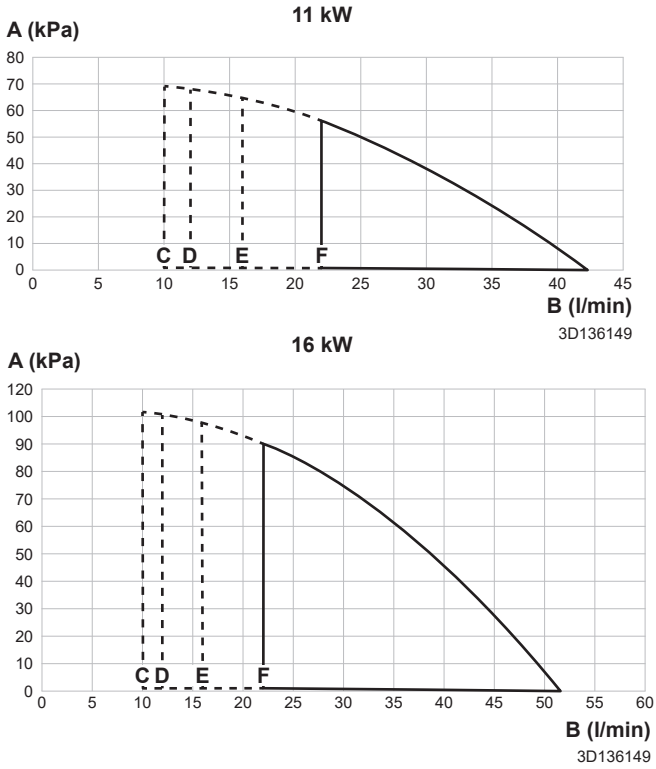
Schéma elektrického zapojení

Další informace naleznete v části zapojení jednotky.



17.6 Křivka externího statického tlaku (ESP): Venkovní jednotka

Poznámka: Pokud není dosaženo minimálního průtoku vody, bude vytvořena chyba průtoku.

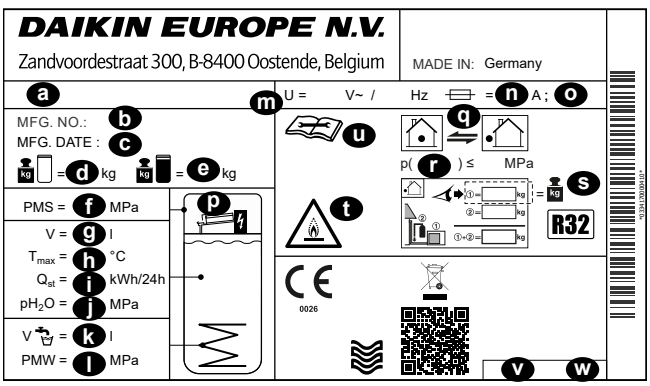


A Externí statický tlak v okruhu prostorového vytápění/chlazení
B Průtok vody jednotkou v okruhu prostorového vytápění/chlazení
C Minimální průtok vody během normálního provozu
D Minimální průtok vody během provozu záložního ohřívače
E Minimální průtok vody během provozu chlazení.
F Minimální průtok vody během režimu rozmrazování

Poznámky:

- Výběr průtoku mimo provozní rozsah může poškodit jednotku nebo způsobit její poruchu. Viz také minimální a maximální povolený průtok vody v technických specifikacích.
- Zkontrolujte, zda kvalita vody odpovídá směrnici EU 2020/2184.

17.7 Typový štítek: vnitřní jednotka



a Název modelu
b Výrobní číslo
c Datum výroby

d Prázdná hmotnost
e Celková naplněná hmotnost
f Max. provozní tlak PMS (topný okruh)
g Objem vody (zásobník)
h Max. provozní teplota T_{max} (voda v zásobníku)
i Pohotovostní tepelná ztráta za 24 hodin při 60°C (akumulační nádrž) Q_{st}
j Provozní tlak akumulační vody pH_2O
k Objem teplé užitkové vody (výměník tepla)
l Max. provozní tlak PMS (instalace pitné vody)
m Jmenovité napětí U
n Jmenovitý proud pojistky
o Typ ochrany
p Záložní ohřívač (volitelné)
q Okruh chladiva
r Max. provozní tlak (okruh chladiva)
s Celková náplň chladiva (informace viz pokyny k instalaci venkovní jednotky tepelného čerpadla)
t Upozornění: hořlavé chladivo
u Další informace o chladivu: viz pokyny
v Číslo dílu
w Revize

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 jednotky

EBSH11P30D▲▼
EBSHB11P30D▲▼
EBSH11P50D▲▼
EBSHB11P50D▲▼
EBSH16P30D▲▼
EBSHB16P30D▲▼
EBSH16P50D▲▼
EBSHB16P50D▲▼
EBSX11P30D▲▼
EBSXB11P30D▲▼
EBSX11P50D▲▼
EBSXB11P50D▲▼
EBSX16P30D▲▼
EBSXB16P30D▲▼
EBSX16P50D▲▼
EBSXB16P50D▲▼

Poznámky

(*1) Nádrž 300
(*2) Nádrž 500
(*3) *X*
(*4) *H*
(*5) *B*
(*6) EKECBUA3V
(*7) EKECBUA6V
(*8) EKECBUA9W
(*9) Záložní ohřívač méně
(*10) 11P
(*11) 16P

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

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok **Výchozí hodnota**	Datum	Hodnota
Místnost						
└ Protimrazová ochrana						
1.4.1	[2-06]	Aktivace	R/W	0: Vypnuto **1: Zapnuto**		
1.4.2	[2-05]	Nastavená pokojová teplota	R/W	4~16°C, krok: 1°C **8°C**		
└ Rozsah nastavené hodnoty						
1.5.1	[3-07]	Minimální teplota topení	R/W	12~18°C, krok: 1°C **12°C**		
1.5.2	[3-06]	Maximální teplota topení	R/W	18~30°C, krok: 1°C **30°C**		
1.5.3	[3-09]	Minimální teplota chlazení	R/W	15~25°C, krok: 1°C **15°C**		
1.5.4	[3-08]	Maximální teplota chlazení	R/W	25~35°C, krok: 1°C **35°C**		
Místnost						
1.6	[2-09]	Trvalá odchylka pokojového snímače	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
1.7	[2-0A]	Trvalá odchylka pokojového snímače	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
└ Komfortní nastavená teplota v místnosti						
1.9.1	[9-0A]	Komfortní nastavená teplota vytápění	R/W	[3-07]〜[3-06]°C, krok: 0,5°C **23°C**		
1.9.2	[9-0B]	Komfortní nastavená teplota chlazení	R/W	[3-09]〜[3-08]°C, krok: 0,5°C **23°C**		
Hlavní zóna						
2.4		Režim nast. hodnoty		0: Absolutní 1: Topení dle počasí, pevné chlazení **2: Dle počasí**		
└ Křivka topení dle počasí						
2.5	[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**		
2.5	[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**		
2.5	[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], krok: 1°C [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
2.5	[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 [2-0C]=0: **25°C** [2-0C]=1: **25°C** [2-0C]=2: **25°C**		
└ Křivka chlazení dle počasí						
2.6	[1-06]	Nízká teplota okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
2.6	[1-07]	Vysoká teplota okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
2.6	[1-08]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C **22°C**		
2.6	[1-09]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
Hlavní zóna						
2.7	[2-0C]	Typ zářiče	R/W	**0: Podlahové topení** 1: Jednotka s ventilátory 2: Radiátor		
└ Rozsah nastavené hodnoty						
2.8.1	[9-01]	Minimální teplota topení	R/W	15~37°C, krok: 1°C **25°C**		
2.8.2	[9-00]	Maximální teplota topení	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~60, krok: 1°C **60°C** [2-0C]≠2: 37~55, krok: 1°C **55°C**		
2.8.3	[9-03]	Minimální teplota chlazení	R/W	5~18°C, krok: 1°C **7°C**		
2.8.4	[9-02]	Maximální teplota chlazení	R/W	18~22°C, krok: 1°C **22°C**		
Hlavní zóna						
2.9	[C-07]	Ovládání	R/W	**0: Ov.dle tepl.v.v** 1: Ov.ext.po.term 2: Ovl.pokoj.term.		
2.A	[C-05]	Typ termostatu	R/W	0: Požadavky MMI (včetně rychlé logiky) 1: 1 kontakt **2: 2 kontakty**		
└ Rozdíl teplot						
2.B.1	[1-0B]	Rozdíl teplot topení	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	3~10°C, krok: 1°C [2-0C]≠2 (Radiátor): 5°C [2-0C]=2 (Radiátor): **10°C**		
2.B.2	[1-0D]	Rozdíl teplot chlazení	R/W	3~10°C, krok: 1°C **5°C**		
└ Modulace						
2.C.1	[8-05]	Modulace	R/W	**0: Ne** 1: Ano		
2.C.2	[8-06]	Max. modulace	R/W	0~10°C, krok: 1°C **5°C**		

(*1) 300 Nádrž_(*2) 500 Nádrž_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) záložní ohřívač méně_
(*10) 11P_(*11) 16P

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok **Výchozí hodnota**	Datum	Hodnota
└ Uzavírací ventil						
2.D.1	[F-0B]	Během topení	R/W	**0: Ne** 1: Ano		
2.D.2	[F-0C]	Během chlazení	R/W	0: Ne **1: Ano**		
Hlavní zóna						
2.E		Typ křivky dle počasí	R/W	0: 2bodová **1: Trvalá odchylka sklonu**		
Doplňková zóna						
3.4		Režim nast. hodnoty		0: Absolutní 1: Topení dle počasí, pevné chlazení **2: Dle počasí**		
└ Křivka topení dle počasí						
3.5	[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 **25°C**		
3.5	[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 [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
3.5	[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**		
3.5	[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**		
└ Křivka chlazení dle počasí						
3.6	[0-04]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
3.6	[0-05]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C **22°C**		
3.6	[0-06]	Vysoká teplota okolí pro křivku pro chlazení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
3.6	[0-07]	Nízká teplota okolí pro křivku pro chlazení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
Doplňková zóna						
3.7	[2-0D]	Typ zářiče	R/O	0: Podlahové topení 1: Jednotka s ventilátory **2: Radiátor**		
└ Rozsah nastavené hodnoty						
3.8.1	[9-05]	Minimální teplota topení	R/W	15~37°C, krok: 1°C **25°C**		
3.8.2	[9-06]	Maximální teplota topení	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~60, krok: 1°C **60°C** [2-0C]≠2: 37~55, krok: 1°C **55°C**		
3.8.3	[9-07]	Minimální teplota chlazení	R/W	5~18°C, krok: 1°C **7°C**		
3.8.4	[9-08]	Maximální teplota chlazení	R/W	18~22°C, krok: 1°C **22°C**		
Doplňková zóna						
3.A	[C-06]	Typ termostatu	R/W	0: Požadavky MMI (včetně rychlé logiky) 1: 1 kontakt **2: 2 kontakty**		
└ Rozdíl teplot						
3.B.1	[1-0C]	Rozdíl teplot topení	[2-0D]≠2: R/W [2-0D]=2: R/O	[2-0D]≠2 (Radiátor): 3~10°C, krok: 1°C 5°C [2-0D]=2 (Radiátor): **8°C**		
3.B.2	[1-0E]	Rozdíl teplot chlazení	R/W	3~10°C, krok: 1°C **5°C**		
Doplňková zóna						
3.C		Typ křivky dle počasí	R/O	0: 2bodová **1: Trvalá odchylka sklonu**		
Prostorové vytápění/chlazení └ Provozní rozsah						
4.3.1	[4-02]	Tepl.vypnuti.prost.top	R/W	14~35°C, krok: 1°C **35°C**		
4.3.2	[F-01]	Tepl.vypnuti.prost.chlaz.	R/W	10~35°C, krok: 1°C **20°C**		
Prostorové vytápění/chlazení						
4.4	[7-02]	Počet zón	R/W	**0: Jedná zóna** 1: Dvě zóny		
4.5	[F-0D]	Prov.rež.čerp.	R/W	0: Nepřetržitý **1: Vzorek** 2: Požadavek		
4.6	[E-02]	Typ.jed.	R/W (*3) R/O (*4)	**0: Reverzibilní (*3)** **1: Pouze topení (*4)**		
4.7	[9-0D]	Omezení otáček čerpadla	R/W	0~8, krok:1 0: Žádné omezení 1~4: 90~60% otáčky čerpadla 5~8: 90~60% otáčky čerpadla během vzorkování **6 80% otáčky čerpadla během vzorkování**		
Prostorové vytápění/chlazení						
4.9	[F-00]	Čerpadlo mimo rozmezí	R/W	**0: Zakázáno** 1: Povoleno		

(*1) 300 Nádrž_(*2) 500 Nádrž_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) záložní ohřívač méně_
(*10) 11P_(*11) 16P

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok **Výchozí hodnota**	Datum	Hodnota
4.A	[D-03]	Zvýšení okolo 0°C	R/W	0: Ne **1: zvýšení 2°C, rozsah 4°C** 2: zvýšení 4°C, rozsah 4°C 3: zvýšení 2°C, rozsah 8°C 4: zvýšení 4°C, rozsah 8°C		
4.B	[9-04]	Nadsazená teplota	R/W	1~4°C, krok: 1°C **2°C**		
4.C	[2-06]	Protimrazová ochrana	R/W	0: Vypnuto **1: Zapnuto**		
Nádrž						
5.2	[6-0A]	Komfortní nastavená teplota	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C **55°C**		
5.3	[6-0B]	Eko nastavená teplota	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C **45°C**		
5.4	[6-0C]	Nastavená teplota opětovného ohřevu	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C **45°C**		
5.6	[6-0D]	Režim zahřívání	R/W	**0: Opět.ohř.** 3 Plánovaný + opětovný ohřev		
└ Dezinfekce						
5.7.1	[2-01]	Aktivace	R/W	**0: Ne** 1: Ano		
5.7.2	[2-00]	Provozní den	R/W	0: Každý den 1: Pondělí 2: Úterý 3: Středa 4: Čtvrtek **5: Pátek** 6: Sobota 7: Neděle		
5.7.3	[2-02]	Doba spuštění	R/W	0~23 hodin, krok: 1 hodina **1**		
5.7.4	[2-03]	Nastavená teplota nádrže	R/W	60°C **60°C**		
5.7.5	[2-04]	Doba trvání	R/W	40~60 min, krok: 5 min **40 min**		
Nádrž						
5.8	[6-0E]	Maximální	R/W	[E-07]=4 40~75°C, krok: 1°C **60°C**		
5.9	[6-00]	Hystereze	R/W	2~40°C, krok: 1°C **8°C**		
5.A	[6-08]	Hystereze dohřevu	R/W	2~20°C, krok: 1°C **10°C**		
5.B		Režim nast. hodnoty	R/W	**0: Absolutní** 1: Dle počasí		
└ Křivka dle počasí						
5.C	[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 **50°C**		
5.C	[0-0C]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	Min(45~[6-0E])~[6-0E]°C, krok: 1°C **55°C**		
5.C	[0-0D]	Vysoká teplota okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
5.C	[0-0E]	Nízká teplota okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-10°C**		
Nádrž						
5.D	[6-01]	Okraj	R/W	0~10°C, krok: 1°C **0°C**		
5.E		Typ křivky dle počasí	R/O	0: 2bodová **1: Trvalá odchylka sklonu**		
Nastavení uživatele └ Tichý						
7.4.1		Režim	R/W	**0: VYPNUTO** 1: Manuálně 2: Automaticky		
7.4.3		úroveň	R/W	**0: Tichý** 1: Tišší 2: Nejtišší		
└ Cena elektřiny						
7.5.1		Vysoký	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.2		Střední	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.3		Nízký	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
Nastavení uživatele						
7.6		Cena plynu	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu **1,0/kWh**		
Nastavení technika └ Průvodce konfigurace └ Systém						
9.1.3.2	[E-03]	Typ zálož. ohřív.	R/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	**0: žádný ohřívač (*9)** **2: 3 V (*6)** **3: 6V (*7)** **4: 9W (*8)**		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá užitková voda	R/O	**HPSU ' Integrovaný'**		
9.1.3.4	[4-06]	Nouzový režim	R/W	0: Manuálně 1: Automaticky 2: Auto red Prost.vyt./ TUV ZAP **3: Auto red Prost.vyt./ TUV VYP** 4: Auto red Prost.vyt./ TUV VYP		
9.1.3.5	[7-02]	Počet zón	R/W	**0: Jedná zóna** 1: Dvě zóny		
9.1.3.6	[E-0D]	Systém naplněný glykolem	R/O	**0: Ne** 1: Ano		
9.1.3.7	[6-02]	Kapacita přídavného ohřívače	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW **0kW**		

(*1) 300 Nádrž_(*2) 500 Nádrž_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) záložní ohřívač méně_
(*10) 11P_(*11) 16P

Tabulka provozních nastavení

Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok **Výchozí hodnota**	Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty Datum	 Hodnota
9.1.3.8	[C-02]	Bivalentní	R/W	**0 Žádný** 1 bivalentní přes záhlaví **2 nádrž TUV bivalentní (*5)** 3 ohřev nádrže + TUV bivalentní		
9.2.4	[D-07]	Solární	R/W	0: Ne 1: Solární ohřev pro TUV **2: Solární ohřev pro TUV a SH**		
		└ Záložní ohřívač				
9.1.4.1	[5-0D]	Napětí	R/O	**0: 230V, 1~ (*6, *7, *9)** **2: 400V, 3~ (*8)**		
9.1.4.2	[4-0A]	Konfigurace	R/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	**0: 1 (*6, *9)** **1: 1/1+2 (*7, *8)** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 v nouzovém režimu		
9.1.4.3	[6-03]	Stupeň výkonu 1	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW 0kW **2kW (*7)** **3kW (*6, *8, *9)**		
9.1.4.4	[6-04]	Další stupeň výkonu 2	R/W (*7, *8) R/O (*6, *9)	0~10 kW, krok: 0,2 kW **0kW (*6)** **3kW (*9)** **4kW (*7)** **6kW (*8)**		
		└ Hlavní zóna				
9.1.5.1	[2-0C]	Typ zářiče	R/W	**0: Podlahové topení** 1: Jednotka s ventilátory 2: Radiátor		
9.1.5.2	[C-07]	Ovládání	R/W	**0: Ov.dle tepl.v.v** 1: Ov.ext.po.term 2: Ovl.pokoj.term.		
9.1.5.3		Režim nast. hodnoty	R/W	0: Absolutní 1: Topení dle počasí, pevné chlazení **2: Dle počasí**		
9.1.5.4		Plán	R/W	**0: Ne** 1: Ano		
9.1.5.5		Typ křivky dle počasí	R/W	0: 2bodová **1: Trvalá odchylka sklonu**		
9.1.6	[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**		
9.1.6	[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**		
9.1.6	[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], krok: 1°C [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
9.1.6	[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 [2-0C]=0: **25°C** [2-0C]=1: **25°C** [2-0C]=2: **25°C**		
9.1.7	[1-06]	Nízká teplota okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
9.1.7	[1-07]	Vysoká teplota okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
9.1.7	[1-08]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C **22°C**		
9.1.7	[1-09]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
		└ Doplňková zóna				
9.1.8.1	[2-0D]	Typ zářiče	R/W	0: Podlahové topení 1: Jednotka s ventilátory **2: Radiátor**		
9.1.8.3		Režim nast. hodnoty	R/W	0: Absolutní 1: Topení dle počasí, pevné chlazení **2: Dle počasí**		
9.1.8.4		Plán	R/W	**0: Ne** 1: Ano		
9.1.9	[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 **25°C**		
9.1.9	[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 [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
9.1.9	[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**		
9.1.9	[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**		
9.1.A	[0-04]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
9.1.A	[0-05]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C **22°C**		
9.1.A	[0-06]	Vysoká teplota okolí pro křivku pro chlazení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		

(*1) 300 Nádrž_(*2) 500 Nádrž_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) záložní ohřívač méně_
(*10) 11P_(*11) 16P

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok **Výchozí hodnota**	Datum	Hodnota
9.1.A	[0-07]	Nízká teplota okolí pro křivku pro chlazení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
	└ Nádrž					
9.1.B.1	[6-0D]	Režim zahřívání	R/W	**0: Opět.ohř.** 3 Plánovaný + opětovný ohřev		
9.1.B.2	[6-0A]	Komfortní nastavená teplota	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C **55°C**		
9.1.B.3	[6-0B]	Eko nastavená teplota	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C **45°C**		
9.1.B.4	[6-0C]	Nastavená teplota opětovného ohřevu	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C **45°C**		
9.1.B.5	[6-08]	Hystereze dohřevu	R/W	2~20°C, krok: 1°C **10°C**		
	└ Teplá užitková voda					
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá užitková voda	R/O	**HPSU ' Integrovaný**		
9.2.2	[D-02]	Čerpadla TUV	R/W	**0: Žádné čerpadlo TUV** 1: Okamžitá dodávka teplé užitkové vody 2: Dezinfekce 3: Oběh 4: Oběh a dezinfekce		
9.2.4	[D-07]	Solární	R/W	0: Ne 1: Solární ohřev pro TUV **2: Solární ohřev pro TUV a SH**		
	└ Záložní ohřívač					
9.3.1	[E-03]	Typ zálož. ohřív.	R/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	**0: žádný ohřívač (*9)** **2: 3 V (*6)** **3: 6V (*7)** **4: 9W (*8)**		
9.3.2	[5-0D]	Napětí	R/O	**0: 230V, 1~ (*6, *7, *9)** **2: 400V, 3~ (*8)**		
9.3.3	[4-0A]	Konfigurace	R/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	**0: 1 (*6, *9)** **1: 1/1+2 (*7, *8)** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 v nouzovém režimu		
9.3.4	[6-03]	Stupeň výkonu 1	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW 0kW **2kW (*7)** **3kW (*6, *8, *9)**		
9.3.5	[6-04]	Další stupeň výkonu 2	R/W (*7, *8) R/O (*6, *9)	0~10 kW, krok: 0,2 kW **0kW (*6)** **3kW (*9)** **4kW (*7)** **6kW (*8)**		
9.3.6	[5-00]	Rovnováha: Deaktivovat záložní ohřívač (nebo externí záložní zdroj tepla v případě dvouhodnotového systému) nad rovnovážnou teplotou pro vytápění prostoru?	R/W	0: Ne **1: Ano**		
9.3.7	[5-01]	Vyvážená teplota	R/W	-15~35°C, krok: 1°C **0°C**		
9.3.8	[4-00]	Provoz	R/W	0: Vypnuto **1: Zapnuto** 2: Pouze TUV		
	└ Přídavný ohřívač					
9.4.1	[6-02]	Výkon	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW **0kW**		
9.4.3	[8-03]	Eko časovač přídavného ohřívače	R/W	20~95 min, krok: 5 min **50 min**		
9.4.4	[4-03]	Provoz	R/W	0: Zakázáno 1: Povoleno 2: Překrytí **3: Kompresor vyp.** 4: Pouze ochrana proti legionele		
	└ Nouzový režim					
9.5.1	[4-06]	Nouzový režim	R/W	0: Manuálně 1: Automaticky 2: Auto red Prost.vyt./ TUV ZAP **3: Auto red Prost.vyt./ TUV VYP** 4: Auto red Prost.vyt./ TUV VYP		
9.5.2	[7-06]	Nucené VYP kompresoru	R/W	**0: Vypnuto** 1: Zapnuto		
	└ Vyrovnávání					
9.6.1	[5-02]	Priorita vyhřívání prostorů	R/W	**0: Vypnuto** 1: Zapnuto		
9.6.2	[5-03]	Prioritní teplota	R/W	-15~35°C, krok: 1°C **0°C**		
9.6.3	[5-04]	Nastavená hodnota trvalé odchylky příd. ohřívače	R/W	0~20°C, krok: 1°C **10°C**		
9.6.4	[8-02]	Časovač mezi cykly	R/W	0~10 hodin, krok: 0,5 hodiny **0,5 hodiny**		
9.6.5	[8-00]	Časovač minimální doby chodu	R/O	0~20 min, krok: 1 min **1 min**		
9.6.6	[8-01]	Časovač maximální doby chodu	R/W	5~95 min, krok: 5 min **30 min**		
9.6.7	[8-04]	Doplňující časovač	R/W	0~95 min, krok: 5 min **95 min**		
Nastavení technika						
9.7	[4-04]	Prevence před zamrznutím vodního potrubí	R/W	0: Nepřetržitý chod čerpadla **1: Přerušovaný provoz čerpadla (*5)** **2: VYPNUTO (pokud ne *5)**		
	└ Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou					
9.8.2	[D-00]	Povolit ohřívač	R/W	**0: Žádný** 1: Pouze příd.ohř. 2: Pouze zál.ohř. 3: Všechny ohř.		
9.8.3	[D-05]	Povolit čerpadlo	R/W	0: Nucené vypnutí **1: Jako normálně**		

(*1) 300 Nádrž_(*2) 500 Nádrž_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) záložní ohřívač méně_
(*10) 11P_(*11) 16P

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok **Výchozí hodnota**	Datum	Hodnota
9.8.4	[D-01]	Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou	R/W	**0: Ne** 1: Akt.otevřený 2: Akt.uzavřený 3: Smart grid		
9.8.6		Povolit elektrické ohřívače	R/W	**0: Ne** 1: Ano		
9.8.7		Povolit akumulaci do místnosti	R/W	**0: Ne** 1: Ano		
9.8.8		Zde lze hodnotu omezení nastavení zadat v kW	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **2 kW**		
	└ Řízení spotřeby energie					
9.9.1	[4-08]	Řízení spotřeby energie	R/W	**0: Žádné omezení** 1: Nepřetržitý 2: Digit.vstupy 3: Monitor zátěže		
9.9.2	[4-09]	Typ	R/W	0: Proud **1: Výkon**		
9.9.3	[5-05]	Omezení	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.9.4	[5-05]	Omezení 1	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.9.5	[5-06]	Omezení 2	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.9.6	[5-07]	Omezení 3	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.9.7	[5-08]	Omezení 4	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.9.8	[5-09]	Omezení	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.9	[5-09]	Omezení 1	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.A	[5-0A]	Omezení 2	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.B	[5-0B]	Omezení 3	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.C	[5-0C]	Omezení 4	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.D	[4-01]	Prioritní ohřívač		**0: Žádný** 1: Přídav.ohřívač 2: Záložní ohřívač		
9.9.F	[7-07]	BBR16 aktivace* *Nastavení BBR16 jsou zobrazeny, pouze když je jako jazyk uživatelského rozhraní nastavena švédština.	R/W	**0: Vypnuto** 1: Zapnuto		
	└ Měření energie					
9.A.1	[D-08]	Elektroměr 1	R/W	**0: Ne** 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
9.A.2	[D-09]	Elektroměr 2 / PV meter	R/W	**0: Ne** 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh 6: 100 impulz/kWh (PV meter) 7: 1000 impulz/kWh (PV meter) 8 1 impulz/m³ (monitorování plynu) 9 10 impulzů/m³ (monitorování plynu) 10 100 impulzů/m³ (monitorování plynu)		
	└ Snímače					
9.B.1	[C-08]	Externí snímač	R/W	**0: Ne** 1: Venkovní snímač 2: Pokojový snímač		
9.B.2	[2-0B]	Trvalá odchylka snímače teploty okolí	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
9.B.3	[1-0A]	Doba průměrování	R/W	**0: Bez průměrování** 1: 12 hodin 2: 24 hodin 3: 48 hodin 4: 72 hodin		
	└ Bivalentní					
9.C.1	[C-02]	Bivalentní	R/W	**0 Žádný** 1 bivalentní přes záhlaví **2 nádrž TUV bivalentní (*5)** 3 ohřev nádrže + TUV bivalentní		
9.C.2	[7-05]	účinnost kotle	R/W	**0: Velmi vysoká** 1: Vysoké 2: Střední 3: Nízký 4: Velmi nízká		
9.C.3	[C-03]	Teplota	R/W	-25~25°C, krok: 1°C **0°C**		
9.C.4	[C-04]	Hystereze	R/W	2~10°C, krok: 1°C **3°C**		
Nastavení technika						
9.D	[C-09]	Výstup alarmu	R/W	**0: Norm.otev.** 1: Norm.uzav.		
9.E	[3-00]	Automatický restart	R/W	0: Ne **1: Ano**		
9.F	[E-08]	Úsporný režim	R/W	0: Vypnuto **1: Zapnuto**		
9.G		Deaktivovat ochrany	R/W	**0: Ne** 1: Ano		
	└ Přehled provozních parametrů					
9.I	[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 **25°C**		

(*1) 300 Nádrž_(*2) 500 Nádrž_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) záložní ohřívač méně_
(*10) 11P_(*11) 16P

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok **Výchozí hodnota**	Datum	Hodnota
9.I	[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 [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
9.I	[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**		
9.I	[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**		
9.I	[0-04]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
9.I	[0-05]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C **22°C**		
9.I	[0-06]	Vysoká teplota okolí pro křivku pro chlazení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
9.I	[0-07]	Nízká teplota okolí pro křivku pro chlazení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
9.I	[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**		
9.I	[0-0C]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	Min(45~[6-0E])~[6-0E]°C, krok: 1°C **55°C**		
9.I	[0-0D]	Vysoká teplota okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **15°C**		
9.I	[0-0E]	Nízká teplota okolí pro křivku pro ohřev TUV dle počasí.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C **-10°C**		
9.I	[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**		
9.I	[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**		
9.I	[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], krok: 1°C [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
9.I	[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 [2-0C]=0: **25°C** [2-0C]=1: **25°C** [2-0C]=2: **25°C**		
9.I	[1-04]	Chlazení hlavní zóny teploty výstupní vody dle počasí.	R/W	0: Vypnuto **1: Zapnuto**		
9.I	[1-05]	Chlazení doplňkové zóny teploty výstupní vody dle počasí.	R/W	0: Vypnuto **1: Zapnuto**		
9.I	[1-06]	Nízká teplota okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C **20°C**		
9.I	[1-07]	Vysoká teplota okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C **35°C**		
9.I	[1-08]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C **22°C**		
9.I	[1-09]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
9.I	[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		
9.I	[1-0B]	Jaký je požadovaný rozdíl teplot při topení pro hlavní zónu?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	3~10°C, krok: 1°C [2-0C]≠2 (Radiátor): **5°C** [2-0C]=2 (Radiátor): **10°C**		
9.I	[1-0C]	Jaký je požadovaný rozdíl teplot při topení pro doplňkovou zónu?	[2-0D]≠2: R/W [2-0D]=2: R/O	[2-0D]≠2 (Radiátor): 3~10°C, krok: 1°C **5°C** [2-0D]=2 (Radiátor): **8°C**		
9.I	[1-0D]	Jaký je požadovaný rozdíl teplot při chlazení pro hlavní zónu?	R/W	3~10°C, krok: 1°C **5°C**		
9.I	[1-0E]	Jaký je požadovaný rozdíl teplot při chlazení pro doplňkovou zónu?	R/W	3~10°C, krok: 1°C **5°C**		
9.I	[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		
9.I	[2-01]	Má být provedna funkce dezinfekce?	R/W	**0: Ne** 1: Ano		
9.I	[2-02]	Kdy má být funkce dezinfekce spuštěna?	R/W	0~23 hodin, krok: 1 hodina **1**		
9.I	[2-03]	Jaká je cílová teplota pro režim dezinfekce?	R/W	60°C **60°C**		

(*1) 300 Nádrž_(*2) 500 Nádrž_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) záložní ohřívač méně_
(*10) 11P_(*11) 16P

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok **Výchozí hodnota**	Datum	Hodnota
9.I	[2-04]	Jak dlouho musí být teplota v nádrži udržována?	R/W	40~60 min, krok: 5 min **40 min**		
9.I	[2-05]	Teplota protimrazové ochrany místnosti	R/W	4~16°C, krok: 1°C **8°C**		
9.I	[2-06]	Protimr.ochr.místnosti	R/W	0: Vypnuto **1: Zapnuto**		
9.I	[2-09]	Upravit trvalou odchylku na měřené teplotě místnosti	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0A]	Upravit trvalou odchylku na měřené teplotě místnosti	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0B]	Jaká je požad.trvalá odchylka pro měřenou venkovní teplotu?	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0C]	Jaký typ zářiče je připojen k hlavní zóně tepl.výst.vody?	R/W	**0: Podlahové topení** 1: Jednotka s ventilátory 2: Radiátor		
9.I	[2-0D]	Jaký typ zářiče je připojen k doplňkové zóně tepl.výst.vody?	R/W	0: Podlahové topení 1: Jednotka s ventilátory **2: Radiátor**		
9.I	[2-0E]	Jaký je maximální přípustný proud na tepelném čerpadle?	R/W	20~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.I	[3-00]	Je aut. restart jednotky povolen?	R/W	0: Ne **1: Ano**		
9.I	[3-01]	--	R/W	**0**		
9.I	[3-02]	--	R/W	**1**		
9.I	[3-03]	--	R/W	**4**		
9.I	[3-04]	--	R/W	**2**		
9.I	[3-05]	--	R/W	**1**		
9.I	[3-06]	Jaká je max. požadovaná teplota místnosti při topení?	R/W	18~30°C, krok: 1°C **30°C**		
9.I	[3-07]	Jaká je min. požadovaná teplota místnosti při topení?	R/W	12~18°C, krok: 1°C **12°C**		
9.I	[3-08]	Jaká je max. požadovaná teplota místnosti při chlazení?	R/W	25~35°C, krok: 1°C **35°C**		
9.I	[3-09]	Jaká je min. požadovaná teplota místnosti při chlazení?	R/W	15~25°C, krok: 1°C **15°C**		
9.I	[3-0A]	Jaký je provozní režim model	R/O	**0: čerpadlo model 0 (*10)** **1: čerpadlo model 1 (*11)**		
9.I	[3-0D]	Protiblokování soupravy čerpadla (čerpadel) a soupravy směšovacího ventilu, pokud je nainstalována souprava pro dvě zóny	R/W	**0: Vypnuto** 1: Zapnuto		
9.I	[4-00]	Jaký je pr.režim zál.ohřívače?	R/W	0: Vypnuto **1: Zapnuto** 2: Pouze TUV		
9.I	[4-01]	Který elektrický ohřívač má prioritu?	R/W	**0: Žádný** 1: Přídav.ohřívač 2: Záložní ohřívač		
9.I	[4-02]	Pod jakou venkovní teplotu je povoleno topení?	R/W	14~35°C, krok: 1°C **35°C**		
9.I	[4-03]	Povolení provozu přídavného ohřívače.	R/W	0: Zakázáno 1: Povoleno 2: Překrytí **3: Kompresor vyp.** 4: Pouze ochrana proti legionele		
9.I	[4-04]	Prevence před zamrznutím vodního potrubí	R/W	0: Nepřetržitý chod čerpadla **1: Přerušovaný provoz čerpadla (*5)** **2: VYPNUTO (pokud ne *5)**		
9.I	[4-05]	--		**0**		
9.I	[4-06]	Nouzový režim	R/W	0: Manuálně 1: Automaticky 2: Auto red Prost.vyt./ TUV ZAP **3: Auto red Prost.vyt./ TUV VYP** 4: Auto red Prost.vyt./ TUV VYP		
9.I	[4-07]	--		**3**		
9.I	[4-08]	Jaký rež.omez.spotřeby energie je na systému požadován?	R/W	**0: Žádné omezení** 1: Nepřetržitý 2: Digit.vstupy 3: Monitor zátěže		
9.I	[4-09]	Jaký typ omez.spotř.energie je požadován?	R/W	0: Proud **1: Výkon**		
9.I	[4-0A]	Konfigurace záložního ohřívače	R/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	**0: 1 (*6, *9)** **1: 1/1+2 (*7, *8)** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 v nouzovém režimu		
9.I	[4-0B]	Hystereze automatického přepínání topení/chlazení.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C **1°C**		
9.I	[4-0D]	Trvalá odchylka automatického přepínání topení/chlazení.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C **3°C**		
9.I	[4-0E]	--		**6**		
9.I	[5-00]	Rovnováha: Deaktivovat záložní ohřívač (nebo externí záložní zdroj tepla v případě dvouhodnotového systému) nad rovnovážnou teplotou pro vytápění prostoru?	R/W	0: Ne **1: Ano**		
9.I	[5-01]	Jaká je vyvážená teplota pro tuto budovu?	R/W	-15~35°C, krok: 1°C **0°C**		
9.I	[5-02]	Priorita prostorového vytápění.	R/W	**0: Vypnuto** 1: Zapnuto		
9.I	[5-03]	Teplota priority prostorového vytápění.	R/W	-15~35°C, krok: 1°C **0°C**		
9.I	[5-04]	Korekce nastavení teploty ohřevu užitkové vody.	R/W	0~20°C, krok: 1°C **10°C**		
9.I	[5-05]	Jaký je požadovaný limit pro DI1?	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.I	[5-06]	Jaký je požadovaný limit pro DI2?	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.I	[5-07]	Jaký je požadovaný limit pro DI3?	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.I	[5-08]	Jaký je požadovaný limit pro DI4?	R/W	0~50 A, krok: 1 A **50 A**		
9.I	[5-09]	Jaký je požadovaný limit pro DI1?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		

(*1) 300 Nádrž_(*2) 500 Nádrž_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) záložní ohřívač méně_
(*10) 11P_(*11) 16P

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok **Výchozí hodnota**	Datum	Hodnota
9.I	[5-0A]	Jaký je požadovaný limit pro DI2?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0B]	Jaký je požadovaný limit pro DI3?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0C]	Jaký je požadovaný limit pro DI4?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0D]	Napětí záložního ohřívače	R/O	**0: 230V, 1~ (*6, *7, *9)** **2: 400V, 3~ (*8)**		
9.I	[5-0E]	--		**1**		
9.I	[6-00]	Rozdíl teplot určující zapínací teplotu tepelného čerpadla.	R/W	2~40°C, krok: 1°C **8°C**		
9.I	[6-01]	Rozdíl teplot určující vypínací teplotu tepelného čerpadla.	R/W	0~10°C, krok: 1°C **0°C**		
9.I	[6-02]	Jaký je výkon přídavného ohřívače?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW **0kW**		
9.I	[6-03]	Jaký je výkon záložního ohřívače (krok 1)?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW 0kW **2kW (*7)** **3kW (*6, *8, *9)**		
9.I	[6-04]	Jaký je výkon záložního ohřívače (krok 2)?	R/W (*7, *8) R/O (*6, *9)	0~10 kW, krok: 0,2 kW **0kW (*6)** **3kW (*9)** **4kW (*7)** **6kW (*8)**		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	Jaká hystereze má být použita v režimu opakovaného ohřevu?	R/W	2~20°C, krok: 1°C **10°C**		
9.I	[6-09]	--topná páska_kapacita		**0**		
9.I	[6-0A]	Jaká je požadovaná komfortní akumulační teplota?	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C **55°C**		
9.I	[6-0B]	Jaká je požadovaná eko akumulační teplota?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C **45°C**		
9.I	[6-0C]	Jaká je požadovaná teplota opětovného ohřevu?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C **45°C**		
9.I	[6-0D]	Jaký je požad.režim nast. tep.u TUV?	R/W	**0: Opět.ohř.** 3 Plánovaný + opětovný ohřev		
9.I	[6-0E]	Jaká je maximální nastavená teplota?	R/W	E-07 = 4 40~75°C, krok: 1°C **60°C**		
9.I	[7-00]	Nadstavená teplota přídavného ohřívače teplé užitkové vody.	R/W	0~4°C, krok: 1°C **0°C**		
9.I	[7-01]	Hystereze přídavného ohřívače teplé užitkové vody.	R/W	2~40°C, krok: 1°C **2°C**		
9.I	[7-02]	Kolik zón teploty výstupní vody se zde nachází?	R/W	**0: 1 zóna t.výst.v** 1: 2 zóny t.výst.v		
9.I	[7-03]	--		**2.5**		
9.I	[7-04]	--		**0**		
9.I	[7-05]	účinnost kotle	R/W	**0: Velmi vysoká** 1: Vysoké 2: Střední 3: Nízký 4: Velmi nízká		
9.I	[7-06]	Nucené VYP kompresoru	R/W	**0: Vypnuto** 1: Zapnuto		
9.I	[7-07]	BBR16 aktivace* *Nastavení BBR16 jsou zobrazeny, pouze když je jako jazyk uživatelského rozhraní nastavena švédština.	R/W	**0: Vypnuto** 1: Zapnuto		
9.I	[7-08]	Stratifikace TUV	R/W	**0: Vypnuto (*2)** **1: Zapnuto (*1)**		
9.I	[7-09]	--		**20**		
9.I	[7-0A]	Doplňkové zónové pevné čerpadlo PWM, pokud je nainstalována souprava pro dvě zóny.	R/W	20~95%, krok 5% **95%**		
9.I	[7-0B]	Hlavní zónové pevné čerpadlo PWM, pokud je nainstalována souprava pro dvě zóny.	R/W	20~95%, krok 5% **95%**		
9.I	[7-0C]	Čas potřebný k tomu, aby se směšovací ventil otočil z jedné strany na druhou, pokud je nainstalována souprava pro dvě zóny.	R/W	20~300 sekund, krok 5 s **125 sekund**		
9.I	[7-0D]	Hodnota hystereze použitá k regulaci bivalence nádrže v případě, že podporuje provoz prostorového vytápění	R/W	2~20, krok 0,5 °C **4 °C**		
9.I	[7-0E]	Posun nastavené hodnoty, která určuje, když je nádrž dostatečně vysoká pro přechod do nadbytečného stavu	R/W	2~22, krok 0,5 °C **7 °C**		
9.I	[8-00]	Minimální doba ohřevu teplé užitkové vody.	R/O	0~20 min, krok: 1 min **1 min**		
9.I	[8-01]	Maximální doba ohřevu teplé užitkové vody.	R/W	5~95 min, krok: 5 min **30 min**		
9.I	[8-02]	Doba mezi cykly.	R/W	0~10 hodin, krok: 0,5 hodiny **0,5 hodiny**		
9.I	[8-03]	Zpožďovací časovač přídavného ohřívače.	R/W	20~95 min, krok: 5 min **50 min**		
9.I	[8-04]	Dodatečná doba provozu pro maximální provozní dobu.	R/W	0~95 min, krok: 5 min **95 min**		
9.I	[8-05]	Povol. modul. tepl.výst. vody ke kontrole místnosti?	R/W	**0: Ne** 1: Ano		
9.I	[8-06]	Maximální modulace teploty výstupní vody.	R/W	0~10°C, krok: 1°C **5°C**		
9.I	[8-07]	Jaká je požadovaná komfortní hla. tepl.výst.vody při chlaz.?	R/W	[9-03]~[9-02], step: 1 °C **18°C**		
9.I	[8-08]	Jaká je požadovaná eko hla. tepl.výst.vody při chlaz.?	R/W	[9-03]~[9-02], step: 1 °C **20°C**		
9.I	[8-09]	Jaká je požadovaná komfortní hlav.tepl.výst. vody při top.?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C **35°C**		
9.I	[8-0A]	Jaká je požadovaná eko hlav.tepl.výst. vody při top.?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C **33°C**		
9.I	[8-0B]	--		**13**		
9.I	[8-0C]	--		**10**		
9.I	[8-0D]	--		**16**		

(*1) 300 Nádrž_(*2) 500 Nádrž_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) záložní ohřívač méně_
(*10) 11P_(*11) 16P

Tabulka provozních nastavení

Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok **Výchozí hodnota**	Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty Datum	 Hodnota
9.I	[9-00]	Jaká je max. požadovaná tep.výst.vody hlav.zóny topení?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~60, krok: 1°C **60°C** [2-0C]≠2: 37~55, krok: 1°C **55°C**		
9.I	[9-01]	Jaká je min. požadovaná tep.výst.vody hlav.zóny topení?	R/W	15~37°C, krok: 1°C **25°C**		
9.I	[9-02]	Jaká je max. požadovaná tep.výst.vody hlav.zóny chlaz.?	R/W	18~22°C, krok: 1°C **22°C**		
9.I	[9-03]	Jaká je min. požadovaná tep.výst.vody hlav.zóny chlaz.?	R/W	5~18°C, krok: 1°C **7°C**		
9.I	[9-04]	Nadsazená teplota výstupní vody.	R/W	1~4°C, krok: 1°C **2°C**		
9.I	[9-05]	Jaká je min. požadovaná t.výst.vody doplň.zó. topení?	R/W	15~37°C, krok: 1°C **25°C**		
9.I	[9-06]	Jaká je max. požadovaná t.výst.vody doplň.zó. topení?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~60, krok: 1°C **60°C** [2-0C]≠2: 37~55, krok: 1°C **55°C**		
9.I	[9-07]	Jaká je min. požadovaná t.výst.vody doplň.zóny chlaz.?	R/W	5~18°C, krok: 1°C **7°C**		
9.I	[9-08]	Jaká je max. požadovaná t.výst.vody doplň.zóny chlaz.?	R/W	18~22°C, krok: 1°C **22°C**		
9.I	[9-09]	Jaké je povolené podkročení tepl. výst. vody během spouštění chlazení?	R/W	1~18°C, krok: 1°C **18°C**		
9.I	[9-0A]	Jaká je vyrovnávací teplota místnosti při topení?	R/W	[3-07]〜[3-06]°C, krok: 0,5°C **23°C**		
9.I	[9-0B]	Jaká je vyrovnávací teplota místnosti při chlazení?	R/W	[3-09]〜[3-08]°C, krok: 0,5°C **23°C**		
9.I	[9-0C]	Hystereze pokojové teploty.	R/W	1~6°C, krok: 0,5°C **1 °C**		
9.I	[9-0D]	Omezení otáček čerpadla	R/W	0~8, krok:1 0: Žádné omezení 1~4: 90~60% otáčky čerpadla 5~8: 90~60% otáčky čerpadla během vzorkování **6 80% otáčky čerpadla během vzorkování**		
9.I	[9-0E]	--		**6**		
9.I	[C-00]	Priorita ohřevu teplé užitkové vody.	R/W	0: Priorita solárního systému **1: Priorita tepelného čerpadla**		
9.I	[C-01]	--		**0**		
9.I	[C-02]	Je připojen externí záložní zdroj tepla?	R/W	**0 Žádný** 1 bivalentní přes záhlaví **2 nádrž TUV bivalentní (*5)** 3 ohřev nádrže + TUV bivalentní		
9.I	[C-03]	Aktivační teplota bivalentního provozu.	R/W	-25~25°C, krok: 1°C **0°C**		
9.I	[C-04]	Teplota hystereze bivalentního provozu.	R/W	2~10°C, krok: 1°C **3°C**		
9.I	[C-05]	Jaký je typ kontaktu pož.tep.pro hlavní zónu?	R/W	0: - 1: 1 kontakt **2: 2 kontakty**		
9.I	[C-06]	Jaký je typ kontaktu požad.tepl.pro doplňkovou zónu?	R/W	0: Požadavky MMI (včetně rychlé logiky) 1: 1 kontakt **2: 2 kontakty**		
9.I	[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.		
9.I	[C-08]	Jaký typ externího snímače je instalován?	R/W	**0: Ne** 1: Venkovní snímač 2: Pokojový snímač		
9.I	[C-09]	Jaký je požadovaný typ výstup.kontaktu alarmu?	R/W	**0: Norm.otev.** 1: Norm.uzav.		
9.I	[C-0A]	--		**0**		
9.I	[C-0B]	--		**0**		
9.I	[C-0C]	--		**0**		
9.I	[C-0D]	--		**0**		
9.I	[C-0E]	--		**0**		
9.I	[D-00]	Které ohř.jsou povol.pokud dojde k výpad.upřed.saz.za kWh?	R/W	**0: Žádný** 1: Pouze příd.ohř. 2: Pouze zál.ohř. 3: Všechny ohř.		
9.I	[D-01]	Typ kontaktu upřednost. sazby za kWh napájení?	R/W	**0: Ne** 1: Akt.otevřený 2: Akt.uzavřený 3: Smart grid		
9.I	[D-02]	Jaký typ čerpadla pro TUV je instalován?	R/W	**0: Žádné čerpadlo TUV** 1: Okamžitá dodávka teplé užitkové vody 2: Dezinfekce 3: Oběh 4: Oběh a dezinfekce		
9.I	[D-03]	Kompenzace teploty výstupní vody v okolí 0°C.	R/W	0: Ne **1: zvýšení 2°C, rozsah 4°C** 2: zvýšení 4°C, rozsah 4°C 3: zvýšení 2°C, rozsah 8°C 4: zvýšení 4°C, rozsah 8°C		
9.I	[D-04]	Je připojena karta požadavků?	R/W	**0: Ne** 1: Říz.spotř.ener.		
9.I	[D-05]	Je prov.čerp.povolen pokud dojde k výp.upřed.sazby za kWh?	R/W	0: Nucené vypnutí **1: Jako normálně**		
9.I	[D-07]	Je připojena solární souprava?	R/W	0: Ne 1: Solární ohřev pro TUV **2: Solární ohřev pro TUV a SH**		

(*1) 300 Nádrž_(*2) 500 Nádrž_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) záložní ohřívač méně_
(*10) 11P_(*11) 16P

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok **Výchozí hodnota**	Datum	Hodnota
9.I	[D-08]	Je pro měření energie použit externí měřič kWh?	R/W	**0: Ne** 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
9.I	[D-09]	Je pro měření energie použit externí měřič kWh, měřič kWh použitý pro smart grid nebo plynoměr pro hybridní jednotku?	R/W	**0: Ne** 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh 6: 100 impulz/kWh (PV meter) 7: 1000 impulz/kWh (PV meter) 8 1 impulz/m³ (monitorování plynu) 9 10 impulzů/m³ (monitorování plynu) 10 100 impulzů/m³ (monitorování plynu)		
9.I	[D-0A]	--		**0**		
9.I	[D-0B]	--		**2**		
9.I	[D-0C]	--		**0**		
9.I	[D-0D]	--		**0**		
9.I	[D-0E]	--		**0**		
9.I	[E-00]	Jaký typ jednotky je instalován?	R/O	0~5 **0: Nízkotep.split syst.**		
9.I	[E-01]	Jaký typ kompresoru je instalován?	R/O	**1**		
9.I	[E-02]	Jaký typ softwaru je ve vnitřní jednotce?	R/W (*3) R/O (*4)	**0: Reverzibilní (*3)** **1: Pouze topení (*4)**		
9.I	[E-03]	Jaký je počet kroků záložního ohřívače?	R/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	**0: žádný ohřívač (*9)** 1: ext. ohřívač **2: 3 V (*6)** **3: 6V (*7)** **4: 9W (*8)**		
9.I	[E-04]	Je funkce úspory energie k dispozici na venk.jedn.?	R/O	0: Ne **1: Ano**		
9.I	[E-05]	Může systém ohřívat teplou užitkovou vodu?	R/O	0: Ne **1: Ano**		
9.I	[E-06]	--		**1**		
9.I	[E-07]	Jaký typ nádrže TUV je instalován?	R/W	0~8 0 OSO nádrž 150/180 1 FS se záložním ohřívačem 2 FS s přídavným ohřívačem 3 OSO nádrž 200/250/300 **4 Rotex bez BSH (HYB)** 5 Rotex s přídavným ohřívačem 6 Nádrž jiného výrobce pro HYB 7: Nádrž jiného výrobce, cívka >= 1,05m² 8: Nádrž jiného výrobce, cívka >= 1,8m²		
9.I	[E-08]	Funkce úsporného režimu venkovní jednotky.	R/W	0: Vypnuto **1: Zapnuto**		
9.I	[E-09]	--		**1**		
9.I	[E-0A]	Objem nádrže	R/O	**30 (*1)** **50 (*2)**		
9.I	[E-0B]	Je soupr.pro dvě zóny instal.?	R/W	**0: NENÍ instalován** 1: - 2: Bizone kit je instalován		
9.I	[E-0C]	Jaký typ soupravy pro dvě zóny je nainstalován?	R/W	**0: Bez hydraulického separátoru / bez přímého čerpadla** 1: S hydraulickým separátorem / bez přímého čerpadla 2: S hydraulickým separátorem / s přímým čerpadlem		
9.I	[E-0D]	Je systém naplněn glykolem?	R/O	**0: Ne** 1: Ano		
9.I	[E-0E]	--		**0**		
9.I	[F-00]	Provoz čerpadla povolen mimo pracovní rozsah.	R/W	**0: Vypnuto** 1: Zapnuto		
9.I	[F-01]	Nad jakou venkovní teplotu je povoleno chlazení?	R/W	10~35°C, krok: 1°C **20°C**		
9.I	[F-02]	--		**3**		
9.I	[F-03]	--		**5**		
9.I	[F-04]	--		**0**		
9.I	[F-05]	--		**0**		
9.I	[F-06]	Povolit zásobníkový kotel?	R/W	**0: Vypnuto** 1: Zapnuto		
9.I	[F-07]	Výpočet účinnosti	R/W	**0: Zapnuto** 1: Vypnuto		
9.I	[F-08]	Nepřetržité topení odmrazování povoleno	R/W	**0: Vypnuto** 1: Zapnuto		
9.I	[F-09]	Provoz čerpadla během abnormálního průtoku.	R/W	**0: Vypnuto** 1: Zapnuto		
9.I	[F-0A]	--		**0**		
9.I	[F-0B]	Uzavřít uzavírací vent.během vypnutí ohřevu?	R/W	**0: Ne** 1: Ano		
9.I	[F-0C]	Uzavřít uzavírací vent.během chlazení?	R/W	0: Ne **1: Ano**		
9.I	[F-0D]	Jaký je provozní režim čerpadla?	R/W	0: Nepřetržitý **1: Vzorek** 2: Požadavek		
9.I	[F-0E]	Podpora ohřevu nádrže_max	R/W	10~35 kW, krok: 1kW **20 kW**		
Nastavení soupravy pro dvě zóny						
9.P.1	[E-0B]	Bizone kit je instalován	R/W	**0: NENÍ instalován** 1: - 2: Bizone kit je instalován		

(*1) 300 Nádrž_(*2) 500 Nádrž_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) záložní ohřívač méně_
(*10) 11P_(*11) 16P

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok **Výchozí hodnota**	Datum	Hodnota
9.P.2	[E-0C]	Typ soupravy pro dvě zóny	R/W	**0: Bez hydraulického separátoru / bez přímého čerpadla** 1: S hydraulickým separátorem / bez přímého čerpadla 2: S hydraulickým separátorem / s přímým čerpadlem		
9.P.3	[7-0A]	Přidat zónové čerpadlo s pevným PWM	R/W	20~95%, krok 5% **95%**		
9.P.4	[7-0B]	Hlavní zónové čerpadlo s pevným PWM	R/W	20~95%, krok 5% **95%**		
9.P.5	[7-0C]	Doba otáčení směšovacího ventilu	R/W	20–300 s, krok 5 s **125 s**		

(*1) 300 Nádrž_(*2) 500 Nádrž_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) záložní ohřívač méně_
(*10) 11P_(*11) 16P

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P759879-1B 2026.08