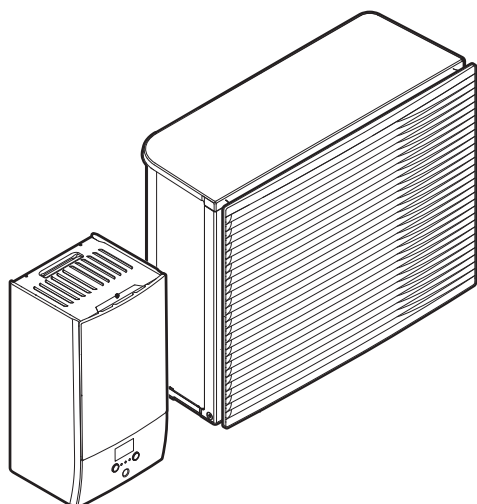


Referenční příručka pro instalační techniky

Daikin Altherma 3 R MT W



<https://daikintechdatahub.eu>



ERRA08E ▲ V3 ▼
ERRA10E ▲ V3 ▼
ERRA12E ▲ V3 ▼
ERRA08E ▲ W1 ▼
ERRA10E ▲ W1 ▼
ERRA12E ▲ W1 ▼

ELBH12E ▲ 6V ▼
ELBH12E ▲ 9W ▼
ELBX12E ▲ 6V ▼
ELBX12E ▲ 9W ▼

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

Obsah

1	O tomto dokumentu	6
1.1	Význam varování a symbolů	7
1.2	Přehled referenční příručky k instalaci	8
2	Všeobecná bezpečnostní opatření	10
2.1	Pro instalačního technika	10
2.1.1	Obecné	10
2.1.2	Místo instalace	11
2.1.3	Chladivo — v případě R410A nebo R32	11
2.1.4	Voda	13
2.1.5	Elektrická instalace	13
3	Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika	16
4	Informace o krabici	23
4.1	Venkovní jednotka	23
4.1.1	Manipulace s venkovní jednotkou	23
4.1.2	Vybalení venkovní jednotky	24
4.1.3	Odstranění příslušenství z venkovní jednotky	25
4.2	Vnitřní jednotka	26
4.2.1	Vybalení vnitřní jednotky	26
4.2.2	Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky	26
5	Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	28
5.1	Identifikace	28
5.1.1	Identifikační štítek: Venkovní jednotka	28
5.1.2	Identifikační štítek: Vnitřní jednotka	29
5.2	Kombinované jednotky a volitelných možnostech	29
5.2.1	Možné kombinace vnitřní a venkovní jednotky	29
5.2.2	Možné kombinace vnitřní jednotky a nádrže na teplou užitkovou vodu	29
5.2.3	Možné volitelné možnosti pro venkovní jednotku	30
5.2.4	Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku	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 pomocného zdroje tepla pro prostorové vytápění	51
6.4	Nastavení teploty v nádrži teplé užitkové vody	54
6.4.1	Rozvržení systému – Samostatná nádrž TUV	54
6.4.2	Výběr objemu a požadované teploty pro nádrž TUV	54
6.4.3	Nastavení a konfigurace – Nádrž TUV	56
6.4.4	Čerpadlo TUV pro okamžitou dodávku teplé vody	56
6.4.5	Čerpadlo TUV pro dezinfekci	57
6.4.6	Čerpadlo TUV pro předehřev nádrže	58
6.5	Nastavení měření energie	59
6.5.1	Vytvořené teplo	60
6.5.2	Spotřebovaná energie	60
6.5.3	Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou	61
6.5.4	Zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh	62
6.6	Nastavení řízení spotřeby energie	63
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	67
6.6.5	Omezení kapacity Smart Grid z důvodu ukládání	68
6.7	Nastavení externího snímače teploty	68
7	Instalace jednotky	70
7.1	Příprava místa instalace	70
7.1.1	Požadavky na místo instalace venkovní jednotky	71
7.1.2	Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu	72
7.1.3	Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku	73
7.1.4	Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32	74

7.1.5	Způsoby instalace	76
7.2	Otevření a zavření jednotek.....	84
7.2.1	Informace o přístupu k vnitřnímu prostoru jednotek.....	84
7.2.2	Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky.....	84
7.2.3	Pokyny pro demontáž přepravního prvku	85
7.2.4	Pokyny pro upevnění krycího kusu kompresoru.....	86
7.2.5	Uzavření venkovní jednotky	86
7.2.6	Otevření vnitřní jednotky	87
7.2.7	Uzavření vnitřní jednotky	89
7.3	Montáž venkovní jednotky	89
7.3.1	Informace o montáži venkovní jednotky	89
7.3.2	Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky	90
7.3.3	Zajištění instalační konstrukce	90
7.3.4	Instalace venkovní jednotky	91
7.3.5	Zajištění odtoku	92
7.3.6	Instalace mřížky výstupu	94
7.3.7	Odstranění mřížky výstupu a umístění mřížky do bezpečnostní polohy.....	95
7.4	Montáž vnitřní jednotky	97
7.4.1	Informace o montáži vnitřní jednotky.....	97
7.4.2	Bezpečnostní opatření při montáži vnitřní jednotky	97
7.4.3	Instalace vnitřní jednotky	97
7.4.4	Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí.....	99
8	Instalace potrubí	100
8.1	Příprava potrubí chladiva.....	100
8.1.1	Požadavky na chladivové potrubí.....	100
8.1.2	Izolace chladivového potrubí	101
8.2	Připojení potrubí chladiva.....	101
8.2.1	O připojení potrubí chladiva.....	102
8.2.2	Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva	102
8.2.3	Pokyny pro připojování potrubí chladiva	103
8.2.4	Návod k ohýbání potrubí	103
8.2.5	Převlečný spoj konce potrubí	104
8.2.6	Pájení konce potrubí.....	104
8.2.7	Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem	105
8.2.8	Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce	106
8.2.9	Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce.....	108
8.3	Kontrola potrubí chladiva	108
8.3.1	Informace o kontrole potrubí chladiva	108
8.3.2	Bezpečnostní upozornění pro kontrolu potrubí chladiva	109
8.3.3	Kontrola potrubí chladiva: Nastavení.....	109
8.3.4	Kontrola těsnosti	110
8.3.5	Provedení podtlakového vysoušení	110
8.4	Plnění chladiva	111
8.4.1	Doplnění chladiva	111
8.4.2	Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva.....	113
8.4.3	Naplnění dalšího chladiva.....	113
8.4.4	Úplná výměna chladiva	114
8.4.5	Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech.....	115
8.5	Příprava vodního potrubí.....	115
8.5.1	Požadavky na vodní okruh.....	115
8.5.2	Vzorec k výpočtu předtlakování expanzní nádoby	118
8.5.3	Kontrola objemu a průtoku vody	118
8.5.4	Změna předběžného tlaku expanzní nádoby.....	120
8.5.5	Kontrola objemu vody: Příklady	121
8.6	Připojení vodního potrubí.....	121
8.6.1	Informace o připojení vodního potrubí.....	121
8.6.2	Bezpečnostní opatření při připojování vodního potrubí	122
8.6.3	Připojení vodního potrubí	122
8.6.4	Plnění vodního okruhu	123
8.6.5	Naplnění nádrže teplé užitkové vody.....	124
8.6.6	Izolování vodního potrubí	124
9	Elektrická instalace	125
9.1	Informace o připojování elektrického vedení	125
9.1.1	Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení.....	125
9.1.2	Pokyny k zapojování elektrického vedení	127
9.1.3	O shodě elektrických zařízení	128
9.1.4	Informace o zdroji elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh	128
9.1.5	Přehled elektrických přípojek kromě vnějších ovladačů	129

9.2	Připojení k venkovní jednotce	130
9.2.1	Specifikace standardních součástí zapojení	130
9.2.2	Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce	131
9.2.3	Připojení vzduchového termistoru k venkovní jednotce	135
9.3	Připojení k vnitřní jednotce	136
9.3.1	Připojení hlavního zdroje napájení	140
9.3.2	Zapojení napájení záložního ohřevače	142
9.3.3	Připojení uzavíracího ventilu	144
9.3.4	Připojení elektroměrů	145
9.3.5	Připojení čerpadla teplé užitkové vody	146
9.3.6	Připojení výstupu alarmu	147
9.3.7	Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení	148
9.3.8	Připojení přepínače na externí zdroj tepla	150
9.3.9	Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie	151
9.3.10	Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)	152
9.3.11	Postup připojení Smart Grid	153
9.3.12	Pokyny pro připojení kazety WLAN (dodávané jako příslušenství)	157
10	Dokončení instalace venkovní jednotky	158
10.1	Dokončení instalace venkovní jednotky	158
11	Konfigurace	159
11.1	Přehled: Konfigurace	159
11.1.1	Přístup k nejčastěji používaným příkazům	160
11.1.2	Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce	162
11.2	Konfigurační průvodce	163
11.3	Možné obrazovky	164
11.3.1	Možné obrazovky: Přehled	164
11.3.2	Domovská obrazovka	165
11.3.3	Hlavní nabídka	168
11.3.4	Obrazovka nabídky	169
11.3.5	Obrazovka nastavení	169
11.3.6	Podrobná obrazovka s hodnotami	170
11.4	Přednastavené hodnoty a plány	171
11.4.1	Použití přednastavených hodnot	171
11.4.2	Použití a programování plánů provozu	171
11.4.3	Obrazovka plánu: Příklad	175
11.4.4	Nastavení cen za energii	179
11.5	Křivka dle počasí	181
11.5.1	Co je křivka dle počasí?	181
11.5.2	2bodová křivka	182
11.5.3	Křivka se sklonem a trvalou odchylkou	183
11.5.4	Použití křivek dle počasí	184
11.6	Nabídka nastavení	186
11.6.1	Porucha	186
11.6.2	Místnost	186
11.6.3	Hlavní zóna	191
11.6.4	Doplňková zóna	201
11.6.5	Prostorové vytápění/chlazení	207
11.6.6	Nádrž	216
11.6.7	Nastavení uživatele	225
11.6.8	Informace	230
11.6.9	Nastavení technika	231
11.6.10	Uvedení do provozu	259
11.6.11	Profil uživatele	259
11.6.12	Provoz	259
11.6.13	WLAN	260
11.7	Struktura nabídky: přehled nastavení uživatele	263
11.8	Struktura nabídky: přehled nastavení technika	264
12	Uvedení do provozu	266
12.1	Přehled: Uvedení do provozu	266
12.2	Opatření při uvedení do provozu	267
12.3	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	267
12.4	Kontrolní seznam během uvedení do provozu	268
12.4.1	Minimální průtok	268
12.4.2	Odvzdušnění	269
12.4.3	Zkušební provoz	271
12.4.4	Zkušební provoz ovladače	271
12.4.5	Vysoušení podkladu podlahového topení	272

13 Předání uživateli	276
14 Údržba a servis	277
14.1 Bezpečnostní opatření pro údržbu	277
14.2 Roční údržba	278
14.2.1 Roční údržba venkovní jednotky: přehled	278
14.2.2 Roční údržba venkovní jednotky: pokyny	278
14.2.3 Roční údržba vnitřní jednotky: přehled	278
14.2.4 Roční údržba vnitřní jednotky: pokyny	278
14.3 Informace o čištění vodního filtru v případě potíží	280
14.3.1 Demontáž vodního filtru	280
14.3.2 Čištění vodního filtru v případě potíží	281
14.3.3 Instalace vodního filtru	282
15 Odstraňování problémů	284
15.1 Přehled: Odstraňování problémů	284
15.2 Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch	284
15.3 Řešení problémů na základě příznaků	285
15.3.1 Příznak: Jednotka NETOPÍ nebo NECHLADÍ dle očekávání	285
15.3.2 Příznak: teplá užitková voda NEDOSAHUJE nastavené teploty	285
15.3.3 Příznak: Kompresor se NESPUSTÍ (prostorové vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody)	286
15.3.4 Příznak: Systém vydává po uvedení do provozu bublavé zvuky	286
15.3.5 Příznak: čerpadlo je zablokováno	287
15.3.6 Příznak: Čerpadlo je hlučné (kavitace)	288
15.3.7 Příznak: Přetlakový pojistný ventil se otevře	288
15.3.8 Příznak: Přetlakový pojistný ventil netěsní	289
15.3.9 Příznak: Prostor NENÍ dostatečně vytápěn při nízkých venkovních teplotách	289
15.3.10 Příznak: Tlak na kohoutu je dočasně nezvykle vysoký	290
15.3.11 Příznak: Funkce dezinfekce nádrže NENÍ dokončena správně (chyba AH)	290
15.4 Řešení problémů na základě chybových kódů	291
15.4.1 Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy	291
15.4.2 Chybové kódy: Přehled	291
16 Likvidace	297
16.1 Izolace chladiva	297
16.1.1 Otevření uzavíracích ventilů	298
16.1.2 Ruční otevření elektronických expanzních ventilů	298
16.1.3 Režim izolace — v případě modelů 3N~ (7segmentový displej)	300
16.1.4 Režim izolace — v případě modelů 1N~ (7-LED displej)	303
17 Technické údaje	305
17.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka	306
17.2 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka	307
17.3 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka	308
17.4 Schéma zapojení: Venkovní jednotka	309
17.5 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka	314
17.6 Křivka externího statického tlaku (ESP): Venkovní jednotka	321
18 Slovník	322
19 Tabulka provozních nastavení	323

1 O tomto dokumentu

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici

Sada dokumentace

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

- **Všeobecná bezpečnostní opatření:**
 - Bezpečnostní pokyny, které si musíte přečíst před instalací
 - Formát: Papírový výtisk (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: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.
- **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: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.
- **Dodatek k návodu pro volitelné vybavení:**
 - Doplnující 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 může být dostupná na regionálním webu Daikin nebo u vašeho dodavatele.

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

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://daikintechdatahub.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.
- Tuto mobilní aplikaci je možné stáhnout pro zařízení iOS a Android pomocí QR kódů uvedených níže. Pro přístup k aplikaci je nutná registrace na platformě Stand By Me.

App Store



Google Play



1.1 Význam varování a symbolů



NEBEZPEČÍ

Označuje situaci, která bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Označuje situaci, která může mít za následek usmrcení elektrickým proudem.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Označuje situaci, která může mít za následek popálení/opaření v důsledku extrémně vysokých nebo nízkých teplot.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Označuje situaci, která může mít za následek výbuch.



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL



UPOZORNĚNÍ

Označuje situaci, která může mít za následek lehčí nebo střední zranění.

**POZNÁMKA**

Označuje situaci, která může mít za následek poškození zařízení nebo majetku.

**INFORMACE**

Označuje užitečné tipy nebo doplňující informace.

Symbole použité na jednotce:

Symbol	Vysvětlení
	Před instalací si přečtěte instalační návod a návod k obsluze a pokyny pro zapojení.
	Před prováděním údržby a servisu si přečtěte servisní návod.
	Více informací viz referenční příručka pro techniky a uživatele.
	Jednotka obsahuje točivé části. Při provádění servisu a při kontrole jednotky postupujte opatrně.

Symbole použité v dokumentaci:

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

1.2 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 manipulovat s krabicí, jak vybalit jednotky a demontovat příslušenství
Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	▪ Jak jednotky identifikovat ▪ Možné kombinace jednotek a možností
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

Kapitola	Popis
Elektrická instalace	Co dělat a co znát pro instalaci elektrických součástí, včetně informací o tom, jak se připravit na instalaci
Dokončení instalace venkovní jednotky	Jak postupovat po instalaci jednotky, instalaci potrubí a elektrické 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 opatření

V této kapitole

2.1	Pro instalačního technika	10
2.1.1	Obecné	10
2.1.2	Místo instalace	11
2.1.3	Chladivo — v případě R410A nebo R32	11
2.1.4	Voda	13
2.1.5	Elektrická instalace	13

2.1 Pro instalačního technika

2.1.1 Obecné

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



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

Roztrhněte a vyhoďte plastové obaly, aby si s nimi nikdo, zvláště DĚTI, nehrál. **Možný dopad:** udušení.



VÝSTRAHA

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



UPOZORNĚNÍ

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



UPOZORNĚNÍ

NEDOTÝKEJTE se vstupu vzduchu ani hliníkových žaluzií jednotky.

**UPOZORNĚNÍ**

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

**POZNÁMKA**

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

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

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

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

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

2.1.2 Místo instalace

- Kolem jednotky ponechte dostatečný prostor pro účely servisu a zajištění potřebného oběhu vzduchu.
- Ujistěte se, že místo instalace vydrží hmotnost a vibrace jednotky.
- Ujistěte se, že je oblast dobře větraná. NEBLOKUJTE žádné větrací otvory.
- Jednotka musí být vodorovně.

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa.

- Potenciálně výbušné ovzduší.
- V místech, kde je instalováno vybavení, jež vydává elektromagnetické vlnění. Elektromagnetické vlny by mohly rušit řídicí systém a způsobit poruchu funkce zařízení.
- V místech, kde hrozí nebezpečí požáru v důsledku úniku hořlavých plynů (příklad: ředidlo nebo benzín), kde se nachází uhlíková vlákna, hořlavý prach.
- V místech, kde vznikají koroze plyny (například oxid siřičitý nebo sírový). Koroze měděného potrubí nebo spájených dílů by mohla způsobit únik chladiva.

2.1.3 Chladivo — v případě R410A nebo R32

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

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU**

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

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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

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



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

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

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

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

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



UPOZORNĚNÍ

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

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 instalace



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

- Používejte VÝHRADNĚ měděné vodiče.
- Ujistěte se, že místní elektrické zapojení splňuje veškeré platné předpisy.
- Všechny vodiče místní instalace MUSÍ být zapojeny v souladu se schématem zapojení, které je dodáváno s jednotkou.
- V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ nesvírejte kabelové svazky a ujistěte se, že kabely NEPŘÍJDOU do kontaktu s potrubím a ostrými hranami. Zajistěte, aby na svorkovnici nepůsobily žádné vnější síly.
- Musí být zapojeno uzemnění. NEUZEMŇUJTE jednotku k potrubí užitkové vody, pohlcovači vlnových rážů ani k uzemnění telefonní linky. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Použijte samostatný elektrický obvod. NIKDY nepoužívejte elektrický obvod sdílený jiným zařízením.
- Nainstalujte požadované pojistky nebo samočinné jističe.
- Nezapomeňte nainstalovat ochranu proti úniku. 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 elektrické rozvodné skříňky bezpečně zapojeny.
- Před spuštěním jednotky se ujistěte, že jsou uzavřeny všechny kryty.



UPOZORNĚNÍ

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



POZNÁMKA

Bezpečnostní opatření při pokládce elektrického zapojení:



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

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



POZNÁMKA

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

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

3 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Pokyny pro manipulaci s jednotkou (viz "4.1.1 Manipulace s venkovní jednotkou" [► 23])



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.

Montáž jednotky (viz "7 Instalace jednotky" [► 70])



VÝSTRAHA

Instalace musí být provedena instalačním technikem a vybrané materiály a instalace musejí vyhovovat platné legislativě. V Evropě je příslušnou normou EN378.

Místo instalace (viz "7.1 Příprava místa instalace" [► 70])



VÝSTRAHA

Při správné instalaci jednotky se řiďte rozměry servisního prostoru v tomto manuálu.

- Venkovní jednotka: viz "17.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka" [► 306].
- Vnitřní jednotka: viz "7.1.3 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku" [► 73].



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

NEPOUŽÍVEJTE opakovaně potrubí chladiwa, které se používalo s jiným chladiwem. Potrubí chladiwa vyměňte nebo důkladně vyčistěte.

**VÝSTRAHA**

Komínová přípojka. Při připojování komína vezměte v úvahu následující podmínky:

- Bod připojení jednotky pro komín = 1" vnější závit. Použijte kompatibilní protikus pro komín.
- Zajistěte, aby spoj byl vzduchotěsný.
- Na materiálu komína nezáleží.

**UPOZORNĚNÍ**

Vnitřní jednotku instalujte v minimální vzdálenosti 1 m od jiných zdrojů tepla ($>80^{\circ}\text{C}$) (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" [► 71])

**VÝSTRAHA**

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

**VÝSTRAHA**

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

**VÝSTRAHA**

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiálů splňovaly příslušné pokyny Daikin a legislativu a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.

Způsoby instalace (viz "7.1.5 Způsoby instalace" [► 76])

**VÝSTRAHA**

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

Otevření a zavření jednotek (viz "7.2 Otevření a zavření jednotek" [► 84])

**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" [► 89])



VÝSTRAHA

Způsob upevnění venkovní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "7.3 Montáž venkovní jednotky" [► 89].



UPOZORNĚNÍ

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



VÝSTRAHA

Otáčející se ventilátor. Před spuštěním napájení nebo servisem venkovní jednotky se ujistěte, že mřížka výstupu zakrývá ventilátor, aby byla zajištěna ochrana před otáčejícím se ventilátorem. Viz:

- "7.3.6 Instalace mřížky výstupu" [► 94]
- "7.3.7 Odstranění mřížky výstupu a umístění mřížky do bezpečnostní polohy" [► 95]

Montáž vnitřní jednotky (viz "7.4 Montáž vnitřní jednotky" [► 97])



VÝSTRAHA

Metoda upevnění vnitřní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "7.4 Montáž vnitřní jednotky" [► 97].

Montáž potrubí (viz "8 Instalace potrubí" [► 100])



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



VÝSTRAHA

Metoda provozního připojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "8 Instalace potrubí" [► 100].



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.



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 otevřením **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.

Elektrické zapojení (viz "9 Elektrická instalace" [▶ 125])**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM****VÝSTRAHA**

Metoda elektrického připojení **MUSÍ** být v souladu s pokyny:

- V této příručce. Viz "9 Elektrická instalace" [▶ 125].
- 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" [▶ 309].
- 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" [▶ 314].

**VÝSTRAHA**

Pro napájecí kabely **VŽDY** používejte vícežilový kabel.

**VÝSTRAHA**

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

Otáčející se ventilátor. Před spuštěním napájení nebo servisem venkovní jednotky se ujistěte, že mřížka výstupu zakrývá ventilátor, aby byla zajištěna ochrana před otáčejícím se ventilátorem. Viz:

- "7.3.6 Instalace mřížky výstupu" [► 94]
- "7.3.7 Odstranění mřížky výstupu a umístění mřížky do bezpečnostní polohy" [► 95]



UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.



VÝSTRAHA

Je-li napájecí kabel poškozen, je NUTNÉ provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.



VÝSTRAHA

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



UPOZORNĚNÍ

Jestliže má vnitřní jednotka nádrž s vestavěným elektrickým přídavným ohřívačem, použijte pro záložní ohřívač a přídavný ohřívač vyhrazený napájecí okruh. NIKDY nepoužívejte elektrický obvod společný s jiným zařízením. Tento napájecí obvod MUSÍ být chráněn odpovídajícími bezpečnostními zařízeními v souladu s příslušnými předpisy.



UPOZORNĚNÍ

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



INFORMACE

Podrobné údaje o typu pojistek, jmenovité hodnotě pojistek nebo jmenovité hodnotě jističů jsou uvedeny v "9 Elektrická instalace" [► 125].

Konfigurace (viz "11 Konfigurace" [► 159])

**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 vody v nádrži na teplou užitkovou vodu namontovat směšovací ventil (lokálně dostupný díl). Směšovací ventil zajistí, že teplota teplé užitkové vody v kohoutu teplé vody nikdy nepřesáhne maximální nastavenou hodnotu. Maximální povolená teplota teplé vody musí být zvolena v souladu s příslušnými předpisy.

**UPOZORNĚNÍ**

Ujistěte se, že čas spuštění funkce dezinfekce [5.7.3] s definovanou dobou trvání [5.7.5] NENÍ přerušen možným požadavkem na teplou užitkovou vodu.

**UPOZORNĚNÍ**

Plán povolení příd. ohříváče [9.4.2] se používá pro omezení nebo povolení provozu přídavného ohříváče na základě týdenního programu. Doporučení: Abyste zabránili neúspěšnému spuštění funkce dezinfekce, povolte provoz přídavného ohříváče (týdenním programem) minimálně na 4 hodiny od spuštění plánované dezinfekce. Pokud bude provoz přídavného ohříváče zamezen během provádění dezinfekce, NEBUDE tato funkce úspěšně provedena a bude vytvořena příslušná výstraha AH.

Uvedení do provozu (viz "12 Uvedení do provozu" [► 266])

**VÝSTRAHA**

Metoda uvedení do provozu MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "12 Uvedení do provozu" [► 266].

Údržba a servis (viz "14 Údržba a servis" [► 277])

**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM****NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ****UPOZORNĚNÍ**

Voda vytékající z ventilu může být velmi horká.

**VÝSTRAHA**

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

Řešení problémů (viz "15 Odstraňování problémů" [► 284])



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 topidel nebo kolektorů.

Likvidace (viz "16 Likvidace" [► 297])



VÝSTRAHA

Otáčející se ventilátor. Před spuštěním napájení nebo servisem venkovní jednotky se ujistěte, že mřížka výstupu zakrývá ventilátor, aby byla zajištěna ochrana před otáčejícím se ventilátorem. Viz:

- "7.3.6 Instalace mřížky výstupu" [► 94]
- "7.3.7 Odstranění mřížky výstupu a umístění mřížky do bezpečnostní polohy" [► 95]

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 co nejbližší ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k jejímu poškození během dopravy.
- Připravte si předem cestu, po které chcete jednotku přesunout do konečné montážní polohy.

V této kapitole

4.1	Venkovní jednotka	23
4.1.1	Manipulace s venkovní jednotkou	23
4.1.2	Vybalení venkovní jednotky	24
4.1.3	Odstranění příslušenství z venkovní jednotky	25
4.2	Vnitřní jednotka	26
4.2.1	Vybalení vnitřní jednotky	26
4.2.2	Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky	26

4.1 Venkovní jednotka

4.1.1 Manipulace s venkovní jednotkou

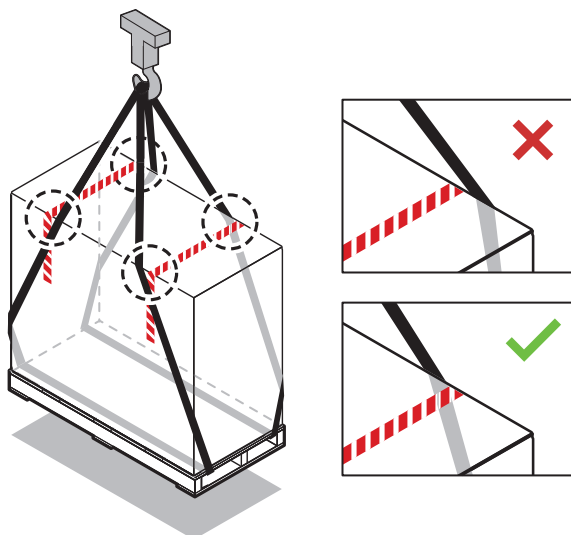


UPOZORNĚNÍ

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

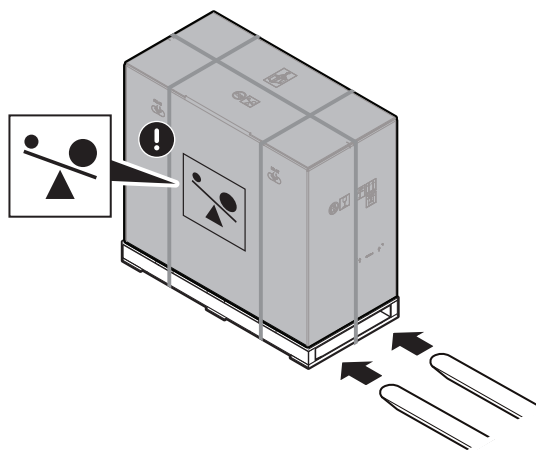
Jeřáb

Závěsná lana udržujte v označené oblasti, abyste nepoškodili jednotku.



Vysokozdvíhací vozík nebo paletový vozík

K paletě přistupujte z těžké strany.



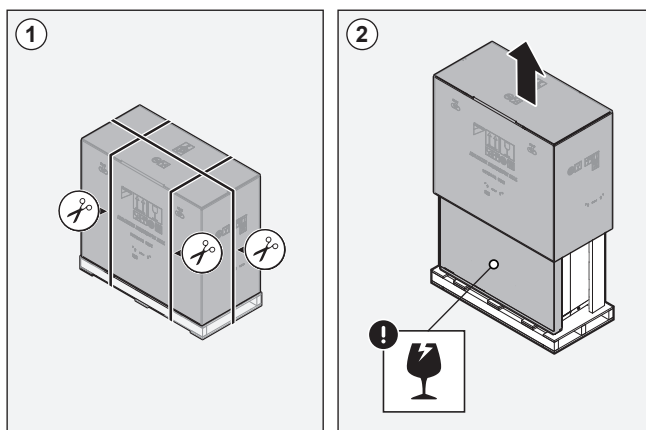
Ručně

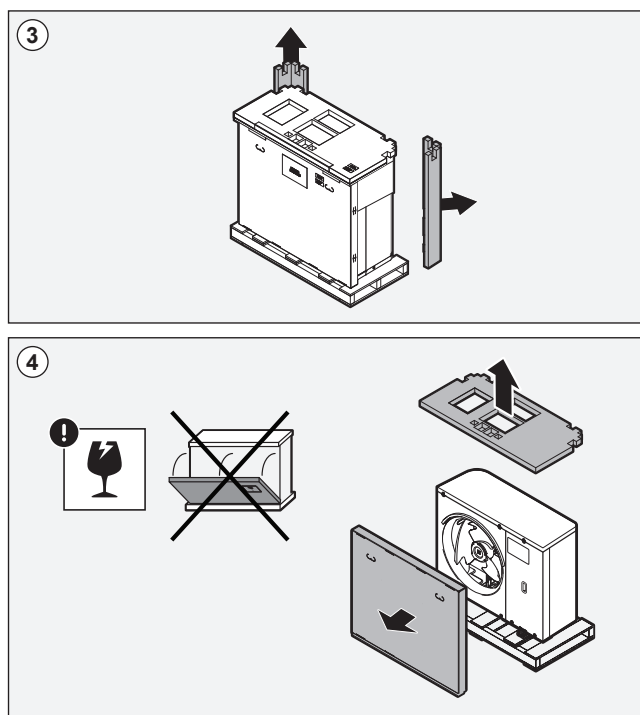
Po vybalení přeneste jednotku pomocí závěsných lan upevněných k jednotce.

Viz také:

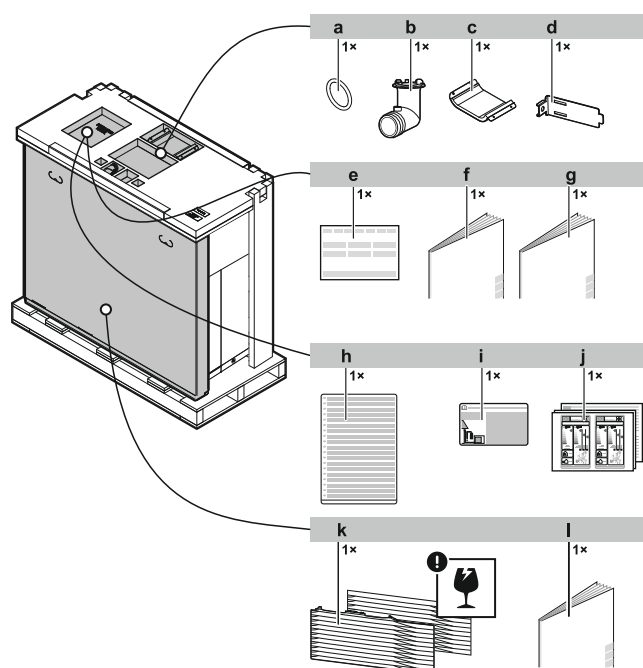
- "4.1.2 Vybalení venkovní jednotky" [▶ 24]
- "7.3.4 Instalace venkovní jednotky" [▶ 91]

4.1.2 Vybalení venkovní jednotky





4.1.3 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky

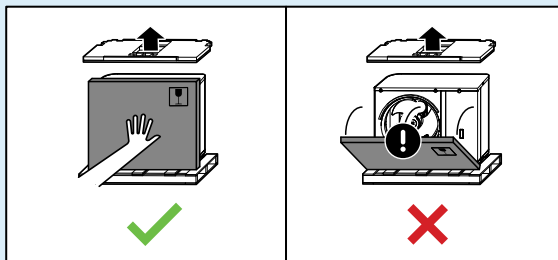


- a Těsnicí kroužek pro vypouštěcí přípojku
- b Koncovka odtoku
- c Krycí kus kompresoru
- d Upevnění termistoru (pro instalace v oblastech s nízkými teplotami okolního prostředí)
- e Prohlášení o shodě
- f Instalační návod – Venkovní jednotka
- g Návod k likvidaci – Regenerace chladiva
- h Vícejazyčný štítek pro označení fluorovaných skleníkových plynů
- i Štítek pro označení fluorovaných skleníkových plynů
- j Energetický štítek
- k Mřížka výstupu (horní+dolní část)
- l Instalační návod – Mřížka výstupu



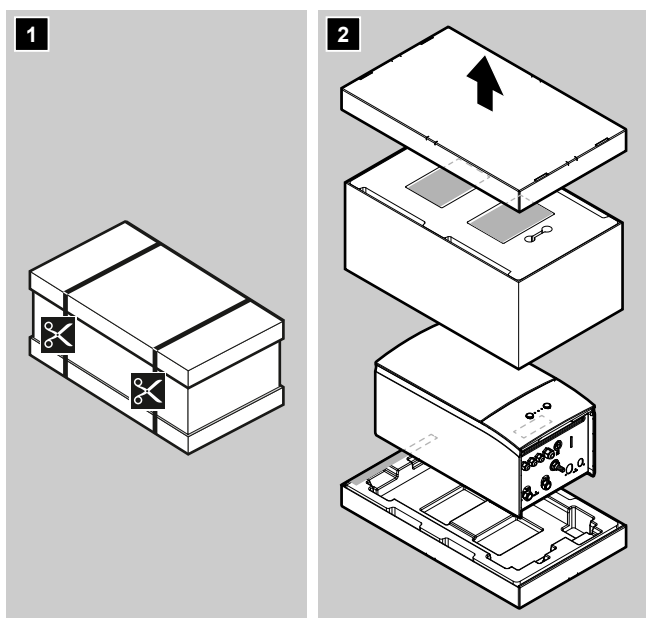
POZNÁMKA

Vybalení. Při vytahování horního balení/příslušenství podržte krabici obsahující mřížku výstupu, aby nedošlo k jejímu pádu.



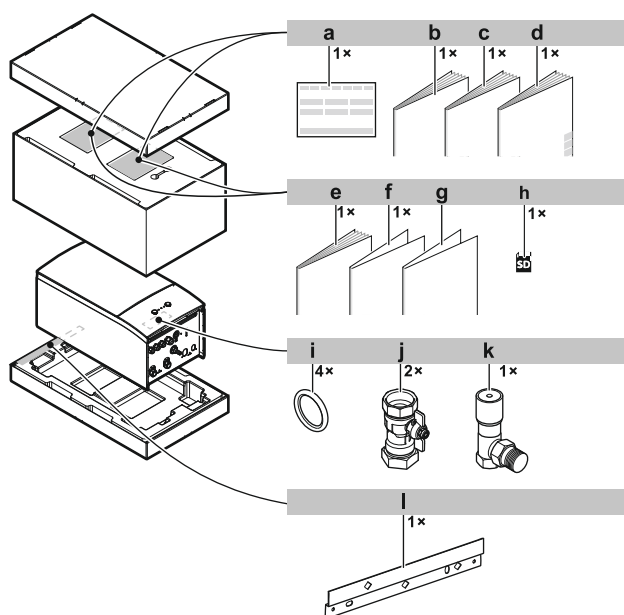
4.2 Vnitřní jednotka

4.2.1 Vybalení vnitřní jednotky



4.2.2 Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky

Některé příslušenství se nachází uvnitř jednotky. Více informací o otevření jednotky viz "[7.2.6 Otevření vnitřní jednotky](#)" [► 87].



- a** Prohlášení o shodě
- b** Všeobecná bezpečnostní opatření
- c** Instalační návod pro vnitřní jednotku
- d** Návod k obsluze
- e** Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
- f** Dodatek k protokolu softwarových změn
- g** Dodatek k obchodní záruce
- h** Kazeta WLAN
- i** Těsnicí kroužek pro uzavírací ventily
- j** Uzavírací ventil
- k** Obtokový ventil řízený tlakovým spádem
- l** Držák na stěnu

5 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

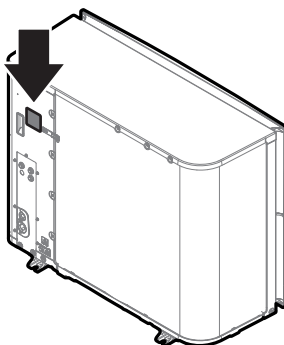
V této kapitole

5.1	Identifikace	28
5.1.1	Identifikační štítek: Venkovní jednotka.....	28
5.1.2	Identifikační štítek: Vnitřní jednotka.....	29
5.2	Kombinované jednotky a volitelných možnostech	29
5.2.1	Možné kombinace vnitřní a venkovní jednotky.....	29
5.2.2	Možné kombinace vnitřní jednotky a nádrže na teplou užitkovou vodu.....	29
5.2.3	Možné volitelné možnosti pro venkovní jednotku.....	30
5.2.4	Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku	30

5.1 Identifikace

5.1.1 Identifikační štítek: Venkovní jednotka

Umístění



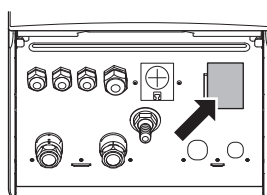
Označení modelu

Příklad: ER R A 08 EA V3

Kód	Vysvětlení
ER	Evropské venkovní tepelné čerpadlo typu split s chladičem
R	Vysoká teplota vody - okolní zóna 2 (viz provozní rozpětí)
A	Chladič R32
08	Třída výkonu
EA	Modelová řada
V3	Napájení: V3 = 1N~, 220~240 V, 50 Hz W1 = 3N~, 380~415 V, 50 Hz

5.1.2 Identifikační štítek: Vnitřní jednotka

Umístění



Označení modelu

Příklad: E LB X 12 EF 6V

Kód	Popis
E	Evropský model
LB	Nástěnná vnitřní jednotka (typ split s chladičem) se integrovanou nádrží
X	H=Pouze topení X=Topení/chlazení
12	Třída výkonu
EF	Modelová řada
6V	Model se záložním ohřívačem

5.2 Kombinované jednotky a volitelných možnostech



INFORMACE

Některé volitelné možnosti NEMUSÍ BÝT ve vaší zemi dostupné.

5.2.1 Možné kombinace vnitřní a venkovní jednotky

Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka		
	ERRA08	ERRA10	ERRA12
ELBH/X12	O	O	O

5.2.2 Možné kombinace vnitřní jednotky a nádrže na teplou užitkovou vodu

Tabulka možných kombinací

Vnitřní jednotka	Nádrž na teplou užitkovou vodu		
	EKHWS*D*	EKHWP*	Nádrž jiného výrobce
ELBH/X12	O	O	O ^(a)

^(a) Pokud používáte nádrž jiného výrobce, ujistěte se, že splňuje minimální požadavky (viz "Požadavky na nádrž jiného výrobce" [► 29]).

Požadavky na nádrž jiného výrobce

V případě nádrže jiného výrobce musí nádrž splňovat následující požadavky:

- Povrch vinutí tepelného výměníku nádrže je $\geq 1,05 \text{ m}^2$ a $\leq 3,7 \text{ m}^2$.

- Termistor nádrže musí být umístěn nad výměníkem.
- Přídavný ohřívač musí být umístěn nad výměníkem.



POZNÁMKA

Výkon. Výkonové údaje pro nádrže jiných výrobců NELZE poskytnout a výkon NELZE zaručit.

5.2.3 Možné volitelné možnosti pro venkovní jednotku

Montážní stojan (EKMST1, EKMST2)

V chladnějších oblastech, ve kterých může dojít k hustému sněžení, doporučujeme instalovat venkovní jednotku na montážním rámu. Použijte jeden z následujících modelů:

- EKMST1 s úpatím s přírubou: pro instalaci venkovní jednotky na betonový základ, u kterého je možné vrtání.
- EKMST2 s pryžovým úpatím: pro instalaci venkovní jednotky na základ, u kterého není povoleno vrtání, nebo není vrtání možné, jako jsou rovné střechy či chodníky.

Na pokyny k instalaci se podívejte do instalačního návodu pro montážní stojan.

5.2.4 Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku

Vícezónové drátové ovládání

Můžete připojit následující vícezónové drátové ovládání:

- Vícezónová základní jednotka 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Digitální termostat 230 V (EKWCTRD1V3)
- Analogový termostat 230 V (EKWCTRA1V3)
- Akční člen 230 V (EKWCVATR1V3)

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

Pokojevý termostat (EKRTWA, EKRTTB)

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

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 (EKRTTB).

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

Digitální I/O DPS (EKRP1HBAA)

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

- Výstup alarmu
- ZAPÍNÁNÍ/VYPÍNÁNÍ výstupu prostorového topení/chlazení
- Přepínání na externí zdroj tepla

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro digitální I/O DPS 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 (EKPCAB4)

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" [▶ 162]

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.

Modul WLAN (BRP069A71)

Jako alternativu ke kazetě WLAN lze nainstalovat bezdrátový modul LAN BRP069A71, který umožňuje ovládat systém pomocí chytrého telefonu.

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" [► 257]

Nádrž na teplou užitkovou vodu

K dispozici jsou následující nádrže na teplou užitkovou vodu:

Nádrž	Remark
Nádrž z nerezové oceli (standardní): ▪ EKHWS150D3V3 / EKHWSP150D3V3 ▪ EKHWS180D3V3 / EKHWSP180D3V3 ▪ EKHWS200D3V3 / EKHWSP200D3V3 ▪ EKHWS250D3V3 / EKHWSP250D3V3 ▪ EKHWS300D3V3 / EKHWSP300D3V3	Včetně přídatného ohřívače
Polypropylenová nádrž: ▪ EKHWP300B ▪ EKHWP500B	Nádrž se solárním systémem se zpětným odtokem.
Polypropylenová nádrž: ▪ EKHWP300PB ▪ EKHWP500PB	Nádrž s tlakovým solárním systémem.

Na pokyny k instalaci se podívejte do instalačního návodu pro nádrž na teplou užitkovou vodu a dodatku k návodu pro volitelné vybavení.

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 "[9.3.11 Postup připojení Smart Grid](#)" [▶ 153].

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 pomocného zdroje tepla pro prostorové vytápění	51
6.4	Nastavení teploty v nádrži teplé užitkové vody	54
6.4.1	Rozvržení systému – Samostatná nádrž TUV	54
6.4.2	Výběr objemu a požadované teploty pro nádrž TUV	54
6.4.3	Nastavení a konfigurace – Nádrž TUV	56
6.4.4	Čerpadlo TUV pro okamžitou dodávku teplé vody	56
6.4.5	Čerpadlo TUV pro dezinfekci	57
6.4.6	Čerpadlo TUV pro přehřev nádrže	58
6.5	Nastavení měření energie	59
6.5.1	Vytvořené teplo	60
6.5.2	Spotřebovaná energie	60
6.5.3	Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou	61
6.5.4	Zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh	62
6.6	Nastavení řízení spotřeby energie	63
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	67
6.6.5	Omezení kapacity Smart Grid z důvodu ukládání	68
6.7	Nastavení externího snímače teploty	68

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" [► 159].

Tato kapitola obsahuje pokyny k použití pro:

- Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení
- Nastavení pomocného zdroje tepla pro prostorové vytápění
- Nastavení teploty v nádrži teplé užitkové vody
- Nastavení měření energie
- Nastavení řízení spotřeby energie
- Nastavení externího snímače teploty

**POZNÁMKA**

Určité 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 X2M/3 a X2M/4) a/nebo odesílat výstupní informace termostatického stavu konvektoru tepelného čerpadla (hlavní zóna: X2M/30 a X2M/35; doplňková zóna: X2M/30 a X2M/35a).

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**

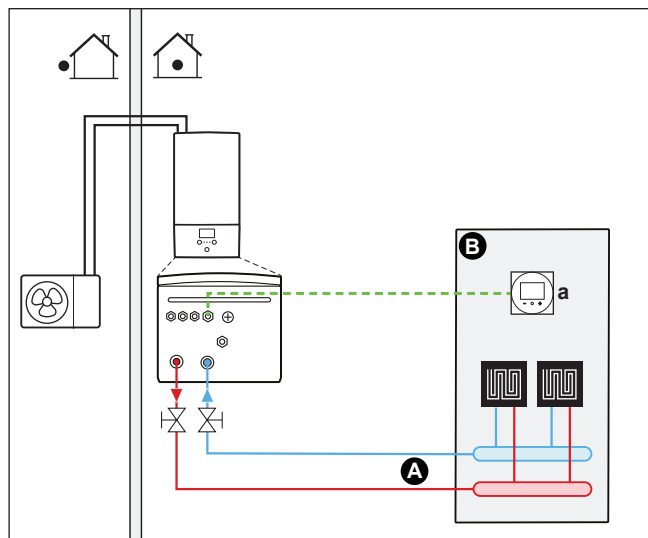
V případě že je použit externí pokojový termostat a protimrazová ochrana místnosti musí být zaručena za všech okolností, musíte nastavit **Nouzový** [9.5.1] na jednu z následujících možností:

- Automaticky
- auto SH omezeno/TUV zap
- auto SH omezeno/TUV vyp
- auto SH normální/TUV vyp

**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" [▶ 130]
 - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 136]
- 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 uživatelském rozhraní.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Jedná zóna): Hlavní

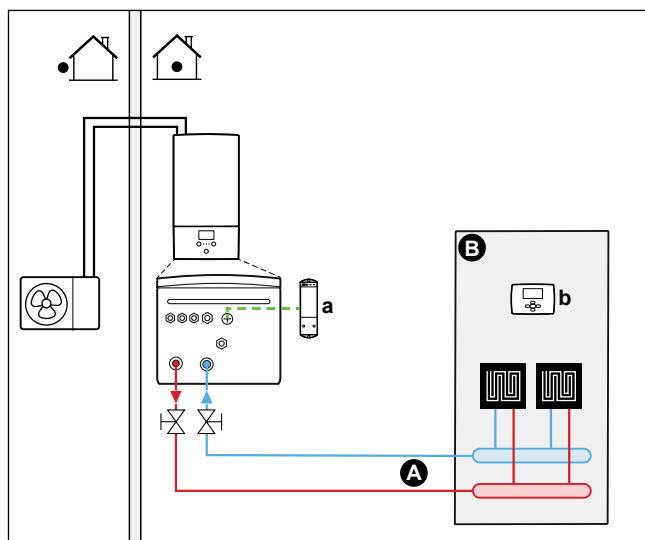
Výhody

- **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" [▶ 130]
 - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 136]
- Podlahové topení nebo radiátory jsou přímo připojeny k vnitřní jednotce.
- Pokojová teplota je regulována bezdrátovým externím pokojovým termostatem (volitelné vybavení EKTRTB).

Konfigurace

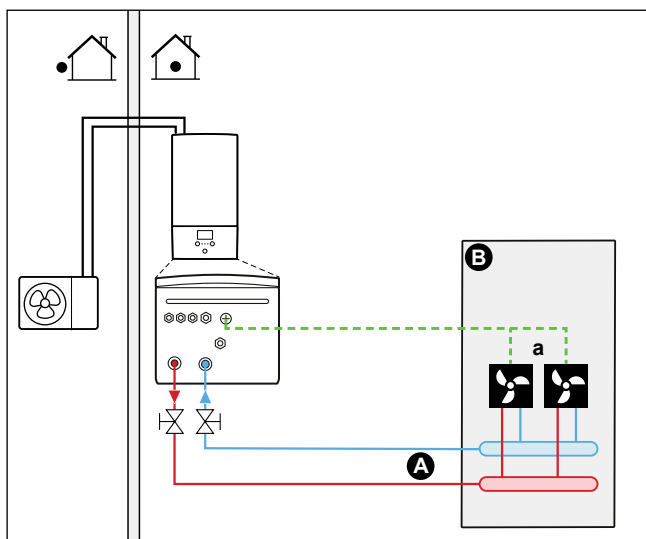
Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (Externí pokojový termostat): Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Jedná zóna): Hlavní
Externí pokojový termostat pro hlavní zónu: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]	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" [► 130]
 - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [► 136]
- 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 (X2M/35 a X2M/30).
- Signál režimu prostorového provozu je odeslán do konvektorů tepelného čerpadla jedním digitálním výstupem na vnitřní jednotce (X2M/4 a X2M/3).

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
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.

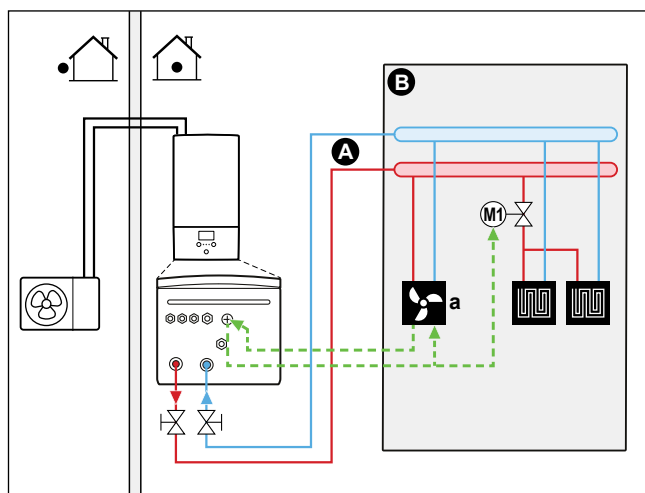
Výhody

- **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" [▶ 130]
 - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 136]
- 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 (X2M/35 a X2M/30).
- Signál režimu prostorového provozu je odeslán jedním digitálním výstupem (X2M/4 a X2M/3) 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

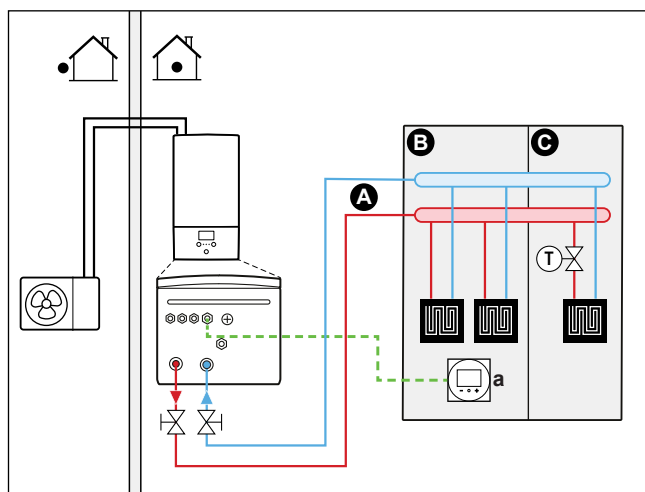
Pokud je zapotřebí pouze jedna zóna teploty výstupní vody, protože je konstrukční teplota výstupní vody všech tepelných zářičů stejná, **NEPOTŘEBUJETE** stanici směšovacích ventilů (úspora nákladů).

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" [► 130]
 - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [► 136]
- 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

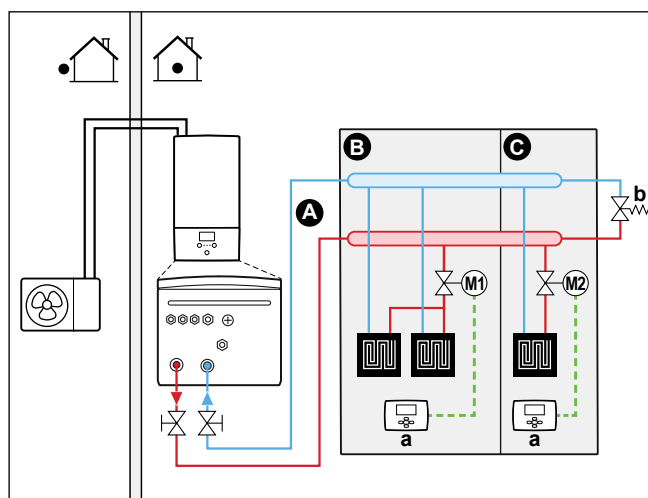
Pamatujte na situace, kdy hlavní místnost může být vytápěna jiným zdrojem tepla.
Příklad: krbová kamna.

Konfigurace

Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (Pokojový termostat): Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty okolí na uživatelském 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 – Více externích pokojových termostatů**Nastavení**

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

- Na více informací o elektrickém zapojení jednotky se podívejte do:
 - "9.2 Připojení k venkovní jednotce" [▶ 130]
 - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 136]
- 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" [▶ 115].
- 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

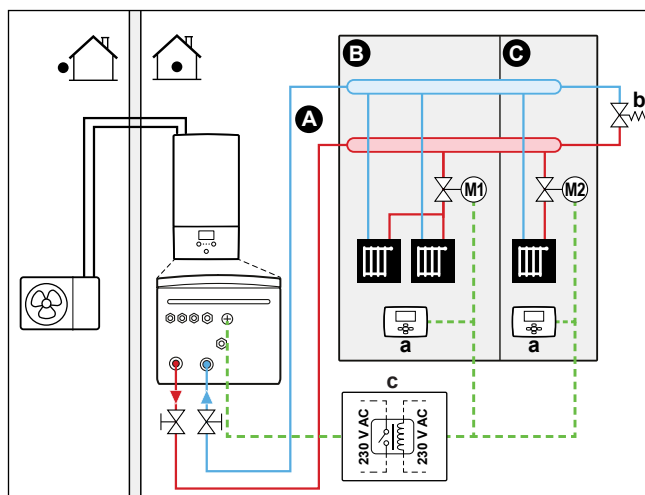
Výhody

V porovnání s podlahovým topením 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" [▶ 130]
 - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 136]
- 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" [▶ 115].
- 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 (X2M/35 a X2M/30) - 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.

Nastavení	Hodnota
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.

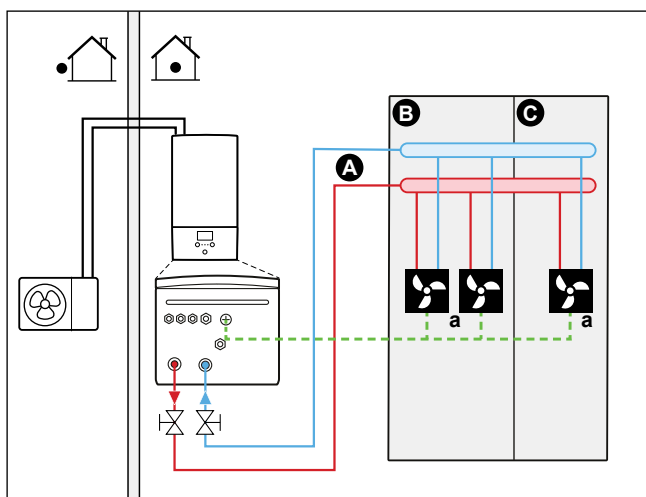
Výhody

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" [▶ 130]
 - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 136]
- 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 (X2M/35 a X2M/30). Vnitřní jednotka bude zásobovat výstupní vodou o dané teplotě pouze v případě skutečného požadavku.



INFORMACE

Ke zvýšení komfortu a výkonu doporučujeme instalovat soupravu ventilů EKVHPC 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.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Jedná zóna): Hlavní

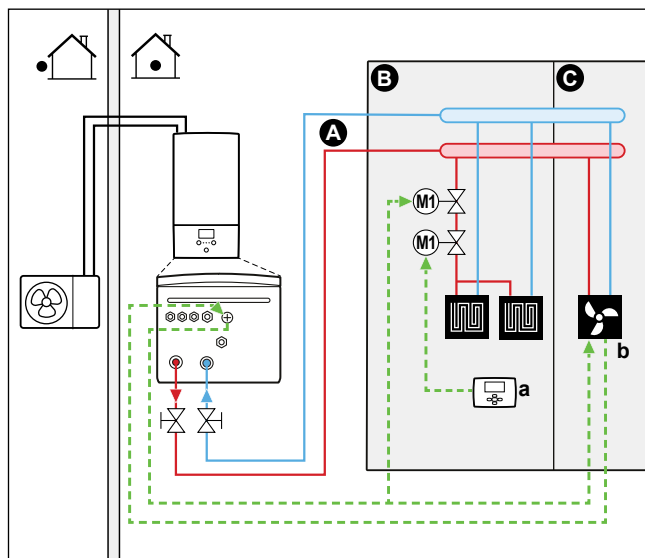
Výhody

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" [► 130]
 - "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [► 136]

- 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 EKVHPC 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
- Doplnková 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:

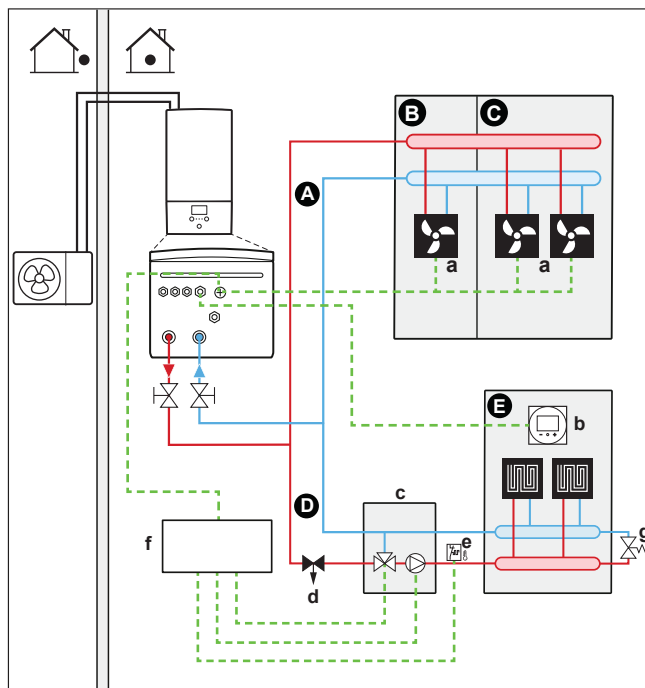
Místnost (zóna)	Tepelné zářiče: Konstrukční teplota
Obývací pokoj (hlavní zóna)	Podlahové topení: ▪ V režimu topení: 35°C ▪ V režimu chlazení^(a): 20°C (pouze krátké ochlazení, skutečné chlazení není povoleno)
Ložnice (doplňková zóna)	Konvektory tepelného čerpadla: ▪ V režimu topení: 45°C ▪ V režimu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

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

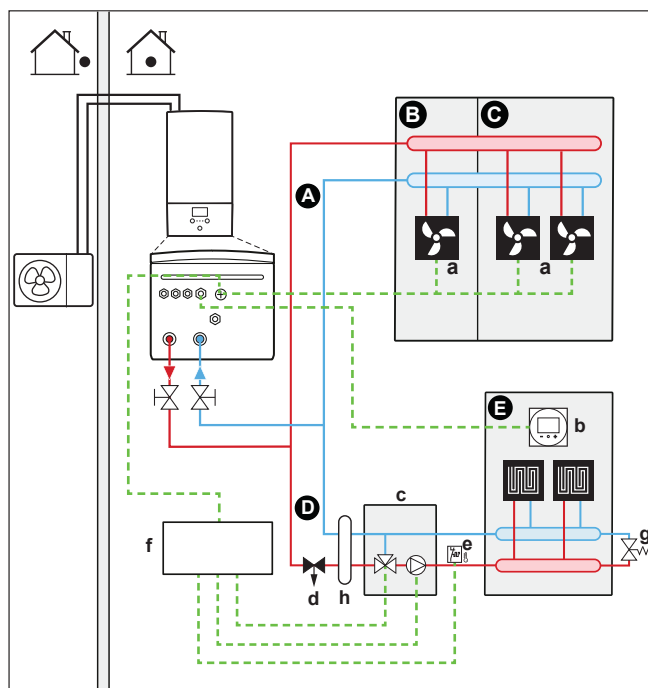
Nastavení

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

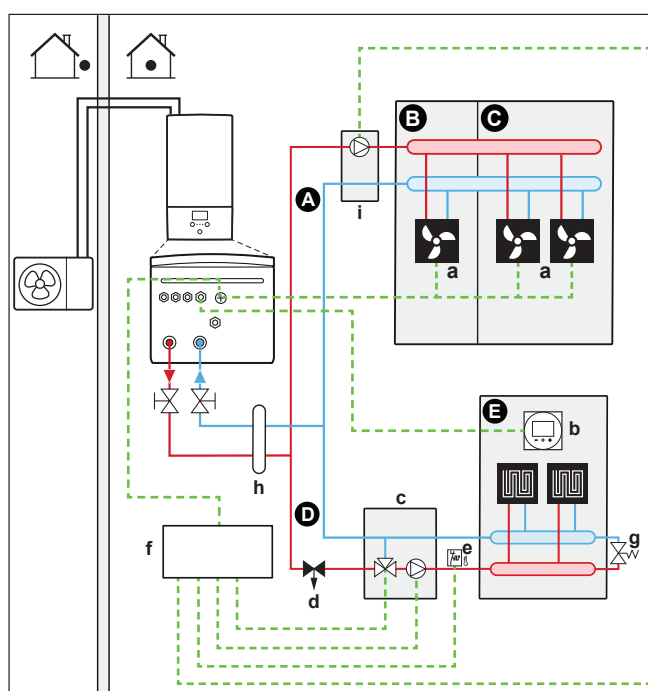
- 1 Systém bez hydraulického separátoru:



- 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 stanicí 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" [► 115].
- 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-OC]=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 X2M/21 a X2M/28 pro normálně otevřený ventil nebo k X2M/21 a X2M/29 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 (X2M/35a a X2M/30). 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 (Pokožový 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
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" [▶ 257].

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 pomocného zdroje tepla pro prostorové vytápění



INFORMACE

Bivalentní provoz je možný 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.

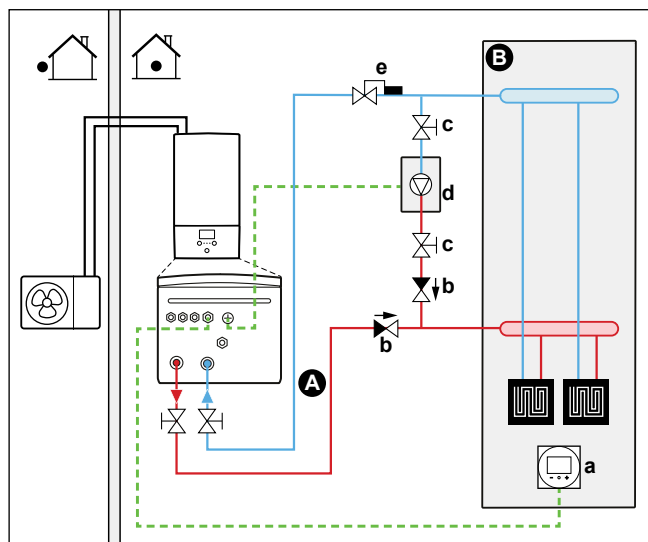
▪ Dvojčinný (bivalentní) provoz je k dispozici pouze u prostorového vytápění, NIKOLI pro ohřev teplé užitkové vody. Teplá užitková voda je vždy ohřívána pomocí nádrže TUV připojené k vnitřní jednotce.



INFORMACE

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

Nastavení



- 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 odpovídá 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.
- Vnitřní jednotka je již vybavena předmontovanou expanzní nádobou. Nicméně pro bivalentní provoz rovněž zajistěte, aby byla ve smyčce pomocného kotle nainstalována expanzní nádoba. V opačném případě pokud se během bivalentního provozu uzavře ventil Aquastat, ve vodním okruhu nebude žádná expanzní nádoba.
- Nainstalujte digitální I/O DPS (volitelná EGRP1HBAA).
- Připojte X1 a X2 (přepnutí na externí zdroj tepla) na DPS s digitálními vstupy/výstupy k pomocnému kotli. Viz "9.3.8 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [► 150].
- Nastavení tepelných zářičů, viz "6.2 Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení" [► 35].

Konfigurace

Přes uživatelské rozhraní (konfigurační průvodce):

- Nastavte jako externí zdroj tepla použití bivalentního systému.
- Nastavte bivalentní teplotu a hysterezi.

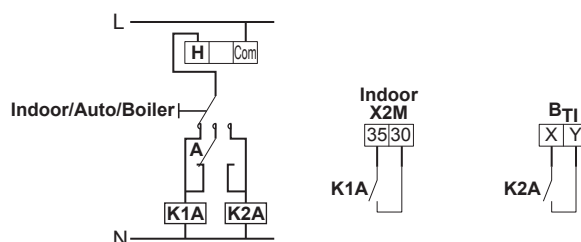


POZNÁMKA

- 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

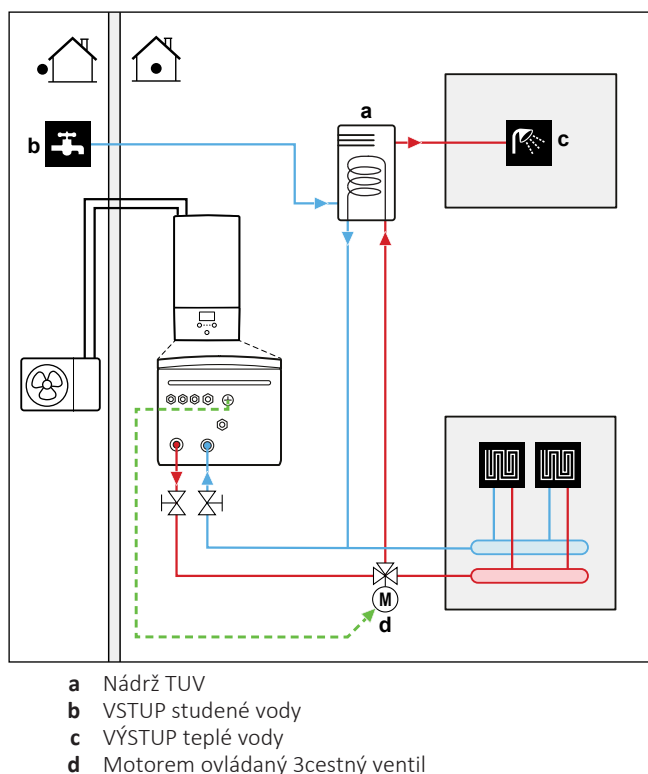
- Možné pouze při kontrole pomocí externího pokojového termostatu A při jedné zóně teploty výstupní vody (viz "6.2 Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení" [► 35]).
- Pomocný kontakt může být:
 - Termostat venkovní teploty
 - Kontakt tarifu elektrické energie
 - Manuálně ovládaný kontakt
 -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

6.4 Nastavení teploty v nádrži teplé užitkové vody

6.4.1 Rozvržení systému – Samostatná nádrž TUV



6.4.2 Výběr objemu a požadované teploty pro nádrž TUV

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 nádrži TUV na vyšší teplotu (například 53°C). Ta je pak smísena se studenou vodou (například 15°C).

Výběr objemu a požadované teploty pro nádrž TUV se skládá z následujících kroků:

- 1 Stanovení spotřeby TUV (ekvivalent objemu teplé vody při teplotě 40°C).
- 2 Stanovení objemu a požadované teploty pro nádrž TUV.

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 = $(3 \times 100 \text{ l}) + (1 \times 150 \text{ l}) + (3 \times 10 \text{ l}) = 480 \text{ l}$

Stanovení objemu a požadované teploty pro nádrž TUV

Vzorec	Příklad
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Jestliže: ▪ $V_2 = 180 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Pak $V_1 = 280 \text{ l}$
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Jestliže: ▪ $V_1 = 480 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Pak $V_2 = 307 \text{ l}$

V_1 Spotřeba TUV (ekvivalent objemu teplé vody při teplotě 40°C)
 V_2 Požadovaný objem nádrže TUV v případě jednorázového ohřevu
 T_2 Teplota v nádrži TUV
 T_1 Teplota studené vody

Možné objemy nádrže TUV

Typ	Možné objemy
Samostatná nádrž TUV	▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l (polypropylenová nádrž je kompatibilní se solární soupravou) ▪ 500 l (kompatibilní se solární soupravou)

Tipy pro úsporu energie

- Jestliže se spotřeba TUV v různých dnech liší, můžete naprogramovat týdenní plán s různými požadovanými teplotami nádrže TUV pro každý den.
- Čím nižší je teplota v nádrži TUV, tím úspornější je provoz. Výběrem větší nádrže TUV můžete snížit požadovanou teplotu v nádrži TUV.
- Tepelné čerpadlo samo dokáže ohřát teplou užitkovou vodu o maximální teplotě 62°C (59°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 62°C , abyste se vyhnuli použití elektrického odporu.
- Čím vyšší je venkovní teplota, tím lepší výkon bude mít tepelné čerpadlo.
 - Jestliže jsou ceny za elektrickou energii stejné během dne i noci, doporučujeme ohřívat nádrž TUV během dne.
 - Jestliže jsou ceny za elektrickou energii během noci nižší, doporučujeme ohřívat nádrž TUV během noci.

- Když tepelné čerpadlo ohřívá teplou užitkovou vodu, v závislosti na celkové poptávce po vytápění a plánovaném prioritním nastavení nemusí být možné vytopit prostor. Pokud potřebujete teplou užitkovou vodu a ve stejnou dobu zároveň také prostorové vytápění, doporučujeme ohřát teplou užitkovou vodu během noci, kdy je nižší požadavek na prostorové vytápění, nebo v době, kdy nejsou přítomni obyvatelé.

6.4.3 Nastavení a konfigurace – Nádrž TUV

- Při vysoké spotřebě TUV můžete ohřívát nádrž TUV několikrát během dne.
- Pro ohřátí nádrže TUV na požadovanou teplotu můžete použít následující zdroje energie:
 - Termodynamický cyklus tepelného čerpadla
 - Elektrický přídavný ohřívač
- Více informací o:
 - Optimalizaci spotřeby energie pro ohřev teplé užitkové vody, viz "[11 Konfigurace](#)" [▶ 159].
 - Připojení elektroinstalace samostatné nádrže TUV k vnitřní jednotce, viz instalační návod nádrže TUV a dodatek k návodu pro volitelné vybavení.
 - Připojení vodního potrubí samostatné nádrže TUV k vnitřní jednotce, viz instalační návod nádrže TUV.
 - Optimalizaci požadavku na minimální objem vody použitím funkce předehřívání nádrže:
 Požadavky na vodní okruh viz "[8.5.3 Kontrola objemu a průtoku vody](#)" [▶ 118].
 Pro nerezové nádrže (EKHWS*D*) je nutno nainstalovat doplňkové součásti popsané v "[6.4.6 Čerpadlo TUV pro předehřev nádrže](#)" [▶ 58].
 Pro polypropylenové nádrže (EKHWP*) je nutno nainstalovat přídavný ohřívač (EKBH3S).

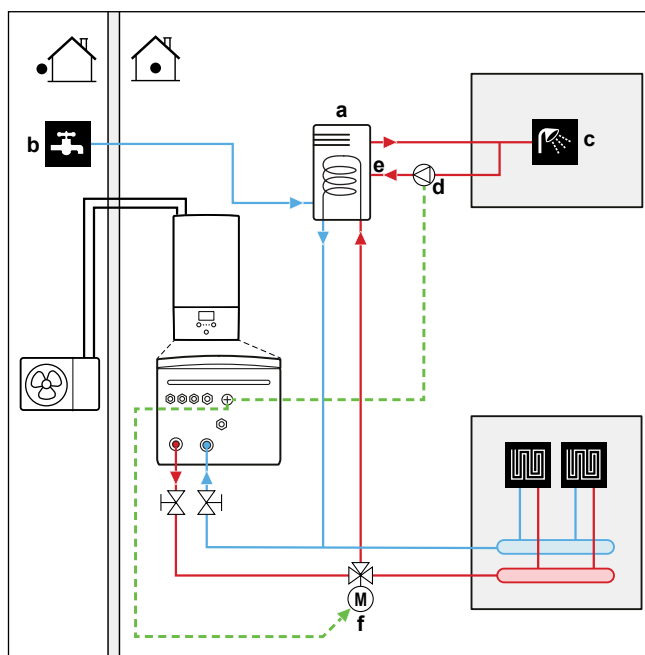
6.4.4 Čerpadlo TUV pro okamžitou dodávku teplé vody



INFORMACE

V tomto tématu je uveden příklad použití v případě nádrží z nerezové oceli (EKHWS*D*).

Nastavení



- a Nádrž TUV
- b VSTUP studené vody
- c VÝSTUP teplé užitkové vody (sprcha (lokálně dostupný díl))
- d Čerpadlo TUV (lokálně dostupný díl)
- e Oběhová přípojka
- f Motorem ovládaný 3-cestný ventil (lokálně dostupný díl)

- 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 ["9.3.5 Připojení čerpadla teplé užitkové vody"](#) [▶ 146].
- Více informací o připojení oběhové přípojky viz instalační návod k nádrži na teplou užitkovou vodu.

Konfigurace

- Další informace, viz ["11 Konfigurace"](#) [▶ 159].
- Pomocí dálkového ovladače můžete naprogramovat plán ovládání čerpadla TUV. Více informací viz uživatelská referenční příručka.

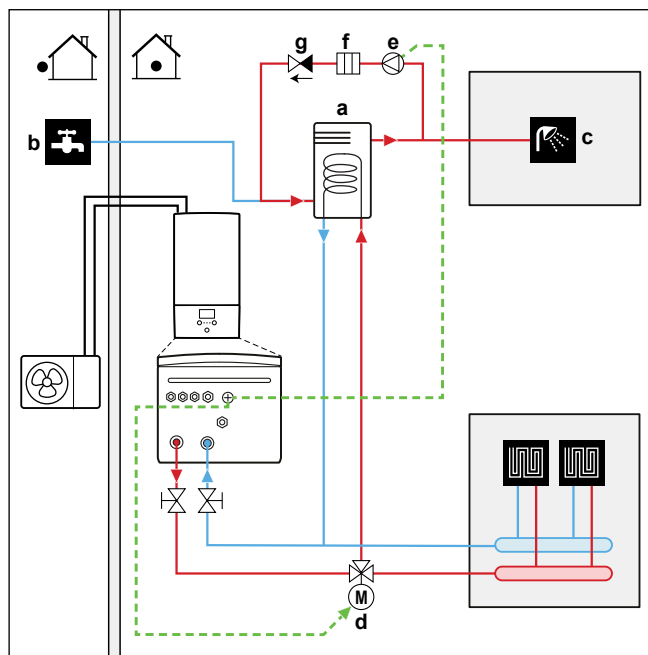
6.4.5 Čerpadlo TUV pro dezinfekci



INFORMACE

Omezení: Platí pouze v případě nerezových nádrží (EKHWS*D*).

Nastavení



- a Nádrž TUV
- b VSTUP studené vody
- c VÝSTUP teplé užitkové vody (sprcha (lokálně dostupný díl))
- d Motorem ovládaný 3-cestný ventil (lokálně dostupný díl)
- e Čerpadlo TUV (lokálně dostupný díl)
- f Článek topení (lokálně dostupný díl)
- g Zpětný ventil (lokálně dostupný díl)

- Čerpadlo TUV je dodáváno místně a odpovědnost za jeho instalaci nese technik. V případě elektrického zapojení viz "9.3.5 Připojení čerpadla teplé užitkové vody" [▶ 146].
- 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" [▶ 159].

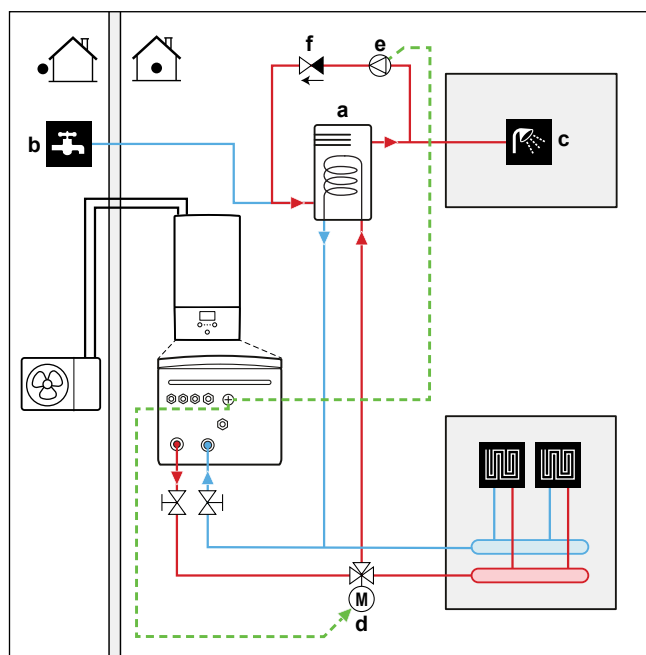
6.4.6 Čerpadlo TUV pro přehřev nádrže



INFORMACE

Omezení: Platí pouze v případě nerezových nádrží (EKHWS*D*).

Nastavení



- a Nádrž TUV
- b VSTUP studené vody
- c VÝSTUP teplé užitkové vody (sprcha (lokálně dostupný díl))
- d Motorem ovládaný 3cestný ventil (lokálně dostupný díl)
- e Čerpadlo TUV (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 ["9.3.5 Připojení čerpadla teplé užitkové vody"](#) [► 146].

Konfigurace

Vnitřní jednotka může ovládat provoz čerpadla TUV. Další informace, viz ["11 Konfigurace"](#) [► 159].

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 kalibrovány automaticky.

- Vytvořené teplo se vypočítá interně na základě následujících parametrů:
 - Teplota výstupní a vstupní vody
 - Průtok
 - Spotřeba energie přídavného ohřívače (pokud je instalován) v nádrži teplé užitkové vody.
- Nastavení a konfigurace:
 - Žádné další dodatečné vybavení není zapotřebí.
 - Pouze v případě, že je v systému zařazen přídavný ohřívač, změřte jeho výkon (změření odporu) a nastavte výkon pomocí dálkového ovladače. **Příklad:** Pokud změříte odpor přídavného ohřívače 17,1 Ω, je výkon ohřívače 3100 W při 230 V.

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 a přídavného ohřívače (pokud je součástí)
 - 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 a krok 2) (v případě potřeby)
 - Přídavný ohřívač

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 impulsů/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 X5M/5 a X5M/6. Viz "9.3.4 Připojení elektroměrů" [► 145].

Typ elektroměru

V případě...	Použijte... elektroměr
- Jednofázová venkovní jednotka - Záložní ohřívač napájený z jednofázové sítě, tj. model záložního ohřívače je: *6V (6V3: 1N~ 230 V).	Jednofázový
- Třífázová venkovní jednotka - Záložní ohřívač napájený z třífázové sítě, tj. model záložního ohřívače je: *6V (6T1: 3~ 230 V) *9W (3N~ 400 V)	Třífázový

Příklad

Jednofázový elektroměr	Třífázový elektroměr
A Venkovní jednotka B Vnitřní jednotka C Nádrž TUV 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) g Přídavný ohřívač (L_1/N)	A Venkovní jednotka B Vnitřní jednotka C Nádrž TUV 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 ($L_1/L_2/L_3/N$) h Přídavný ohřívač (L_1/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 X5M/3 a X5M/4. Viz "9.3.4 Připojení elektroměrů" [► 145].
 - 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" [► 62].

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, záložní ohřívač a volitelný přídavný ohřívač).

Nastavení

- Připojte elektroměr 1 k X5M/5 a X5M/6.
- Připojte elektroměr 2 k X5M/3 a X5M/4.

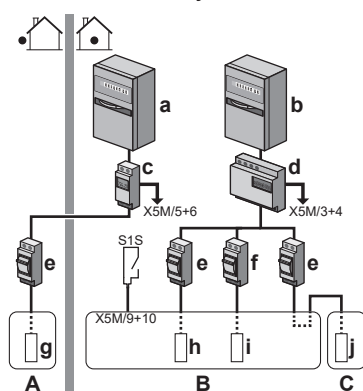
Viz "9.3.4 Připojení elektroměrů" [▶ 145].

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
 C Nádrž TUV
 a Elektrická skříň (L₁/N): Zdroj elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
 b Elektrická skříň (L₁/L₂/L₃/N): Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou za kWh
 c Elektroměr (L₁/N)
 d Elektroměr (L₁/L₂/L₃/N)
 e Pojistka (L₁/N)
 f Pojistka (L₁/L₂/L₃/N)
 g Venkovní jednotka (L₁/N)
 h Vnitřní jednotka (L₁/N)
 i Záložní ohřívač (L₁/L₂/L₃/N)
 j Přídavný ohřívač (L₁/N)
 S1S Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh

6.6 Nastavení řízení spotřeby energie

Můžete použít následující řízení spotřeby energie. Více informací o odpovídajícím nastavení viz "Řízení spotřeby energie" [▶ 246].

#	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.

#	Řízení spotřeby energie
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" [▶ 67] 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.
4	"6.6.5 Omezení kapacity Smart Grid z důvodu ukládání" [▶ 68] Omezení: K dispozici, pouze pokud je nainstalována aplikace Smart Grid a je aktivní režim Doporučeno v. - Umožní vám omezit spotřebu elektrické energie celého tepelného čerpadla (součet venkovní jednotky a záložního nebo přídatného ohřívače (pokud jsou povoleny elektrické ohřívače pro ukládání)) s impulzním elektroměrem nebo pomocí nastavení [9.8.8] Nastavení limitu kW. - Omezení spotřeby elektrické energie v kW.

**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.

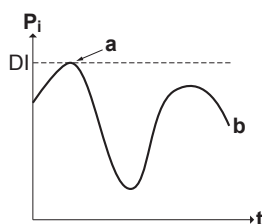
**POZNÁMKA**

Nastavte minimální spotřebu energie na $\pm 3,6$ kW, aby byl zaručen:

- Režim rozmrazování. V opačném případě, pokud bude odmrazování několikrát přerušeno, tepelný výměník zamrzne.
- Pro prostorové vytápění a ohřev TUV musí být povolen alespoň jeden elektrický ohřívač (záložní ohřívač, krok 1 nebo přídatný ohřívač).

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" [► 246]):
 - Zvolte režim nepřetržitého omezení
 - Zvolte typ omezení (příkon v kW nebo proud v A)
 - Nastavte požadovanou úroveň omezení proudu

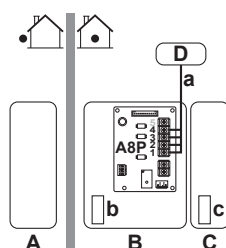
6.6.2 Omezení spotřeby energie aktivováno digitálními vstupy

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

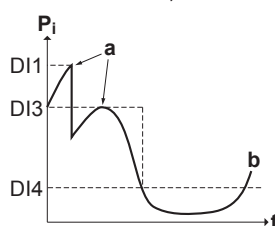
Příkon nebo proud celého systému Daikin je omezen dynamicky pomocí digitálních vstupů (maximálně ve čtyřech krocích). Každá úroveň omezení proudu je nastavena pomocí dálkového ovladače omezením některého z následujících parametrů:

- 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 Nádrž TUV
- D Systém řízení energie
- a Aktivace omezení spotřeby energie (4 digitálními vstupy)
- b Záložní ohřívač
- c Přídavný ohřívač



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

Nastavení

- DPS požadavků (volitelná EKR1AHTA) 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](#)" [► 246]):
 - 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 elektrické ohřívače. Proto jsou elektrické ohřívače omezeny a VYPNUTY jako první. Systém omezí spotřebu energie v následujícím pořadí:

- 1 Omezí určité elektrické ohřívače.

Pokud... má prioritu	Nastavte prioritu ohřívače přes uživatelské rozhraní na...
Ohřev teplé užitkové vody	Přídavný ohřívač (pokud je to vhodné) Výsledek: Záložní ohřívač je VYPNUT jako první.
Prostorové vytápění	Záložní ohřívač Výsledek: Přídavný ohřívač (pokud je instalován) je VYPNUT jako první.

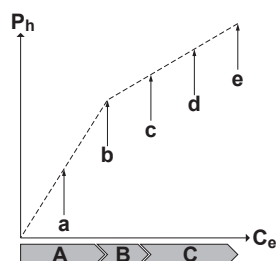
- 2 VYPNE všechny elektrické ohřívače.
- 3 Omezí spotřebu venkovní jednotky.
- 4 VYPNE venkovní jednotku.

Příklad

Pokud je konfigurace následující:

- Omezení spotřeby elektrické energie NEUMOŽŇUJE současný provoz přídavného ohřívače a záložního ohřívače (krok 1 a krok 2).
- Prioritní ohřívač = **Přídavný ohřívač** (pokud je instalován).

Spotřeba energie je tedy omezena následovně:



- P_h Vytvořené teplo
 C_e Spotřebovaná energie
A Venkovní jednotka
B Přídavný ohříváč
C Záložní ohříváč
a Omezený chod venkovní jednotky
b Plný chod venkovní jednotky
c Přídavný ohříváč ZAPNUTÝ
d Záložní ohříváč, krok 1 ZAPNUTÝ
e Záložní ohříváč, krok 2 ZAPNUTÝ

6.6.4 Omezení spotřeby energie BBR16



INFORMACE

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



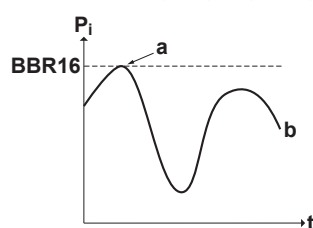
POZNÁMKA

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" [► 246]):
 - Aktivujte BBR16
 - Nastavte požadovanou úroveň omezení proudu

6.6.5 Omezení kapacity Smart Grid z důvodu ukládání

Omezení Smart Grid pro ukládání je možné, pouze pokud je nainstalována aplikace Smart Grid a je aktivní režim **Doporučeno v**.

Můžete kombinovat omezení kapacity režimu **Doporučeno v** s dalšími opatřeními na řízení spotřeby energie. Pokud je využijete, jednotka bude používat přísnější regulaci.

**INFORMACE**

Pokud je aktivní režim **Nucené vypnutí** aplikace Smart Grid, kompresor venkovní jednotky a elektrické ohřívače NEBUDOU fungovat.

Nastavení a konfigurace

Viz "9.3.11 Postup připojení Smart Grid" [▶ 153] a "Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou" [▶ 243].

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](#)" [► 255]), 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



VÝSTRAHA

Instalace musí být provedena instalačním technikem a vybrané materiály a instalace musejí vyhovovat platné legislativě. V Evropě je příslušnou normou EN378.

V této kapitole

7.1	Příprava místa instalace.....	70
7.1.1	Požadavky na místo instalace venkovní jednotky.....	71
7.1.2	Dodatečné požadavky na místo instalace venkovní jednotky ve studeném klimatu	72
7.1.3	Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku	73
7.1.4	Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32	74
7.1.5	Způsoby instalace	76
7.2	Otevření a zavření jednotek	84
7.2.1	Informace o přístupu k vnitřnímu prostoru jednotek	84
7.2.2	Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky	84
7.2.3	Pokyny pro demontáž přepravního prvku	85
7.2.4	Pokyny pro upevnění krycího kusu kompresoru	86
7.2.5	Uzavření venkovní jednotky	86
7.2.6	Otevření vnitřní jednotky	87
7.2.7	Uzavření vnitřní jednotky	89
7.3	Montáž venkovní jednotky	89
7.3.1	Informace o montáži venkovní jednotky	89
7.3.2	Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky	90
7.3.3	Zajištění instalační konstrukce	90
7.3.4	Instalace venkovní jednotky	91
7.3.5	Zajištění odtoku	92
7.3.6	Instalace mřížky výstupu	94
7.3.7	Odstranění mřížky výstupu a umístění mřížky do bezpečnostní polohy	95
7.4	Montáž vnitřní jednotky	97
7.4.1	Informace o montáži vnitřní jednotky	97
7.4.2	Bezpečnostní opatření při montáži vnitřní jednotky	97
7.4.3	Instalace vnitřní jednotky	97
7.4.4	Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí	99

7.1 Příprava místa instalace

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

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



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnuté (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.

7.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky

**INFORMACE**

Přečtěte si také následující požadavky:

- "2 Všeobecná bezpečnostní opatření" [► 10].
- "7.1.3 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku" [► 73] (délka potrubí pro chladivo a výškový rozdíl).

Mějte na paměti pokyny pro volný prostor. Viz "17.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka" [► 306].

**POZNÁMKA**

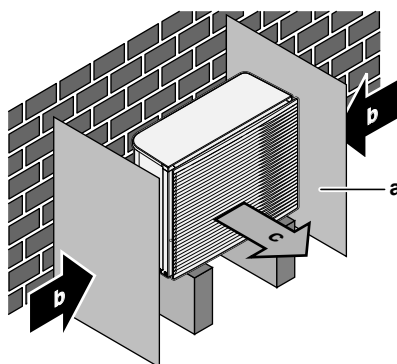
- NESKLÁDEJTE jednotky na sebe.
- NEZAVĚŠUJTE jednotku na strop.

Silný vítr (≥ 18 km/h) foukající proti výstupu vzduchu z venkovní jednotky způsobí zkrat (nasávání výstupního vzduchu). To by mohlo způsobit následující problémy:

- zhoršení provozního výkonu;
- častý vznik námrazy v režimu topení;
- přerušení provozu v důsledku snížení nízkého tlaku nebo zvýšení vysokého tlaku;
- poškození ventilátoru (pokud na ventilátor nepřetržitě fouká silný vítr, může se roztočit velmi vysokou rychlostí, dokud se nerozbije).

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

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa.

- Oblasti citlivé na hluk (například ložnice), aby hluk provozu jednotky nezpůsobil 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.

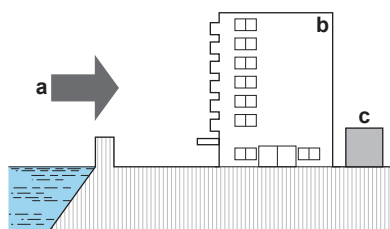
NEDOPORUČUJE SE instalovat jednotku do následujících míst, protože to může zkrátit její životnost:

- V místech se značně kolísajícím napájením
- Ve vozidlech nebo na lodích
- V místech s výskytem kyselých nebo zásaditých par

Instalace v přímořských oblastech. Zajistěte, aby venkovní jednotka NEBYLA přímo vystavena mořskému větru. Toto opatření má zabránit korozi způsobené vysokým podílem soli ve vzduchu, která může zkrátit životnost jednotky.

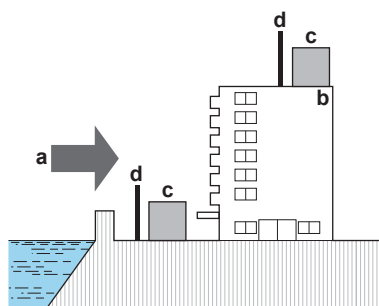
Nainstalujte venkovní jednotku mimo přímý mořský vítr.

Příklad: Za budovu.



Pokud je venkovní jednotka vystavena přímému mořskému větru, nainstalujte ochranu proti větru.

- Hmotnost ochrany proti větru $\geq 1,5 \times$ výška venkovní jednotky
- Při instalaci ochrany proti větru zohledněte požadavky na servisní prostor.



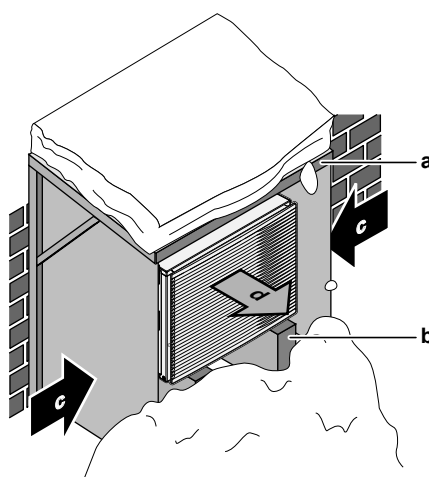
- a** Mořský vítr
- b** Budova
- c** Venkovní jednotka
- d** Ochrana proti větru

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

Režim chlazení	10~43°C
Režim topení	-25~25°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"](#) [► 89].

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 pro vnitřní jednotku



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v ["2 Všeobecná bezpečnostní opatření"](#) [► 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
 - Ohřev teplé užitkové vody: 5~35°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
Maximální výškový rozdíl mezi vnitřní jednotkou a nádrží na teplou užitkovou vodu	5 m

Maximální vzdálenost mezi vnitřní jednotkou a nádrží na teplou užitkovou vodu	10 m
Maximální vzdálenost mezi vnitřní jednotkou a 3cestným ventilem (pro instalace s nádrží na teplou užitkovou vodu)	10 m

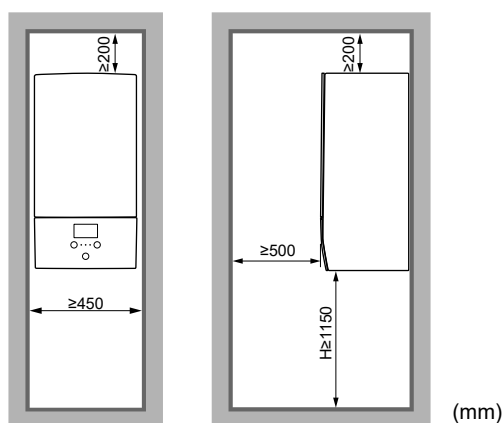
^(a) Délka potrubí pro chladivo je délka kapalinového potrubí v jednom směru.



UPOZORNĚNÍ

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

- Mějte na paměti následující instalační pokyny:



H Výška měřená od spodní části skříně k podlaze

Kromě pokynů pro zachování volného prostoru: Vzhledem k tomu, že celková náplň chladiva v systému je $\geq 1,84$ kg, musí místnost, do které instalujete vnitřní jednotku splňovat požadavky popsané v "7.1.5 Způsoby instalace" [▶ 76].

Jednotku NEINSTALUJTE na místa s následujícími vlastnostmi:

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

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 $\geq 1,84$ kg, musí místnost, do které instalujete vnitřní jednotku splňovat požadavky popsané v "7.1.5 Způsoby instalace" [▶ 76].



VÝSTRAHA

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

**VÝSTRAHA**

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

**POZNÁMKA**

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

**VÝSTRAHA**

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiálů splňovaly příslušné pokyny Daikin a legislativu a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.

**POZNÁMKA**

- Chraňte potrubí před fyzickým poškozením.
- Minimalizuje rozsah instalace potrubí.

7.1.5 Způsoby instalace

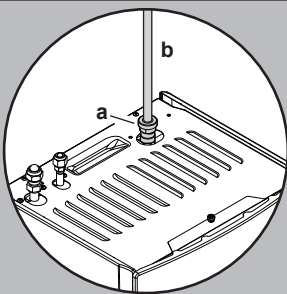
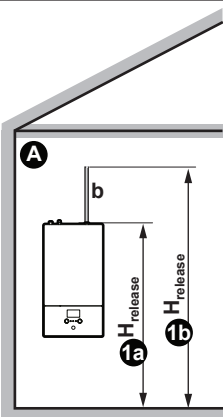
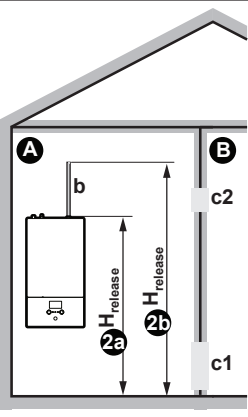
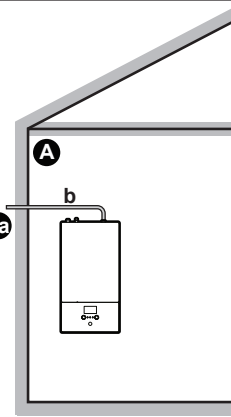
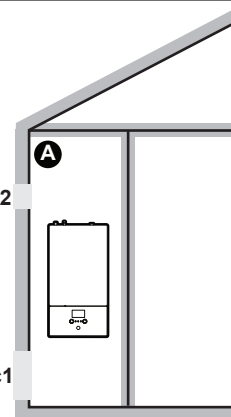


VÝSTRAHA

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 místnostmi A a B	Není použito	Mezi místnostmi 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" [▶ 83]

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.
b	Komín
c1	Spodní otvor pro přirozené větrání
c2	Horní otvor pro přirozené větrání

H_{release}	Skutečná výška výstupu: 1a 2a : Bez komína. Od podlahy k horní straně jednotky. (minimálně 1,95 m) 1b 2b : S komínem. Od podlahy k horní straně 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 zvětšit 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.



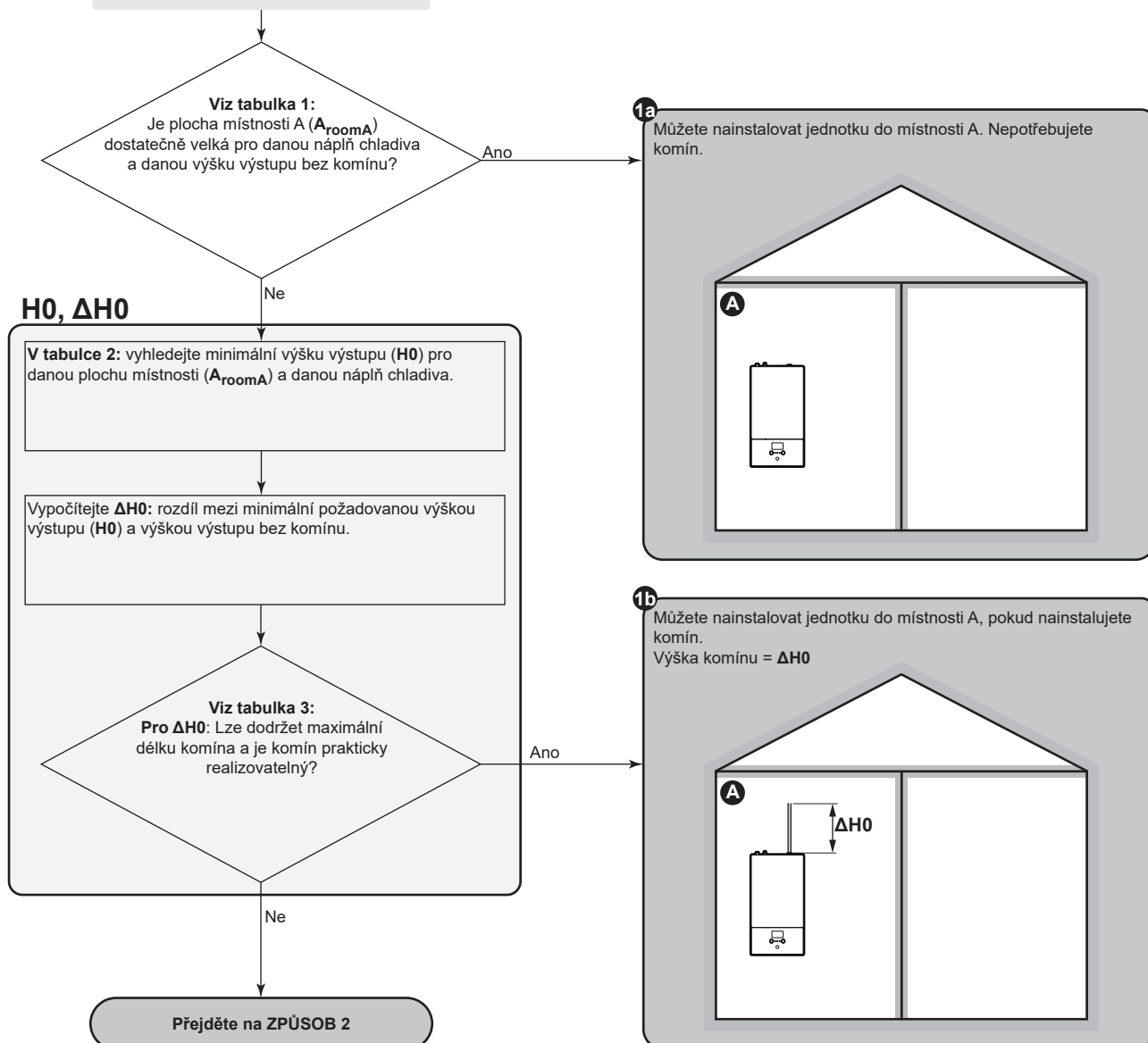
VÝSTRAHA

Komínová přípojka. Při připojování komína vezměte v úvahu následující podmínky:

- Bod připojení jednotky pro komín = 1" vnější závit. Použijte kompatibilní protikus pro komín.
- Zajistěte, aby spoj byl vzduchotěsný.
- Na materiálu komína nezáleží.

ZPŮSOB 1

ZAHAJTE ZPŮSOB 1

**ZPŮSOB 2****ZPŮSOB 2: Podmínky pro větrací otvory**

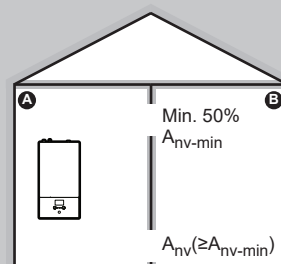
Chcete-li využít podlahové plochy sousední místnosti, musíte zajistit 2 otvory (jeden dole a jeden nahoře) mezi místnostmi pro zajištění přirozeného větrání. Otvory musí splňovat následující podmínky:

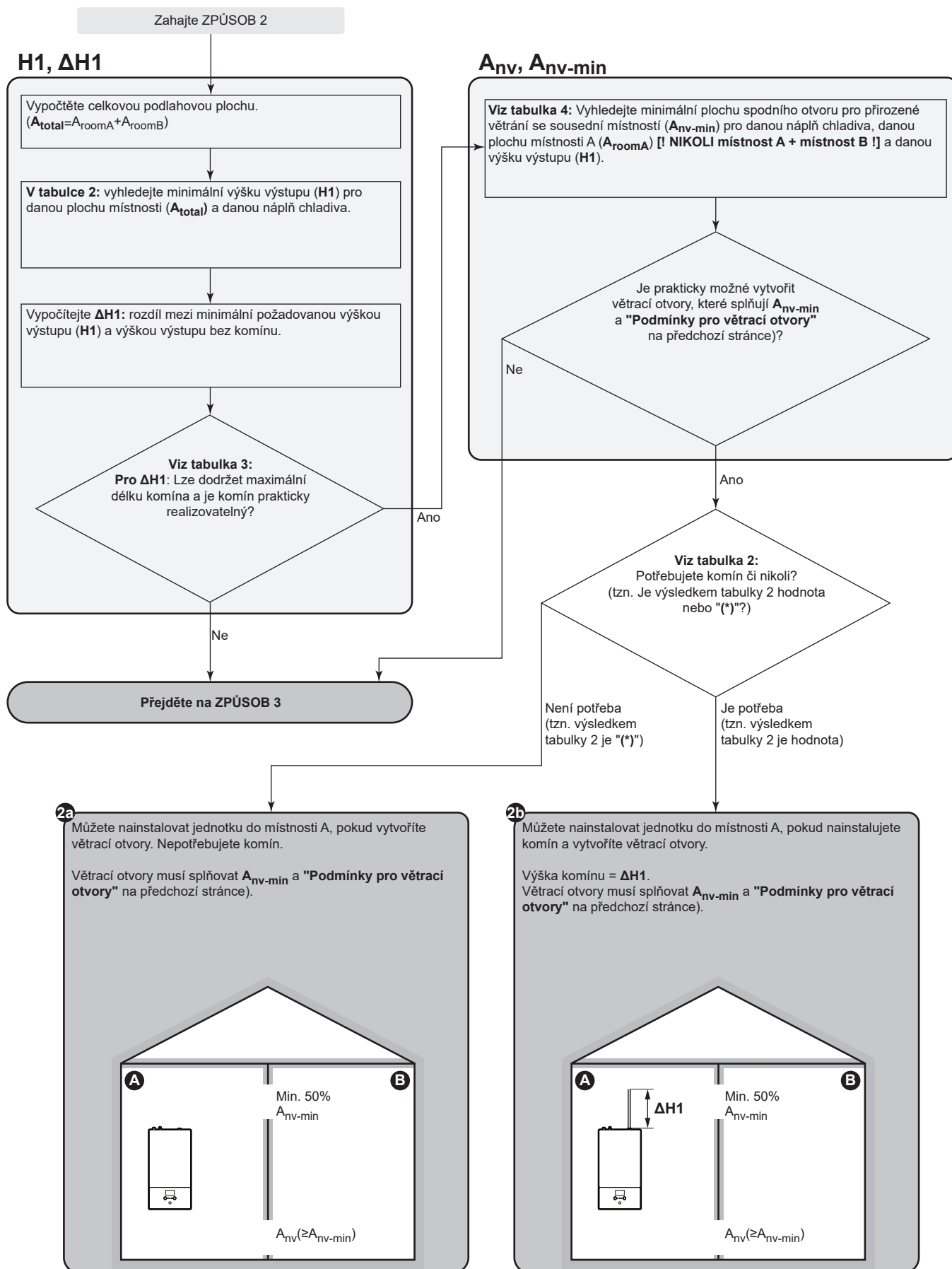
• **Spodní otvor (A_{nv}):**

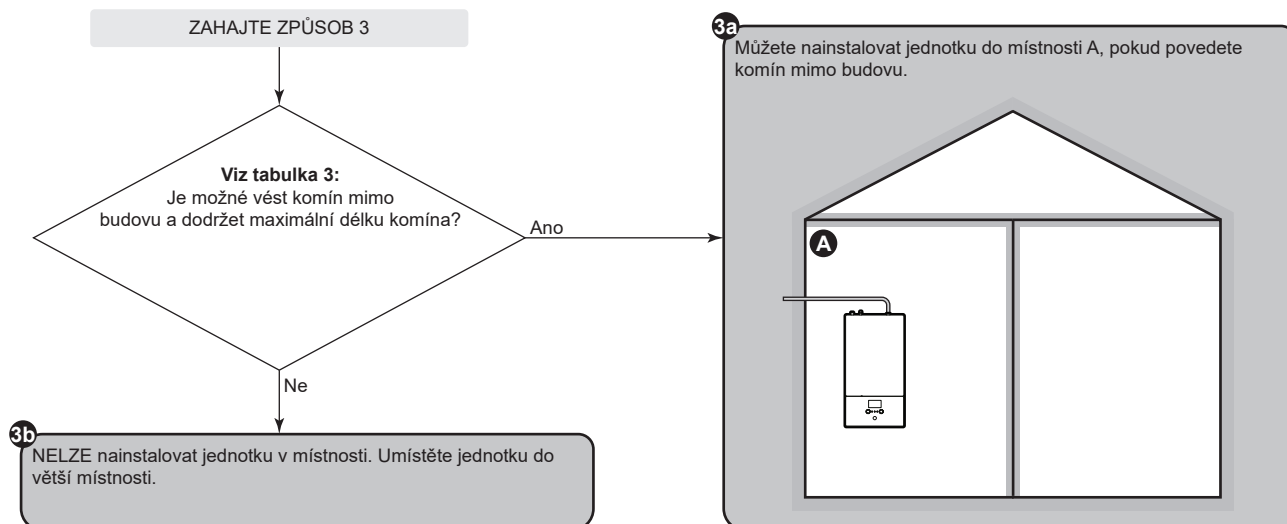
- Musí se jednat o trvalý otvor, který nelze zavřít.
- Musí se celý nacházet ve vzdálenosti 0 až 300 mm od podlahy.
- Musí být $\geq A_{nv-min}$ (minimální plocha spodního otvoru).
- $\geq 50\%$ požadované plochy otvoru A_{nv-min} musí být ≤ 200 mm od podlahy.
- Dolní okraj otvoru musí být ≤ 100 mm od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

• **Horní otvor:**

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





ZPŮSOB 3**Tabulky pro ZPŮSOB 1, 2 a 3****Tabulka 1: Minimální podlahová plocha**

Vezměte v úvahu následující podmínky

- Pro mezilehlé náplně chladiva použijte řádek s vyšší teplotou. **Příklad:** Pokud je náplň chladiva 3,5 kg, použijte řádek 3,65 kg.
- Pro mezilehlé výšky výstupu bez komínu použijte sloupec s nižší hodnotou. **Příklad:** Pokud je výška výstupu bez komínu 2,30 m, použijte řádek 2,25 m.

Náplň (kg)	Minimální podlahová plocha (m ²)										
	Výška výstupu bez komínu (m)										
	1,95 m	2,05 m	2,15 m	2,25 m	2,35 m	2,45 m	2,55 m	2,65 m	2,75 m	2,85 m	2,95 m
3,25 kg	8,51 m ²	7,70 m ²	7,00 m ²	6,39 m ²	6,01 m ²	5,76 m ²	5,54 m ²	5,33 m ²	5,13 m ²	4,95 m ²	4,78 m ²
3,45 kg	9,59 m ²	8,68 m ²	7,89 m ²	7,20 m ²	6,60 m ²	6,12 m ²	5,88 m ²	5,65 m ²	5,45 m ²	5,26 m ²	5,08 m ²
3,65 kg	10,73 m ²	9,71 m ²	8,83 m ²	8,06 m ²	7,39 m ²	6,80 m ²	6,28 m ²	5,98 m ²	5,76 m ²	5,56 m ²	5,37 m ²
3,85 kg	11,94 m ²	10,81 m ²	9,82 m ²	8,97 m ²	8,22 m ²	7,57 m ²	6,98 m ²	6,47 m ²	6,08 m ²	5,87 m ²	5,67 m ²
4,05 kg	13,22 m ²	11,96 m ²	10,87 m ²	9,93 m ²	9,10 m ²	8,37 m ²	7,73 m ²	7,16 m ²	6,65 m ²	6,19 m ²	5,96 m ²

Tabulka 2: Minimální výška výstupu

Vezměte v úvahu následující podmínky:

- Pro mezilehlé podlahové plochy použijte řádek s nižší hodnotou. **Příklad:** Pokud je podlahová plocha 7,25 m², použijte sloupec 6,00 m².
- Pro mezilehlé náplně chladiva použijte řádek s vyšší teplotou. **Příklad:** Pokud je náplň chladiva 3,5 kg, použijte řádek 3,65 kg.
- (*): Výška výstupu jednotky bez komínu (minimálně 1,95 m) je již vyšší, než minimální požadovaná výška výstupu. => OK (komín není zapotřebí).

Náplň (kg)	Minimální výška výstupu (m)					
	Podlahová plocha (m ²)					
	4,00 m ²	6,00 m ²	8,00 m ²	10,00 m ²	12,00 m ²	14,00 m ²
3,25 kg	3,53 m	2,35 m	2,01 m	(*)	(*)	(*)
3,45 kg	3,75 m	2,50 m	2,14 m	(*)	(*)	(*)
3,65 kg	3,96 m	2,64 m	2,26 m	2,02 m	(*)	(*)
3,85 kg	4,18 m	2,79 m	2,38 m	2,13 m	(*)	(*)
4,05 kg	4,40 m	2,93 m	2,51 m	2,24 m	2,05 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 náplň chladiva 3,5 kg, použijte sloupec 4,05 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=3,25 kg (a T=60°C)						V případě náplně chladiva=4,05 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	24,41 m	42,18 m	67,50 m	102,40 m	149,26 m	13,28 m	24,78 m	41,27 m	64,11 m	94,87 m
1× 90° koleno	22,61 m	40,20 m	65,34 m	100,06 m	146,74 m	11,48 m	22,80 m	39,11 m	61,77 m	92,35 m
2× 90° koleno	20,81 m	38,22 m	63,18 m	97,72 m	144,22 m	9,68 m	20,82 m	36,95 m	59,43 m	89,83 m
3× 90° koleno	19,01 m	36,24 m	61,02 m	95,38 m	141,70 m	7,88 m	18,84 m	34,79 m	57,09 m	87,31 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 náplň chladiva 3,5 kg, použijte tabulku 3,65 kg.
- Pro mezilehlé podlahové plochy použijte řádek s nižší hodnotou. **Příklad:** Pokud je podlahová plocha 7,25 m², použijte sloupec 6,00 m².
- Pro mezilehlé hodnoty výšky výstupu použijte řádek s nižší hodnotou. **Příklad:** Pokud je výška výstupu 1,90 m, použijte řádek 1,86 m.
- A_{nv}: plocha spodního otvoru pro přirozené větrání.
- A_{nv-min}: minimální plocha spodního otvoru pro přirozené větrání.
- (*) : Již vyřešeno (nejsou zapotřebí žádné větrací otvory).

A _{nv-min} (dm ²) – V případě náplně chladiva=3,25 kg						
Výška výstupu (m)	Podlahová plocha místnosti A (m ²) [! NIKOLI místnosti A+místnosti B !]					
	4,00 m ²	6,00 m ²	8,00 m ²	10,00 m ²	12,00 m ²	14,00 m ²
1,95 m	3,263 dm ²	1,248 dm ²	0,237 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,10 m	2,845 dm ²	0,754 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,25 m	2,460 dm ²	0,296 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,103 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,55 m	1,769 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,70 m	1,456 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85 m	1,160 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	0,881 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

A _{nv-min} (dm ²) – V případě náplně chladiva=3,65 kg						
Výška výstupu (m)	Podlahová plocha místnosti A (m ²) [! NIKOLI místnosti A+místnosti B !]					
	4,00 m ²	6,00 m ²	8,00 m ²	10,00 m ²	12,00 m ²	14,00 m ²
1,95 m	4,160 dm ²	2,145 dm ²	1,196 dm ²	0,322 dm ²	(*)	(*)
2,10 m	3,710 dm ²	1,619 dm ²	0,593 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,25 m	3,296 dm ²	1,131 dm ²	0,032 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,912 dm ²	0,676 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,55 m	2,554 dm ²	0,250 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,70 m	2,218 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85 m	1,903 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	1,605 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

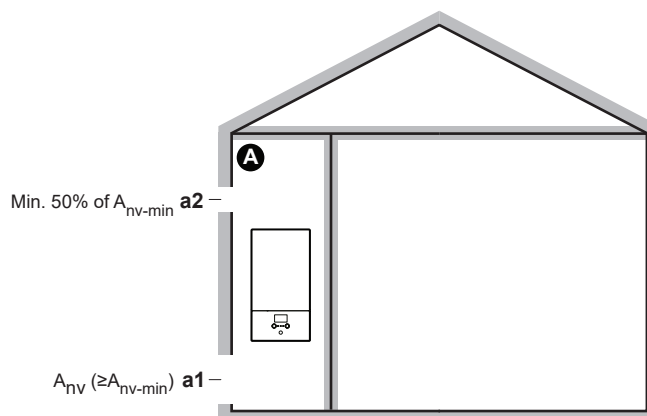
A _{nv-min} (dm ²) – V případě náplně chladiva=4,05 kg						
Výška výstupu (m)	Podlahová plocha místnosti A (m ²) [! NIKOLI místnosti A+místnosti B !]					
	4,00 m ²	6,00 m ²	8,00 m ²	10,00 m ²	12,00 m ²	14,00 m ²
1,95 m	5,058 dm ²	3,043 dm ²	2,154 dm ²	1,335 dm ²	0,506 dm ²	(*)
2,10 m	4,575 dm ²	2,484 dm ²	1,516 dm ²	0,625 dm ²	(*)	(*)
2,25 m	4,132 dm ²	1,967 dm ²	0,924 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,40 m	3,721 dm ²	1,485 dm ²	0,371 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,55 m	3,339 dm ²	1,034 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,70 m	2,981 dm ²	0,610 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)

7 | Instalace jednotky

A _{nom} (dm ²) – V případě náplně chladiva=4,05 kg						
Výška výstupu (m)	Podlahová plocha místnosti A (m ²) [! NIKOLI místnosti A+místnosti B !]					
	4,00 m ²	6,00 m ²	8,00 m ²	10,00 m ²	12,00 m ²	14,00 m ²
2,85 m	2,645 dm ²	0,209 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	2,328 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

ZPŮSOB 4

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



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

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

Minimální plocha spodního otvoru pro přirozené větrání mezi neobývanou místností a venkovním prostorem závisí na celkovém množství chladiva v systému. Pro mezilehlé náplně chladiva použijte řádek s vyšší teplotou. **Příklad:** Pokud je náplň chladiva 3,5 kg, použijte řádek 3,55 kg.

Celková náplň chladiva (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
3,25 kg	9,1 dm ²

Celková náplň chladiva (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
3,35 kg	9,2 dm ²
3,45 kg	9,4 dm ²
3,55 kg	9,5 dm ²
3,65 kg	9,7 dm ²
3,75 kg	9,8 dm ²
3,85 kg	9,9 dm ²
3,95 kg	10,0 dm ²
4,05 kg	10,2 dm ²

7.2 Otevření a zavření jednotek

7.2.1 Informace o přístupu k vnitřnímu prostoru jednotek

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

- 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 demontován.

7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky

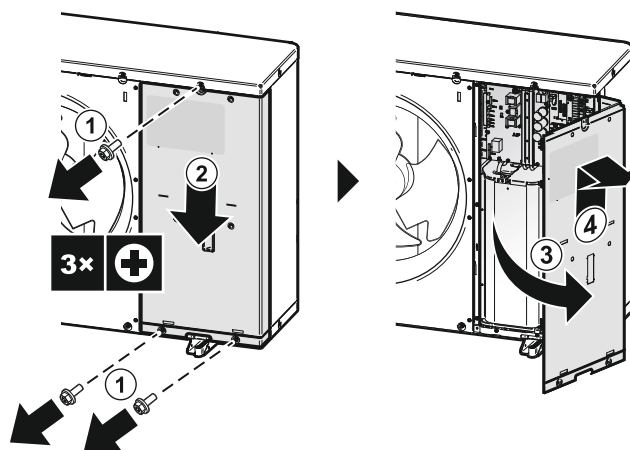


NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



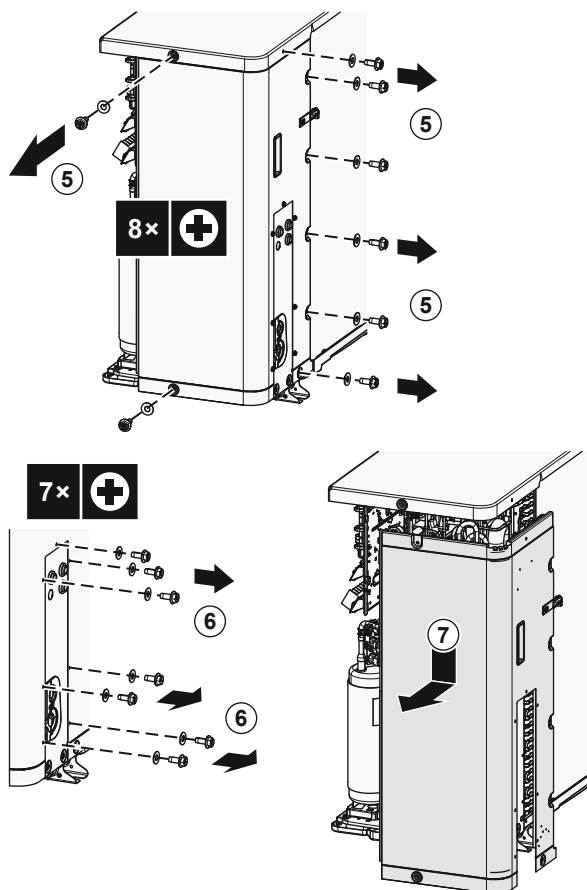
NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

- 1 Otevřete servisní kryt.



2 V případě potřeby otevřete boční kryt. To může být nutné například v následujících případech:

- Při připojování potrubí pro chladivo.
- Při kontrole potrubí pro chladivo.
- Při doplňování chladiva.
- Při izolování chladiva.



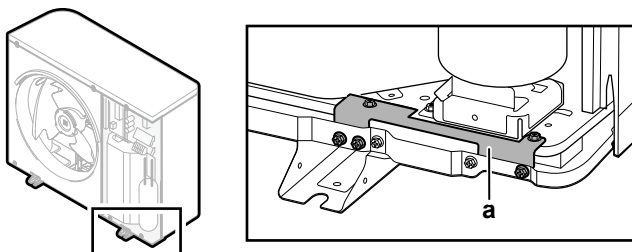
7.2.3 Pokyny pro demontáž přepravního prvku



POZNÁMKA

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

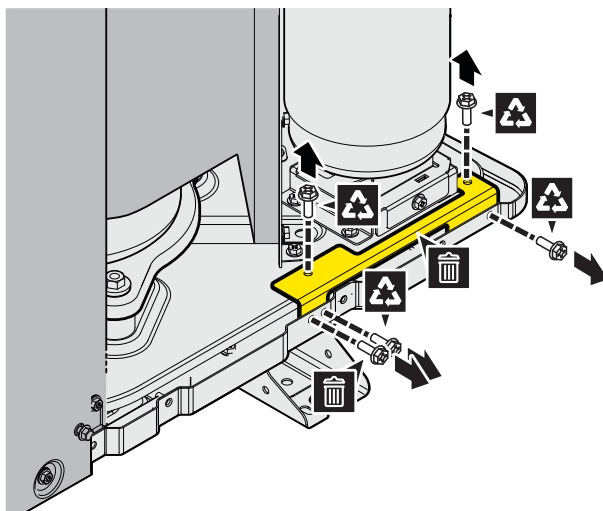
Upevňovací přepravní prvek chrání jednotku během přepravy. Během instalace se musí odstranit.



a Upevňovací přepravní prvek

1 Otevřete servisní kryt. Viz "[7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky](#)" [[84](#)].

- 2 Odstraňte šrouby (5x) z přepravní vzpěry. Odmontujte upevňovací přepravní prvek a zlikvidujte jej. Uschovejte 4 šrouby pro připevnění krycího kusu kompresoru (viz ["7.2.4 Pokyny pro upevnění krycího kusu kompresoru"](#) [▶ 86]).

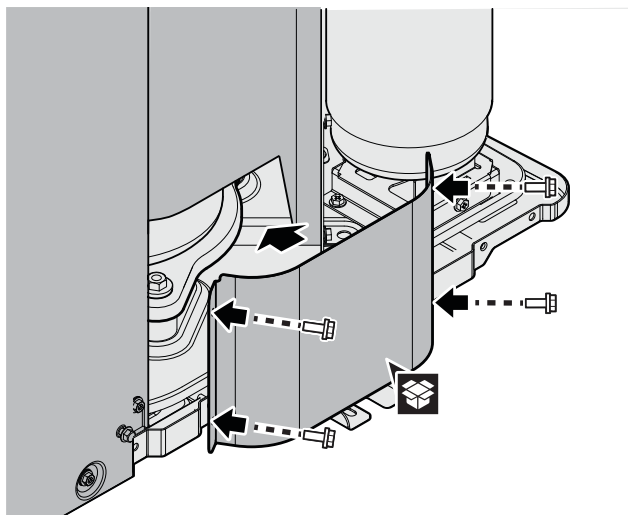


7.2.4 Pokyny pro upevnění krycího kusu kompresoru

Požadované příslušenství (dodává se s jednotkou):

	Krycí kus kompresoru
--	----------------------

- 1 Umístěte krycí kus kompresoru na místo. Připevněte jej šrouby (4x) přepravního prvku (viz ["7.2.3 Pokyny pro demontáž přepravního prvku"](#) [▶ 85]).



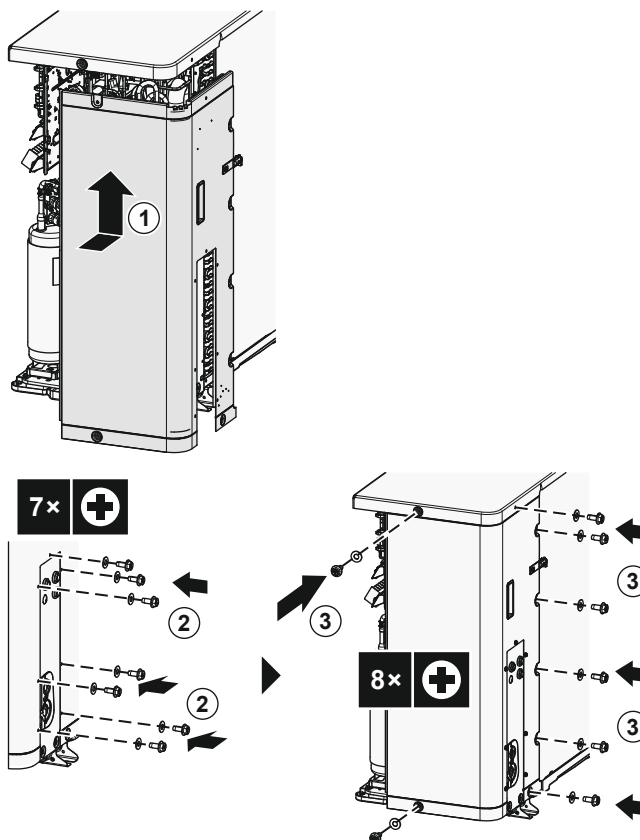
7.2.5 Uzavření venkovní jednotky



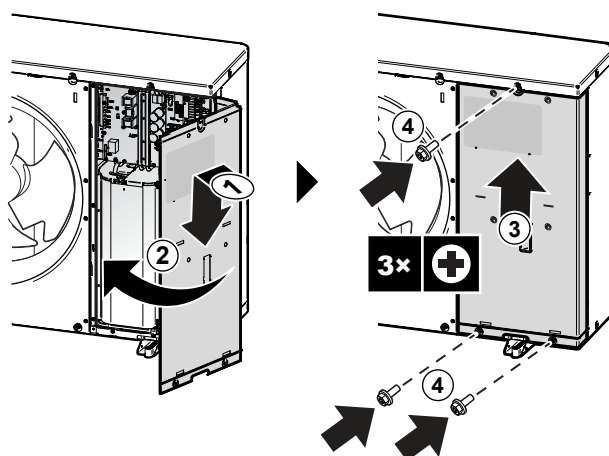
POZNÁMKA

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

- 1 V případě potřeby zavřete boční kryt.

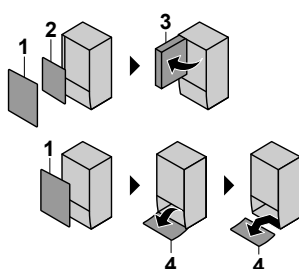


2 Uzavřete servisní kryt.



7.2.6 Otevření vnitřní jednotky

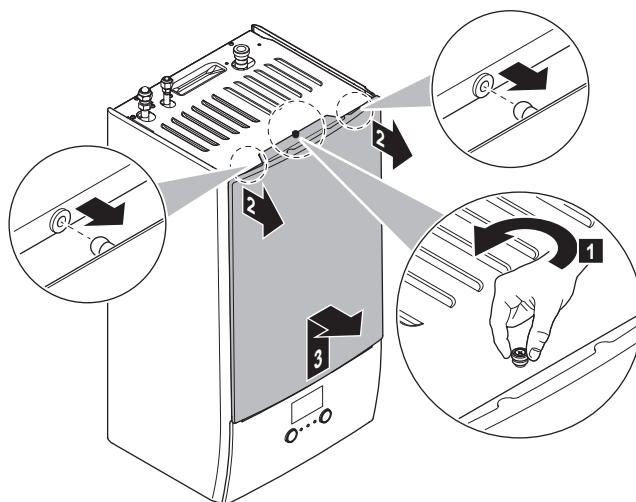
Přehled



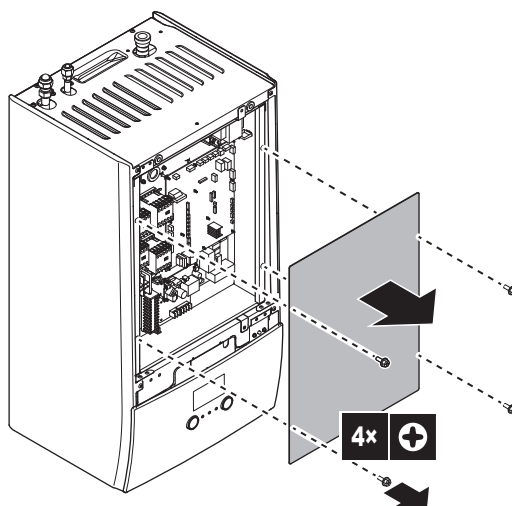
- 1 Přední panel
- 2 Kryt rozváděcí skříňky
- 3 Rozváděcí skříňka
- 4 Panel uživatelského rozhraní

Otevřeno

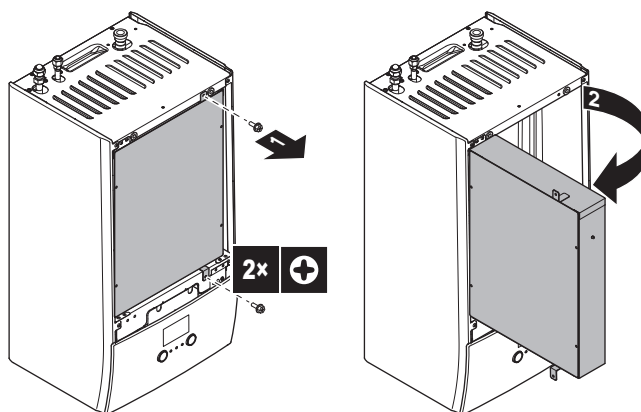
- 1 Demontujte přední panel.



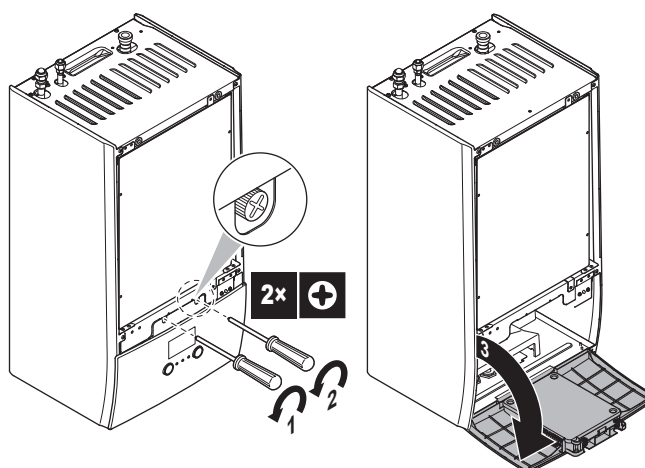
- 2 Pokud musíte zapojit elektrické vedení, odstraňte kryt rozváděcí skříňky.



- 3 Pokud musíte pracovat za rozváděcí skříňkou, otevřete ji.



- 4 Pokud musíte pracovat za panelem uživatelského rozhraní nebo nahrávat nový software do uživatelského rozhraní, otevřete panel uživatelského rozhraní.

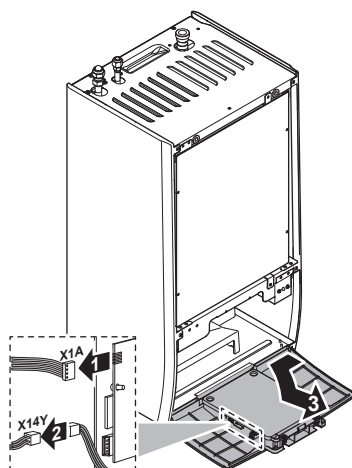


5 Volitelně: Odstraňte panel uživatelského rozhraní.



POZNÁMKA

Pokud odstraníte panel uživatelského rozhraní, odpojte také kabely ze zadní strany panelu uživatelského rozhraní, aby nedošlo k jejich poškození.



7.2.7 Uzavření vnitřní jednotky

- 1 Opět nasadte panel uživatelského rozhraní.
- 2 Opět namontujte kryt rozváděcí skříňky a zavřete rozváděcí skříňku.
- 3 Opět namontujte přední panel.



POZNÁMKA

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

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" [► 70].

7.3.2 Bezpečnostní opatření při montáži venkovní jednotky



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

- "2 Všeobecná bezpečnostní opatření" [► 10]
- "7.1 Příprava místa instalace" [► 70]

7.3.3 Zajištění instalační konstrukce

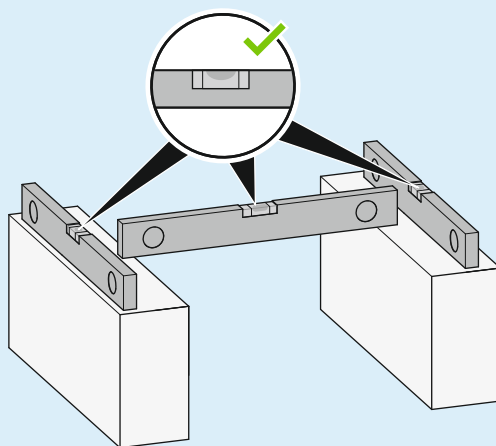
Zkontrolujte pevnost a vyrovnanost podlahy pro instalaci, aby jednotka nezpůsobovala při provozu vibrace nebo hluk.

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

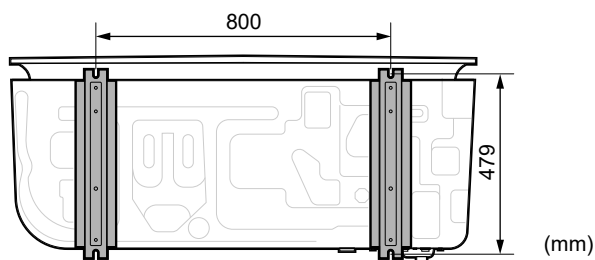


POZNÁMKA

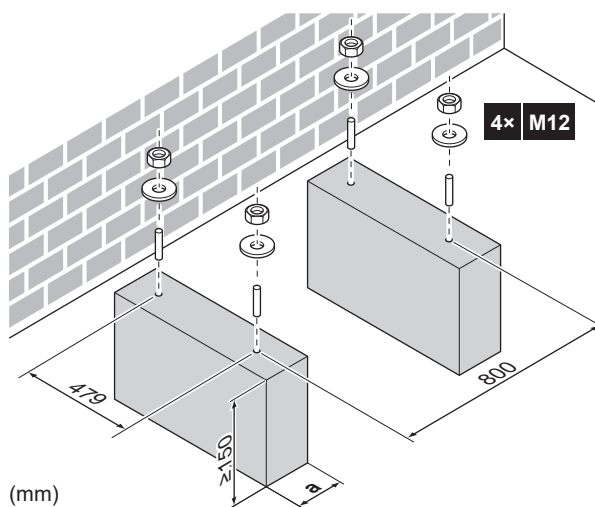
Vyrovnaní. Zajistěte, aby byla jednotka vyrovnaná vodorovně ve všech směrech. Doporučené:



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

Kotvicí body**Podezdívka**

Při instalaci na podezdívku se ujistěte, že mřížka výstupu jde stále nasadit do její bezpečné polohy. Viz "7.3.7 Odstranění mřížky výstupu a umístění mřížky do bezpečnostní polohy" [▶ 95].



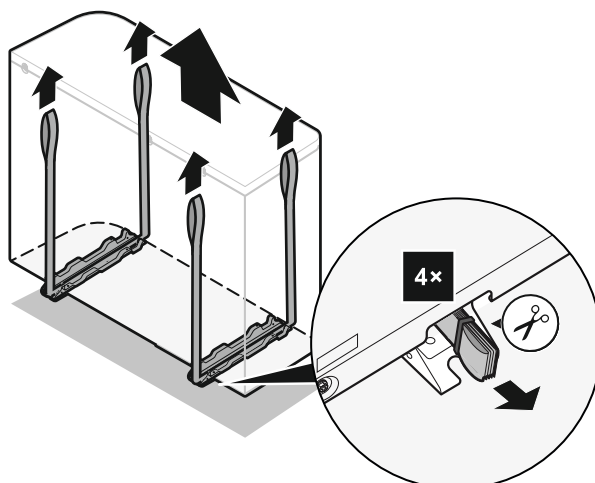
a Nesmíte zakrýt vypouštěcí otvor ve spodní desce jednotky.

7.3.4 Instalace venkovní jednotky

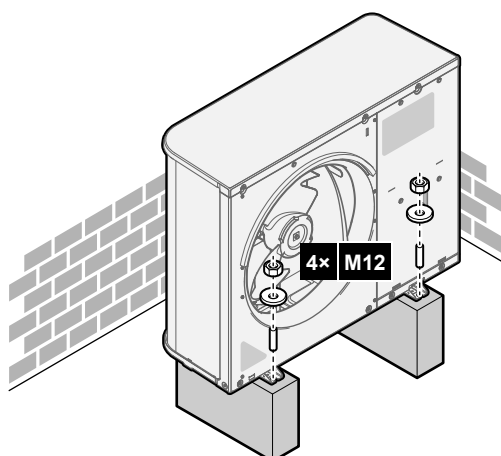
**UPOZORNĚNÍ**

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

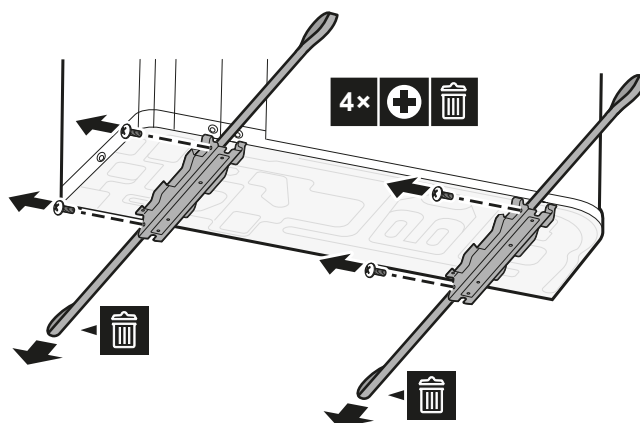
- 1 Jednotku zvedejte za závěsy a umístěte ji na konstrukci určenou k instalaci.



2 Upevněte jednotku na instalační konstrukci.



3 Odstraňte závěsy (a šrouby) a zlikvidujte je.



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 obrázek).

**POZNÁMKA**

Jestliže je jednotka instalována v chladném klimatu, zajistěte náležitá opatření, aby zmrzlý kondenzát nemohl negativně ovlivnit jednotku nebo její okolí. Doporučujeme následující opatření:

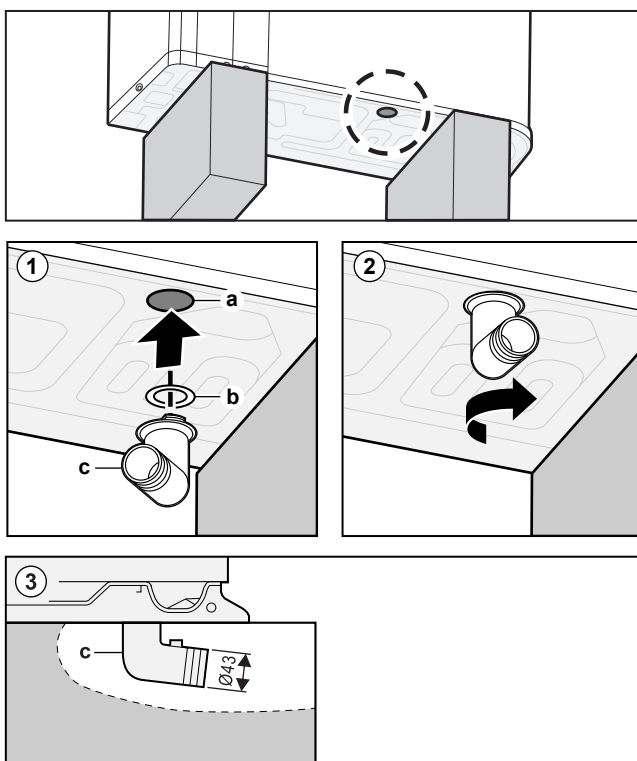
- Pokud je vyžadována odtoková hadice: zabraňte zmrznutí kondenzátu v odtokové hadici použitím lokálně dostupného ohřívače odtokové hadice s termostatem (samostatně napájeného). Zaizolujte odtokovou hadici.
- Pokud není vyžadována odtoková hadice: zajistěte, aby kondenzát, který odtéká z jednotky a mrzne, nepoškodil okolí jednotky nebo netvořil kluzká zledovatělá místa.

⇒ V obou případech musí být nainstalována odtoková zátka.

**POZNÁMKA**

Ponechte alespoň 150 mm volného prostoru pod jednotkou. Kromě toho zajistěte, aby byla jednotka umístěna alespoň 100 mm nad předpokládanou úroveň sněhu.

Pro vypuštění použijte odtokovou zátku (s těsnicím kroužkem).



- a Vypouštěcí otvor
- b Těsnicí kroužek (dodávaný jako příslušenství)
- c Vypouštěcí přípojka (dodávaná jako příslušenství)



POZNÁMKA

Těsnicí kroužek. Ujistěte se, že je těsnicí kroužek (O-kroužek) správně nasazen, aby se zabránilo úniku.

7.3.6 Instalace mřížky výstupu

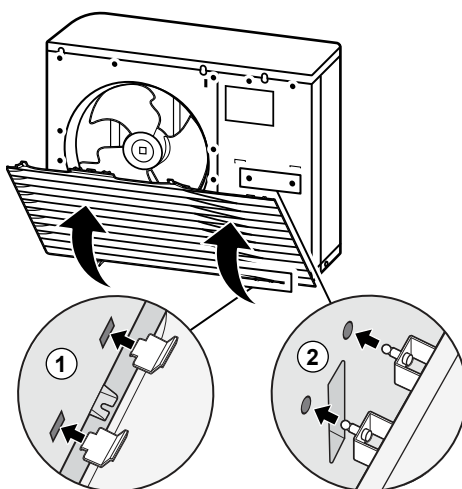


INFORMACE

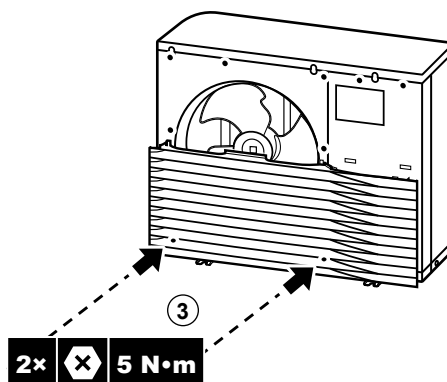
Elektroinstalace. Před instalací mřížky výstupu připojte elektrické rozvody.

Nainstalujte dolní část mřížky výstupu

- 1 Vložte háčky.
- 2 Vložte kulaté čepy.



- 3 Upevněte 2 dolní šrouby.



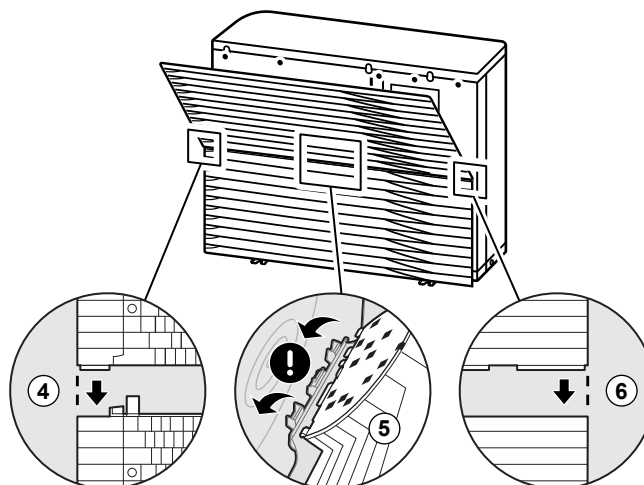
Nainstalujte horní část mřížky výstupu



POZNÁMKA

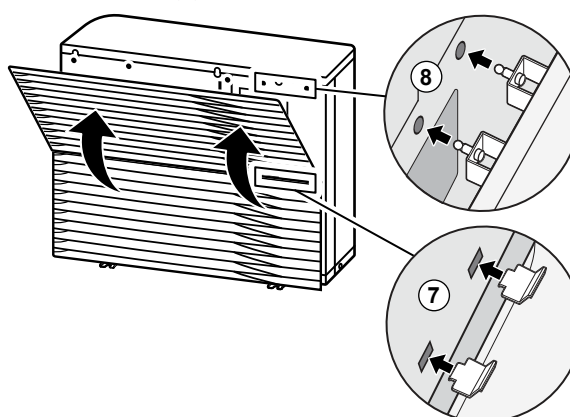
Vibrace. Ujistěte se, že horní část mřížky výstupu je dobře připevněna, aby se zabránilo vibracím dolní části.

- 4 Vyrovnajte a upevněte levou stranu.
- 5 Vyrovnajte a upevněte prostřední část.
- 6 Vyrovnajte a upevněte pravou stranu.

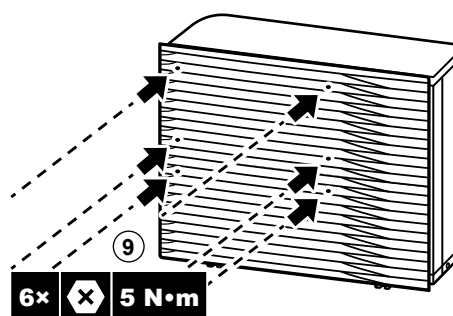


7 Vložte háčky.

8 Vložte kulaté čepy.



9 Zašroubujte 6 zbývajících šroubů.



7.3.7 Odstranění mřížky výstupu a umístění mřížky do bezpečnostní polohy

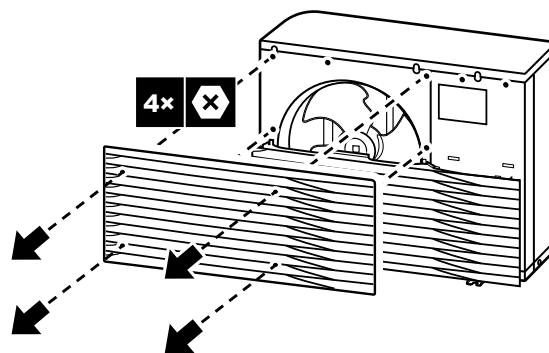


VÝSTRAHA

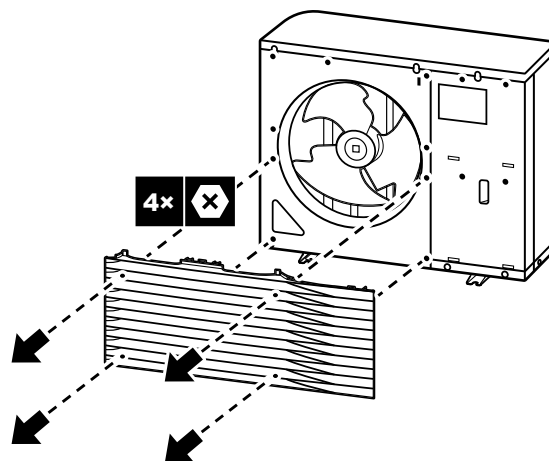
Otáčející se ventilátor. Před spuštěním napájení nebo servisem venkovní jednotky se ujistěte, že mřížka výstupu zakrývá ventilátor, aby byla zajištěna ochrana před otáčejícím se ventilátorem. Viz:

- "7.3.6 Instalace mřížky výstupu" [▶ 94]
- "7.3.7 Odstranění mřížky výstupu a umístění mřížky do bezpečnostní polohy" [▶ 95]

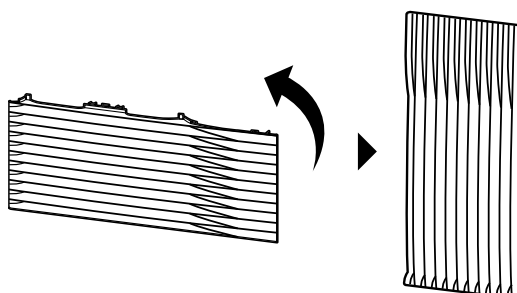
1 Odstraňte horní část mřížky výstupu.



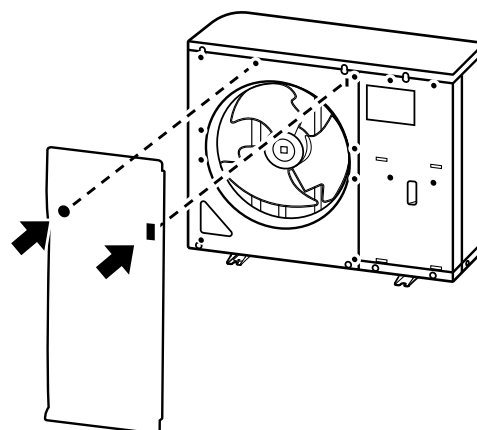
2 Odstraňte dolní část mřížky výstupu.



3 Otočte dolní část mřížky výstupu.

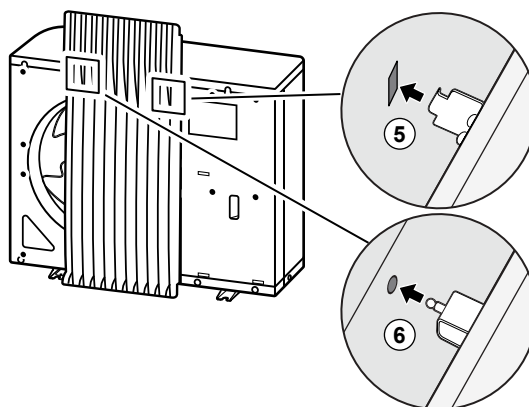


4 Vyrovnajte kulatý čep a zahákněte mřížku s jejích protikusy na jednotku.



5 Vložte háček.

6 Vložte kulatý čep.



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.

7.4.2 Bezpečnostní opatření při montáži vnitřní jednotky



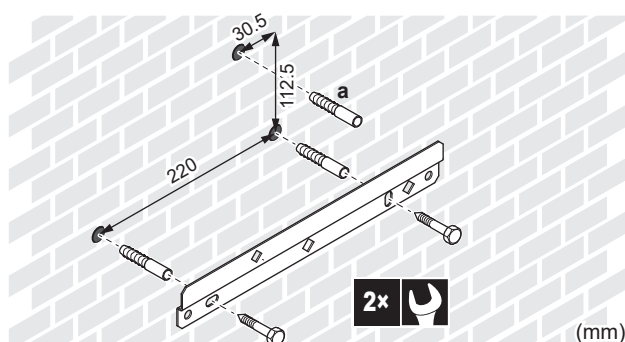
INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

- "2 Všeobecná bezpečnostní opatření" [► 10]
- "7.1 Příprava místa instalace" [► 70]

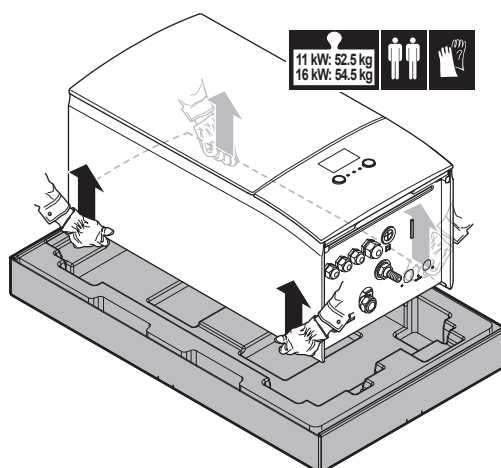
7.4.3 Instalace vnitřní jednotky

- 1 Upevněte držák na rovnou stěnu (příslušenství) pomocí 2 šroubů $\varnothing 8$ mm.



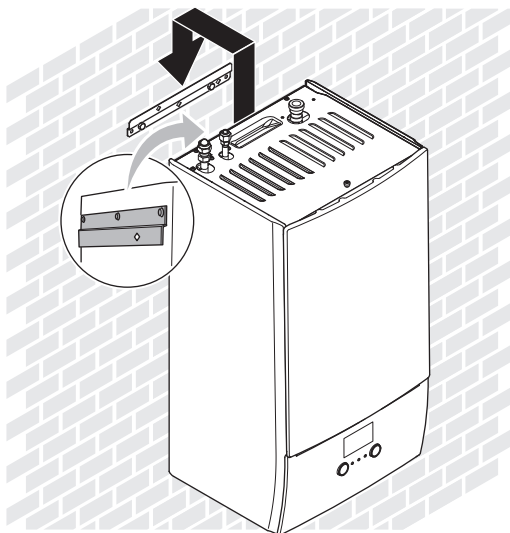
- a Volitelně: Pokud chcete upevnit jednotku ke stěně z vnitřní strany jednotky, umístěte další hmoždinku pro šroub.

- 2 Zvedněte jednotku.



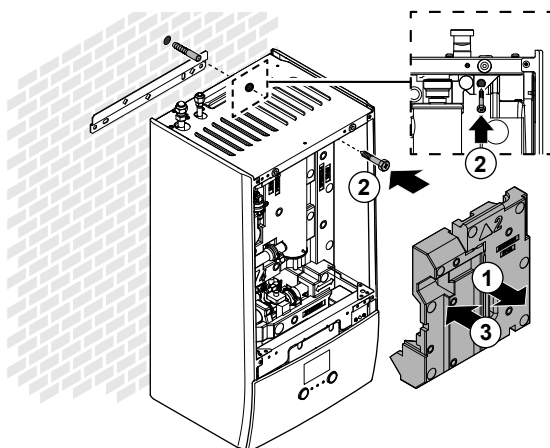
3 Upevněte jednotku k držáku:

- Nakloňte horní část jednotky proti stěně v místě nástěnného držáku.
- Nasuňte držák na zadní straně jednotky na nástěnný držák. Ujistěte se, že je jednotka dobře upevněna.



4 Volitelně: Pokud chcete upevnit jednotku ke stěně z vnitřní strany jednotky:

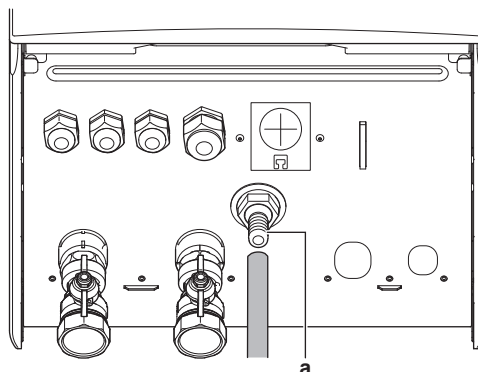
- Odstraňte přední horní panel a otevřete rozváděcí skříňku. Viz "[7.2.6 Otevření vnitřní jednotky](#)" [▶ 87].
- Demontujte blok EPP.
- Upevněte jednotku ke stěně pomocí šroubu Ø8 mm.
- Namontujte blok EPP.



7.4.4 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí

Voda vytékající z tlakového pojistného ventilu se zachycuje ve vaně na kondenzát. Vypouštěcí hadici musíte připojit k vhodné vaně na kondenzát dle platných předpisů.

- 1 Připojte odtokovou hadici (lokálně dostupný díl) k vaně na kondenzát následujícím způsobem:



a Konektor vany na kondenzát

Doporučuje se použít nálevku.

8 Instalace potrubí

V této kapitole

8.1	Příprava potrubí chladiva.....	100
8.1.1	Požadavky na chladivové potrubí	100
8.1.2	Izolace chladivového potrubí.....	101
8.2	Připojení potrubí chladiva	101
8.2.1	O připojení potrubí chladiva	102
8.2.2	Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva	102
8.2.3	Pokyny pro připojování potrubí chladiva	103
8.2.4	Návod k ohýbání potrubí.....	103
8.2.5	Převlečný spoj konce potrubí.....	104
8.2.6	Pájení konce potrubí	104
8.2.7	Použití uzavíracího ventilu se servisním vstupem	105
8.2.8	Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce	106
8.2.9	Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce	108
8.3	Kontrola potrubí chladiva	108
8.3.1	Informace o kontrole potrubí chladiva	108
8.3.2	Bezpečnostní upozornění pro kontrolu potrubí chladiva	109
8.3.3	Kontrola potrubí chladiva: Nastavení	109
8.3.4	Kontrola těsnosti	110
8.3.5	Provedení podtlakového vysoušení	110
8.4	Plnění chladiva	111
8.4.1	Doplnění chladiva	111
8.4.2	Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva	113
8.4.3	Naplnění dalšího chladiva	113
8.4.4	Úplná výměna chladiva	114
8.4.5	Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech.....	115
8.5	Příprava vodního potrubí.....	115
8.5.1	Požadavky na vodní okruh	115
8.5.2	Vzorec k výpočtu předtlakování expanzní nádoby	118
8.5.3	Kontrola objemu a průtoku vody	118
8.5.4	Změna předběžného tlaku expanzní nádoby	120
8.5.5	Kontrola objemu vody: Příklady	121
8.6	Připojení vodního potrubí.....	121
8.6.1	Informace o připojení vodního potrubí	121
8.6.2	Bezpečnostní opatření při připojování vodního potrubí	122
8.6.3	Připojení vodního potrubí	122
8.6.4	Plnění vodního okruhu	123
8.6.5	Naplnění nádrže teplé užitkové vody	124
8.6.6	Izolování vodního potrubí	124

8.1 Příprava potrubí chladiva

8.1.1 Požadavky na chladivové potrubí



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v "2 Všeobecná bezpečnostní opatření" [10].

Dodatečné požadavky viz též "7.1.4 Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32" [74].

- **Délka potrubí:** Viz "7.1.3 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku" [73].
- **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	Ø6,4 mm (1/4")
Plynové potrubí	Ø15,9 mm (5/8")

- **Stupeň pnutí a tloušťka stěny potrubí:**

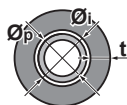
Vnější průměr (Ø)	Stupeň pnutí	Tloušťka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žíhané (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Žíhané (O)	≥1,0 mm	

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

Vnější průměr potrubí (Ø _p)	Vnitřní průměr potrubí (Ø _i)	Tloušťka izolace (t)
6,4 mm (1/4")	8–10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16–20 mm	13 mm



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

8.2 Připojení potrubí chladiva



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

Vibrace. Aby se zabránilo hluku vibrací pryžové průchodky během provozu, zajistěte, aby pryžová průchodka nebyla deformována potrubím pro chladivo. Zasuňte potrubí pro chladivo do venkovní jednotky co nejrovněji. V případě nutnosti zajistěte, aby se ohyby potrubí nenacházely v blízkosti pryžové průchodky.

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 opatření" [▶ 10]
- "8.1 Příprava potrubí chladiva" [▶ 100]



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



POZNÁMKA

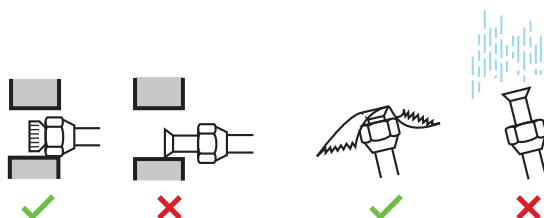
- Na součásti s převlečným rozšířením NEPOUŽÍVEJTE minerální olej.
- NEPOUŽÍVEJTE potrubí z předchozích instalací.
- Aby mohla být zaručena předpokládaná životnost, NIKDY do této jednotky používající chladivo R32 neinstalujte sušičku. Vysoušecí materiál by se mohl rozpouštět a zničit systém.



POZNÁMKA

U potrubí chladiva vezměte v úvahu následující bezpečnostní opatření:

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



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

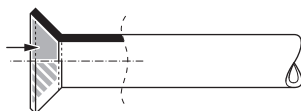
**POZNÁMKA**

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

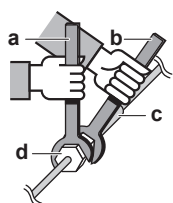
8.2.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva

Pro připojování trubek vezměte v úvahu následující pokyny:

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



- Pro povolování převlečné matice používejte VŽDY dva 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)	Utahovací moment (N•m)	Rozměry hrdla (A) (mm)	Tvar hrdla (mm)
Ø6,4	11~14	8,7~9,1	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

8.2.4 Návod k ohýbání potrubí

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

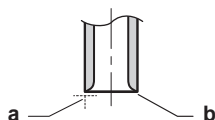
8.2.5 Převlečný spoj konce potrubí



UPOZORNĚNÍ

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

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



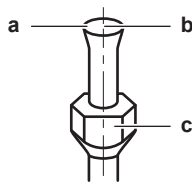
- a Řez provedte přesně v pravém úhlu.
- b Odstraňte otřepy.

- 3 Vyšroubujte převlečnou matici z uzavíracího ventilu a převlečnou matici upevněte na potrubí.
- 4 Vytvořte převlečný spoj. Nasadte 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.

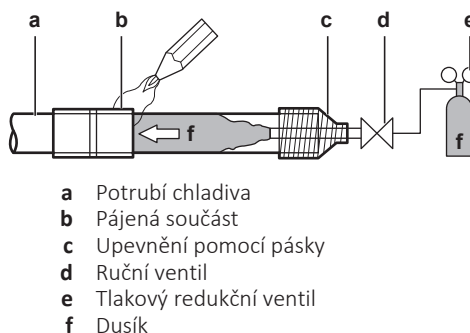


- a Vnitřní povrch převlečného spoje NESMÍ obsahovat trhliny.
- b Konec potrubí MUSÍ být rovnoměrně rozšířený do kalíšku a dokonale kruhového tvaru.
- c Zkontrolujte zvednutí převlečné matice.

8.2.6 Pájení konce potrubí

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

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



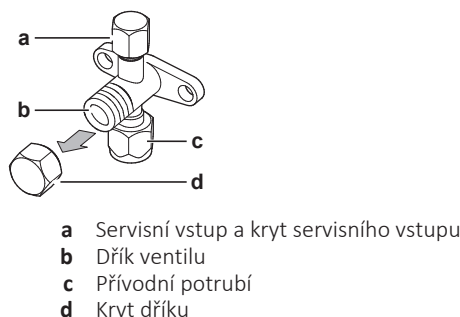
- Při tvrdém pájení spojů potrubí **NEPOUŽÍVEJTE** antioxidační činidla. Jejich zbytky mohou způsobit ucpání trubek a poškození zařízení.
- Při pájení měděných dílů chladicího potrubí **NEPOUŽÍVEJTE** tavidla. Používejte pájecí kov s plnivem ze slitiny fosforové mědi (BCuP), který **NEVYŽADUJE** tavivo. 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

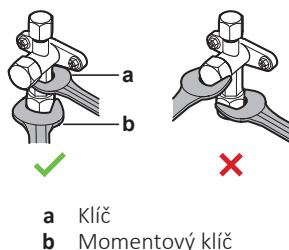
Manipulace s uzavíracím ventilem

Vezměte v úvahu následující pokyny:

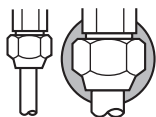
- Uzavírací ventily jsou z výroby uzavřeny.
- Následující obrázek uvádí jednotlivé díly potřebné k manipulaci s uzavíracím ventilem.



- Oba uzavírací ventily musí být za provozu otevřené.
- Na dřík uzavíracího ventilu **NEPOUŽÍVEJTE** nadměrnou sílu. Mohli byste způsobit poškození tělesa ventilu.
- **VŽDY** se ujistěte, že je uzavírací ventil zajištěn klíčem, pak povolte nebo dotáhněte převlečnou matici s pomocí momentového klíče. Klíč **NEOPÍREJTE** o kryt dříku ventilu, protože by mohlo dojít k úniku chladiva.



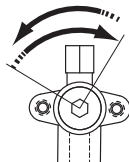
- Jestliže se předpokládá nízký provozní tlak (například chlazení při nízké venkovní teplotě), dostatečně utěsněte matici v uzavíracím ventilu plynového potrubí silikonovým těsněním tak, abyste předešli jejímu zamrznutí.



■ Silikonové těsnění – zajistěte dokonalou těsnost.

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:



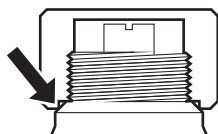
Otevření po směru hodinových ručiček
Zavření proti směru hodinových ručiček

- 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

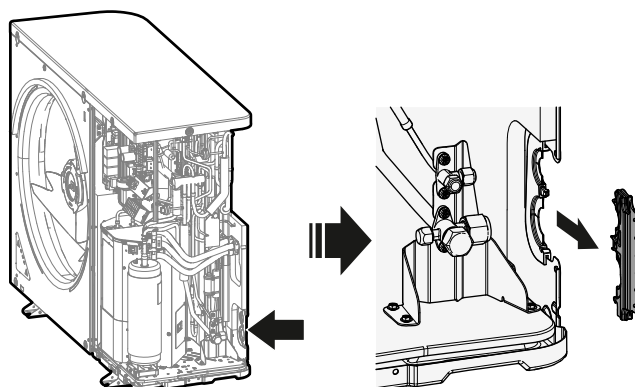
Manipulace s krytem servisní přípojky

- 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

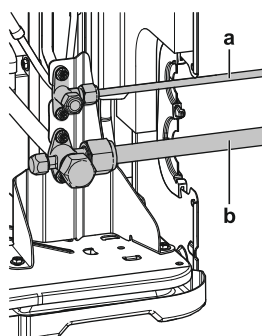
8.2.8 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce

- **Délka potrubí.** Udržujte provozní potrubí co nejkratší.
 - **Ochrana potrubí.** Chraňte provozní potrubí proti fyzickému poškození.
- 1 Otevřete venkovní jednotku krok 1 a 2 ("[7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky](#)" [▶ 84]).
 - 2 Odpojte vnější stranu pryžové průchodky.



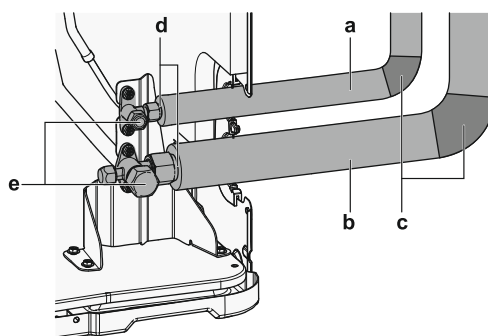
3 Provedte následující:

- Připojte kapalinové potrubí (a) k uzavíracímu ventilu kapalinového potrubí.
- Připojte plynové potrubí (b) k plynovému uzavíracímu ventilu.



4 Provedte následující:

- Zaizolujte kapalinové potrubí (a) a plynové potrubí (b). Rovněž uvnitř venkovní jednotky.
- 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).



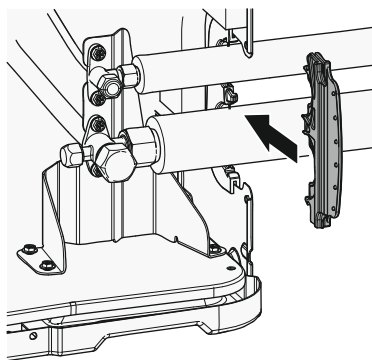
- 5** Pokud je venkovní jednotka nainstalována nad vnitřní jednotkou, zakryjte uzavírací ventily (e, viz obrázek výše) těsnícím materiálem, aby voda zkondenzovaná na uzavíracích ventilech nepronikla k vnitřní jednotce.



POZNÁMKA

Jakékoliv volně obnažené potrubí může způsobovat kondenzaci.

- 6** Znovu připojte vnější stranu pryžové průchodky.



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.

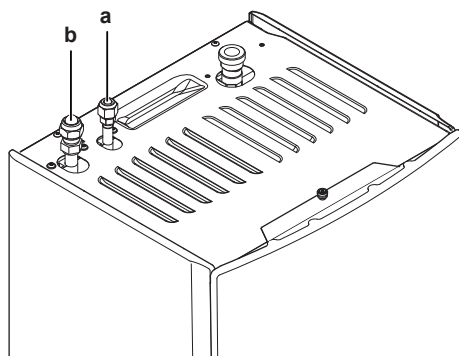


POZNÁMKA

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



- a Přípojka potrubí kapalného chladiva
- b Přípojka chladicího plynu

- 2 Připojte plynový uzavírací ventil venkovní jednotky k plynové přípojce chladiva 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 opatření" [▶ 10]
- "8.1 Příprava potrubí chladiva" [▶ 100]



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

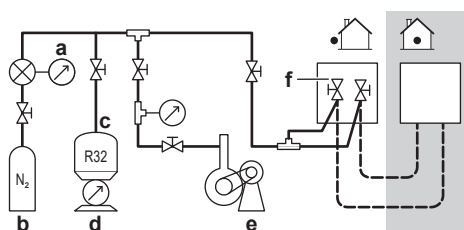
Používejte toto podtlakové čerpadlo výhradně pro R32. Použití stejného podtlakového čerpadla pro různá chladiva by mohlo způsobit poškození podtlakového čerpadla a jednotky.



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 pěnový roztok doporučený ke zkouškám těsnosti.

NIKDY nepoužívejte mýdlovou vodu:

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

- 1 Naplňte systém pomocí stlačeného dusíku až na přístrojový tlak minimálně 200 kPa (2 bar). Doporučuje se tlakovat na 3000 kPa (30 bar) a detekovat malé netěsnosti.
- 2 U všech spojů potrubí proveďte zkoušku těsnosti pomocí pěnového roztoku.
- 3 Vypusťte všechnen 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 Odtlačujte 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 NEPODARĚLO 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).
Úplná výměna chladiva	Příklad: ▪ Při přemístění systému. ▪ Po úniku.

Naplnění dalšího chladiva

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

**INFORMACE**

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

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

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

Úplná výměna chladiva

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

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

**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" [► 114]), který otevře potřebné ventily v okruhu chladiva a proces odsátí nebo naplnění lze provést správně.

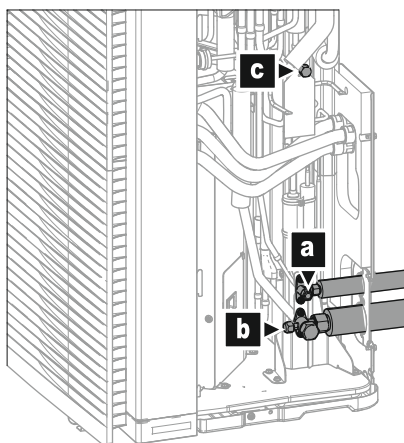
- Před podtlakovým vysoušením nebo plněním aktivujte nastavení pole „Režim podtlaku“.
- Po podtlakovém vysoušení nebo plnění nastavení pole „Režim podtlaku“ deaktivujte.

**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 otevřením VŠECH servisních přípojek uvedených na následujících obrázcích. Umístění závisí na typu modelu.

Umístění servisních přípojek:



- a** Uzavírací ventil (kapalinové)
- 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 nutné 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 opatření" [► 10]
- "8.1 Příprava potrubí chladiva" [► 100]

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	$R = (\text{celková délka (m) kapalinového potrubí} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Dodatečná náplň (kg)} (\text{zaokrouhleno v jednotkách } 0,01 \text{ kg})$

**INFORMACE**

Délka potrubí je délka kapalinového potrubí v jednom směru.

Plnění chladiva: Nastavení

Viz "8.3.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení" [► 109].

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 nezapomeňte připojit a zkontrolovat (zkouška těsnosti a vakuové sušení) potrubí pro chladivo.

- 1 Připojte láhev s chladivem k servisní přípojce uzavíracího ventilu plynu.
- 2 Naplňte správné množství chladiva pro doplnění.
- 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)" [▶ 300]
- "16.1.4 Režim izolace — v případě modelů 1N~ (7-LED displej)" [▶ 303]

Plnění chladiva: Nastavení

Viz "8.3.3 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení" [▶ 109].

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" [▶ 114])
- 2 Připojte nádobu s chladivem k servisnímu portu uzavíracího ventilu kapaliny.
- 3 Otevřete uzavírací ventil kapaliny.
- 4 Doplněte celý objem chladiva.
- 5 Deaktivujte režim odsávání (viz "Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání" [▶ 114]).
- 6 Otevřete uzavírací ventil plynu.

8.4.5 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech

1 Vyplňte štítek následujícím způsobem:

The diagram shows a label for fluorinated greenhouse gases. It includes a header 'Contains fluorinated greenhouse gases' and a field 'RXXX' for the refrigerant type. Below this is a field 'GWP: XXX'. The label also has fields for the refrigerant charge in kg, labeled '1 = [] kg' and '2 = [] kg'. A field for the total charge is labeled '1 + 2 = [] kg'. A field for the total GWP is labeled 'GWP x kg / 1000 = [] tCO₂eq'. The label is marked with 'a' for the top, 'b' for the refrigerant type, 'c' for the charge, 'd' for the total charge, 'e' for the total GWP, and 'f' for the GWP field.

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

**POZNÁMKA**

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

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

Použijte hodnotu GWP uvedenou na štítku 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**

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v "2 Všeobecná bezpečnostní opatření" [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.

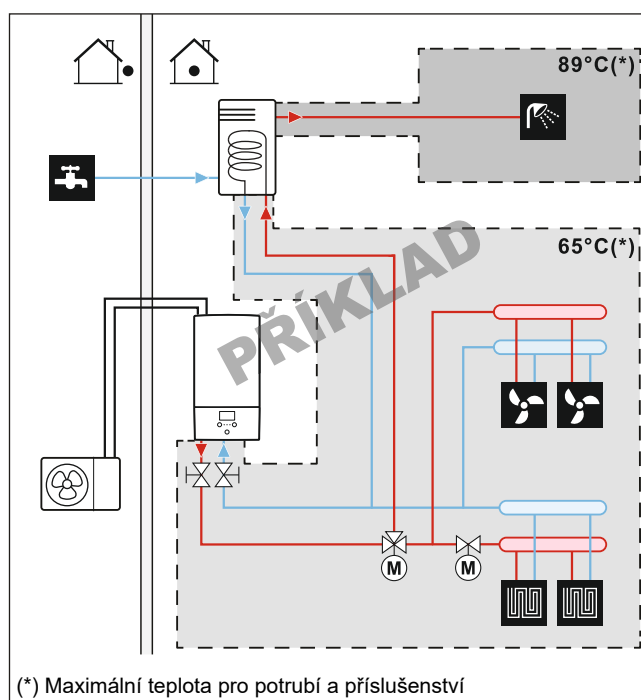
- **Připojení potrubí – Vzduch, vlhkost, prach.** Vniknutí vzduchu, vlhkosti nebo prachu do okruhu může způsobit problémy. Aby se tomu zabránilo:
 - Používejte POUZE čisté potrubí.
 - Při odstraňování otřepů držte trubku ústím směrem dolů.
 - Při protahování potrubí stěnami zakryjte ústí trubky tak, 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 dlouhým trasám potrubí mezi nádrží teplé užitkové vody a koncovým bodem teplé vody (sprchou, vanou,...) a vyhnout se slepým koncům.
- **Průměr potrubí.** Vyberte průměr potrubí vyberte v návaznosti na požadovaný průtok vody a dostupný externí statický tlak čerpadla. Křivky externího statického tlaku vnitřní jednotky, viz "[17 Technické údaje](#)" [► 305].
- **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	10 l/min
Ohřev/odmrazování	20 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 – 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).
- **Teplota vody.** Veškeré instalované potrubí a příslušenství (ventily, přípojky...) MUSÍ vydržet následující teploty:

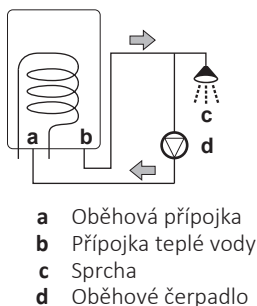
**INFORMACE**

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



- **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](#)" [▶ 99].
- **Odvzdušňovací ventily.** Ve všech nejvyšších bodech systému umístěte odvzdušňovací ventily, které musí být dobře přístupné pro účely obsluhy. Na vnitřní jednotce jsou instalovány dva automatické odvzdušňovací ventily. Zkontrolujte, zda tyto odvzdušňovací ventily NEJSOU příliš dotaženy, 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.
- **Ventil – oddělení okruhů.** Pokud ve vodním okruhu používáte 3cestný ventil, ujistěte se, že jsou okruhy teplé užitkové vody a podlahového topení jsou naprosto odděleny.
- **Ventil – Prodleva přepínání.** Pokud se ve vodním okruhu používá 2cestný nebo 3cestný ventil, maximální prodleva přepínání tohoto ventilu musí být kratší než 60 sekund.
- **Nádrž teplé užitkové vody – Objem.** K zamezení stagnace vody je důležité, aby zásobní objem nádrže teplé užitkové vody odpovídal denní spotřebě teplé užitkové vody.
- **Nádrž teplé užitkové vody – Po instalaci.** Okamžitě po instalaci musí být nádrž teplé užitkové vody propláchnuta čerstvou vodou. Tento postup musí být opakován minimálně jednou za den v prvních 5 následujících dnech po instalaci.
- **Nádrž teplé užitkové vody – Nečinnost.** V případech, kdy během delších období není žádná spotřeba teplé vody, MUSÍ být zařízení před opětovným používáním propláchnuto čerstvou vodou.

- **Nádrž teplé užitkové vody – Dezinfekce.** Dezinfekční funkce nádrže na teplou užitkovou vodu viz "11.6.6 Nádrž" [► 216] a "6.4.5 Čerpadlo TUV pro dezinfekci" [► 57].
- **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.** Pokud je to vyžadováno platnými předpisy, připojte oběhové čerpadlo mezi koncový bod teplé vody a oběhovou přípojku na nádrž teplé užitkové vody.



8.5.2 Vzorec k výpočtu předtlakování expanzní nádoby

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

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

8.5.3 Kontrola objemu a průtoku vody

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

Aby jednotka pracovala správně:

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

Minimální objem vody

Zkontrolujte, zda celkový objem vody v instalaci je vyšší než minimální objem vody. Objem vnitřní vody ve vnitřní jednotce **NENÍ** započten:

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



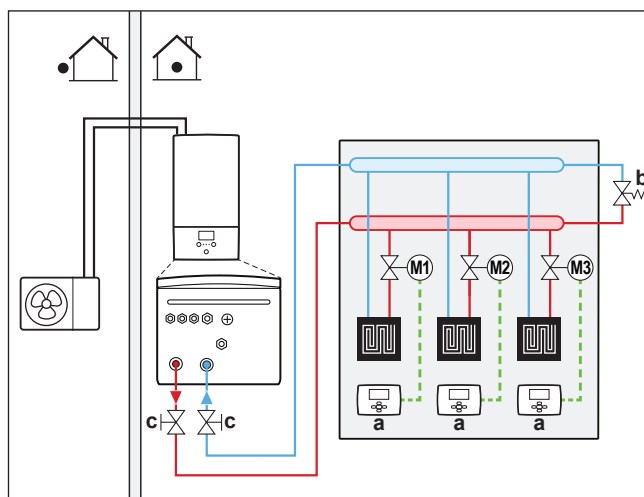
INFORMACE

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



POZNÁMKA

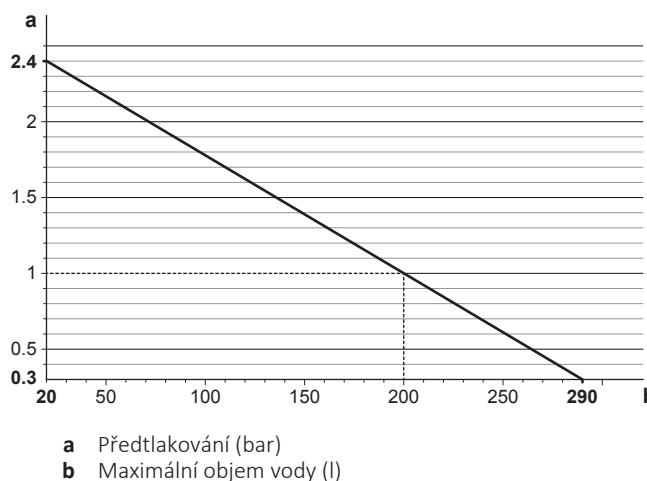
Je-li cirkulace v jednotlivých smyčkách prostorového vytápění/chlazení řízena dálkově ovládanými ventily, je důležité tento minimální objem vody dodržet i v případě uzavření všech ventilů.



- a** Individuální pokojový termostat (volitelná možnost)
b Obtokový ventil řízený tlakovým spádem (dodáváný jako příslušenství)
c Uzavírací ventil (dodáváný jako příslušenství)
M1...3 Jednotlivý motorem řízený ventil pro ovládání jednotlivých smyček (lokálně dostupný díl)

Maximální objem vody

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



Příklad: Maximální objem vody a předběžný tlak v expanzní nádobě

Výškový rozdíl instalace ^(a)	Objem vody	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Není třeba žádná změna předběžného tlaku.	Proveďte následující: - Snižte předběžný tlak podle požadovaného výškového rozdílu instalace. Předběžný tlak by se měl snížit o 0,1 baru na každý metr pod 7 m. - Zkontrolujte, zda objem vody NEPŘEKROČIL maximální povolený objem vody.

Výškový rozdíl instalace ^(a)	Objem vody	
	≤200 l	>200 l
>7 m	Proveďte následující: ▪ Zvyšte předběžný tlak podle požadovaného výškového rozdílu instalace. Předběžný tlak by se měl zvýšit o 0,1 baru na každý metr nad 7 m. ▪ Zkontrolujte, zda objem vody NEPŘEKROČIL maximální povolený objem vody.	Expanzní nádoba vnitřní jednotky je pro danou instalaci příliš malá. V takovém případě se doporučuje nainstalovat samostatnou nádobu mimo jednotku.

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

Minimální průtok

Zkontrolujte, zda je v instalaci za všech podmínek zaručen minimální průtok. Pro tento účel použijte obtokový ventil řízený tlakovým spádem dodávaný s jednotkou a dodržujte minimální objem vody.

Pokud je provoz...	Pak minimální požadovaný průtok je...
Chlazení	10 l/min
Ohřev/odmrazování	20 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" [▶ 268].

8.5.4 Změna předběžného tlaku expanzní nádoby



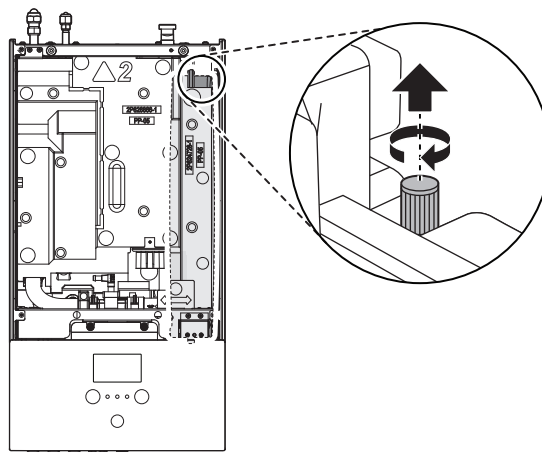
POZNÁMKA

Změny předběžného tlaku expanzní nádoby může provádět POUZE kvalifikovaný technik.

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

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

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



a Schraderův ventil

8.5.5 Kontrola objemu vody: Příklady

Příklad 1

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

Žádné kroky nebo změny nejsou nutné.

Příklad 2

Vnitřní jednotka je instalována v nejvyšším bodě vodního okruhu. Celkový objem vody ve vodním okruhu je 250 l.

Kroky:

- Protože je celkový objem vody (250 l) vyšší, než je výchozí objem vody (200 l), musí být předběžný tlak snížen.
- Požadovaný předběžný tlak je následující:

$$P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$$
- Odpovídající maximální objem vody při tlaku 0,3 bar je 290 l. (Viz graf v kapitole "Maximální objem vody" [► 119]).
- Protože 250 l je menší objem než 290 l, je expanzní nádoba vhodná pro instalaci.

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 ke vnitřní jednotce.
- 2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí.
- 3 Plnění vodního okruhu.
- 4 Naplnění nádrže teplé užitkové vody.
- 5 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 opatření" [▶ 10]
- "8.5 Příprava vodního potrubí" [▶ 115]

8.6.3 Připojení vodního potrubí

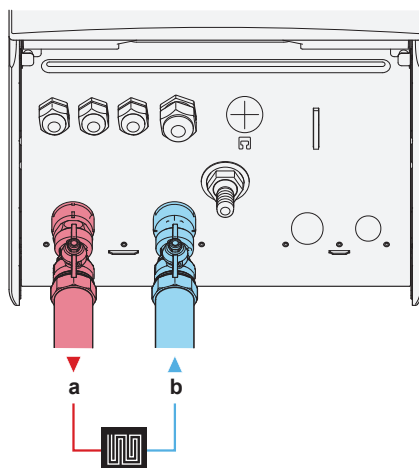


POZNÁMKA

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

K usnadnění servisu a údržby jsou k dispozici 2 uzavírací ventily a 1 obtokový ventil řízený tlakovým spádem. Namontujte uzavírací ventily na vstupní a výstupní potrubí vody prostorového vytápění. Aby se zajistil minimální průtok vody (a zabránilo přetlaku), nainstalujte obtokový ventil řízený tlakovým spádem na výstup vody prostorového vytápění.

- 1 Namontujte uzavírací ventily na vodní potrubí.



- a Prostorové vytápění/chlazení – VÝSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
b Prostorové vytápění/chlazení – VSTUP vody (šroubová přípojka, 1")

- 2 Našroubujte matice vnitřní jednotky na uzavírací ventily.
- 3 Připojte místní potrubí na uzavírací ventily.
- 4 V případě připojení volitelné nádrže na teplou užitkovou vodu postupujte podle pokynů v instalačním návodu pro tuto nádrž.



POZNÁMKA

Nainstalujte odvzdušňovací ventily na místní nejvyšší body.

**POZNÁMKA**

Obtokový ventil řízený tlakovým spádem (dodávaný jako příslušenství). Doporučujeme nainstalovat obtokový ventil řízený tlakovým spádem do vodního okruhu prostorového vytápění.

- Pamatujte na minimální objem vody při výběru místa instalace obtokového ventilu řízeného tlakovým spádem (na vnitřní jednotce nebo na kolektoru). Viz "[8.5.3 Kontrola objemu a průtoku vody](#)" [▶ 118].
- Pamatujte na minimální průtok při nastavování obtokového ventilu řízeného tlakovým spádem. Viz "[8.5.3 Kontrola objemu a průtoku vody](#)" [▶ 118] a "[12.4.1 Minimální průtok](#)" [▶ 268].

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

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

8.6.4 Plnění vodního okruhu

Pro naplnění vodního okruhu použijte plnicí soupravu z místní dodávky. Musíte vždy splnit veškeré platné předpisy.

**POZNÁMKA**

Čerpadlo. Aby se zabránilo zablokování rotoru čerpadla, uveďte jednotku do provozu co nejdříve po napuštění vodního okruhu.



INFORMACE

Ujistěte se, že jsou otevřeny oba odvětrávací ventily (jeden na magnetickém filtru a jeden na záložním ohříváči).

8.6.5 Naplnění nádrže teplé užitkové vody

Viz instalační návod nádrže na teplou užitkovou vodu.

8.6.6 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	Informace o připojování elektrického vedení	125
9.1.1	Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení	125
9.1.2	Pokyny k zapojování elektrického vedení	127
9.1.3	O shodě elektrických zařízení.....	128
9.1.4	Informace o zdroji elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh.....	128
9.1.5	Přehled elektrických přípojek kromě vnějších ovladačů	129
9.2	Připojení k venkovní jednotce	130
9.2.1	Specifikace standardních součástí zapojení.....	130
9.2.2	Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce.....	131
9.2.3	Připojení vzduchového termistoru k venkovní jednotce.....	135
9.3	Připojení k vnitřní jednotce	136
9.3.1	Připojení hlavního zdroje napájení	140
9.3.2	Zapojení napájení záložního ohříváče.....	142
9.3.3	Připojení uzavíracího ventilu	144
9.3.4	Připojení elektroměrů	145
9.3.5	Připojení čerpadla teplé užitkové vody.....	146
9.3.6	Připojení výstupu alarmu	147
9.3.7	Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení	148
9.3.8	Připojení přepínače na externí zdroj tepla	150
9.3.9	Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie.....	151
9.3.10	Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt).....	152
9.3.11	Postup připojení Smart Grid	153
9.3.12	Pokyny pro připojení kabely WLAN (dodávané jako příslušenství)	157

9.1 Informace o připojování elektrického vedení

Před připojením elektrického vedení

Zkontrolujte následující:

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

Typický pracovní postup

Připojení elektrického vedení se typicky skládá z následujících kroků:

- "9.2 Připojení k venkovní jednotce" [▶ 130]
- "9.3 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 136]

9.1.1 Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

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

**VÝSTRAHA**

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.

**INFORMACE**

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v "2 Všeobecná bezpečnostní opatření" [► 10].

**VÝSTRAHA**

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

**VÝSTRAHA**

Otáčející se ventilátor. Před spuštěním napájení nebo servisem venkovní jednotky se ujistěte, že mřížka výstupu zakrývá ventilátor, aby byla zajištěna ochrana před otáčejícím se ventilátorem. Viz:

- "7.3.6 Instalace mřížky výstupu" [► 94]
- "7.3.7 Odstranění mřížky výstupu a umístění mřížky do bezpečnostní polohy" [► 95]

**UPOZORNĚNÍ**

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

**POZNÁMKA**

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

**INFORMACE**

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

**VÝSTRAHA**

Je-li napájecí kabel poškozen, je NUTNÉ provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.

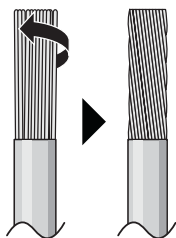
9.1.2 Pokyny k zapojování elektrického vedení

**POZNÁMKA**

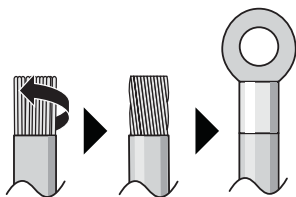
Doporučujeme použít pevné (jednožilové) vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkroute prameny pro upevnění konce vodiče pro přímé použití ve svorce nebo vložení do kulaté zamačkávací svorky.

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

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

**Způsob 2: Použití kulaté zamačkávací svorky**

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

**Pro instalaci vodičů použijte následující metody:**

Typ vodiče	Způsob instalace
Jednožilový vodič nebo Splétaný vodič zkroucený do podoby "plného" vodiče	a Zkroucený vodič (jednožilový nebo zkroucený splétaný vodič) b Šroub c Plochá podložka

Typ vodiče	Způsob instalace
Splétaný vodič se zamačkávacím očkem svorky	a Svorka b Šroub c Plochá podložka Povoleno NEPOVOLENO

Utahovací momenty

Venkovní jednotka:

Položka	Utahovací moment (N•m)
X1M	1,47 ±10%
M4 (uzemnění)	

Vnitřní jednotka:

Položka	Utahovací moment (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X7M, X8M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (uzemnění)	1,47 ±10%

9.1.3 O shodě elektrických zařízení

Pouze pro ERRA08~12E ▲ V3 ▼

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).

Pouze pro záložní ohřívač vnitřní jednotky

Viz "9.3.2 Zapojení napájení záložního ohřívače" [▶ 142].

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.

Poradte 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.

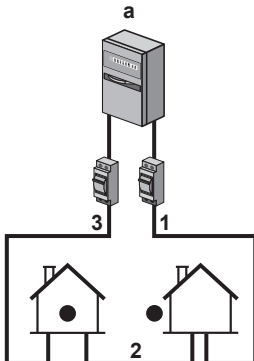
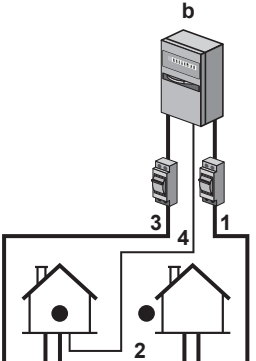
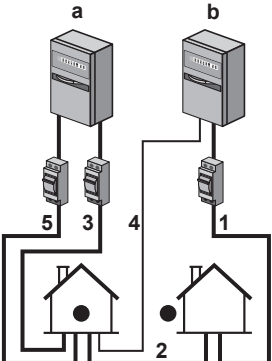
Je-li toto zařízení připojeno k zdroji s upřednostňovanou sazbou za kWh, dodavatel elektrické energie má následující oprávnění:

- 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

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 Napájecí a propojovací kabel k vnitřní jednotce

3 Napájení záložního ohřívače

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

- 5 Napájení za běžnou sazbu za kWh (pro napájení DPS vnitřní jednotky v případě přerušení napájení za upřednostňovanou sazbu za kWh)

9.2 Připojení k venkovní jednotce

Položka	Popis
Napájecí kabel	Viz "9.2.2 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce" [▶ 131].
Propojovací kabel	
Kabel ohřívače odtokového potrubí	
Připojení k funkci úspory energie (pouze u modelů V3)	
Kabel termistoru vzduchu	Viz "9.2.3 Připojení vzduchového termistoru k venkovní jednotce" [▶ 135].

9.2.1 Specifikace standardních součástí zapojení

Součást		V3	W1
Napájecí kabel	MCA ^(a)	29,5 A	9,8 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	

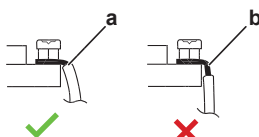
^(a) MCA=Minimální proud. zatížitelnost okruhu. Uvedené hodnoty jsou maximální (přesné hodnoty viz elektrické údaje tabulce kombinací s vnitřními jednotkami).

9.2.2 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce

**POZNÁMKA**

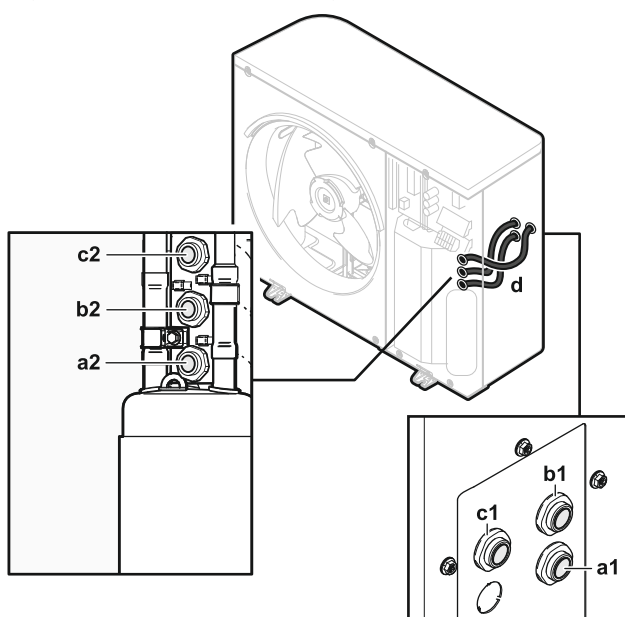
- Viz schéma elektrického zapojení jednotky (dodávané s jednotkou, umístěné na vnitřní straně servisního krytu).
- Zkontrolujte, zda vodiče elektrického zapojení nikde neblokují správné upevnění servisního krytu.

- 1 Otevřete servisní kryt. Viz "7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [▶ 84].
- 2 Obnažte vodiče (20 mm).



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

- 3 Vložte kabely do zadní části jednotky a vedte je přes průchodky namontované ve výrobě do rozváděcí skříňky.



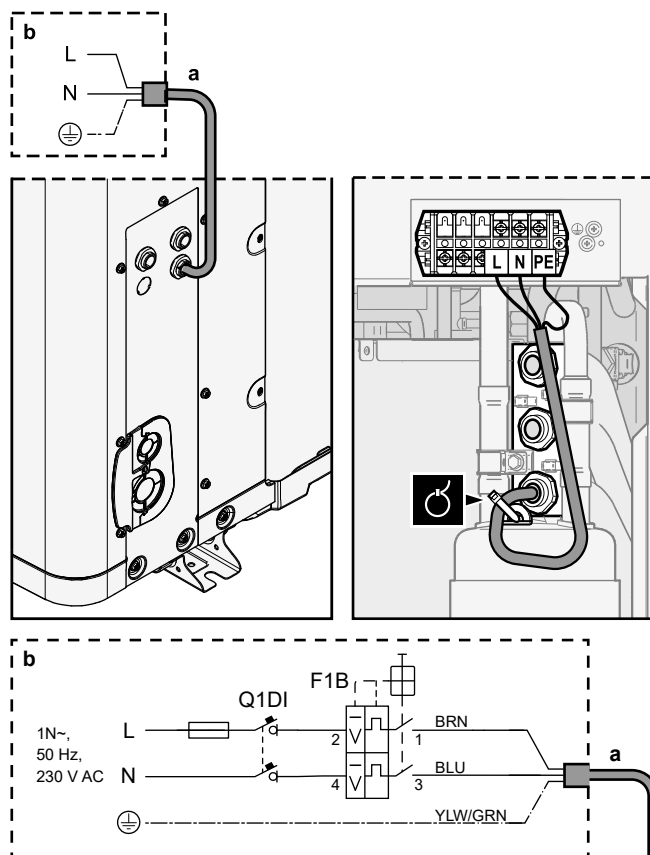
- a1+a2 Napájecí kabel (lokálně dostupný díl)
- b1+b2 Propojovací kabel (lokálně dostupný díl)
- c1+c2 Nepoužito
- d Kabelové průchodky (montováno ve výrobě)

- 4 Uvnitř rozváděcí skříňky připojte vodiče k příslušným svorkám a upevněte kabely pomocí kabelových pásek. Viz:
 - "V případě modelů V3" [▶ 131]
 - "V případě modelů W1" [▶ 133]

V případě modelů V3**1 Napájecí kabel:**

- Vedte kabel přes rám.
- Připojte vodiče ke svorkovnici.
- Upevněte kabel pomocí kabelové pásky.

	Vodiče: 1N+GND Maximální provozní proud: viz typový štítek na jednotce.
	—



a Napájecí kabel (lokálně dostupný díl)

b Místní elektrická instalace

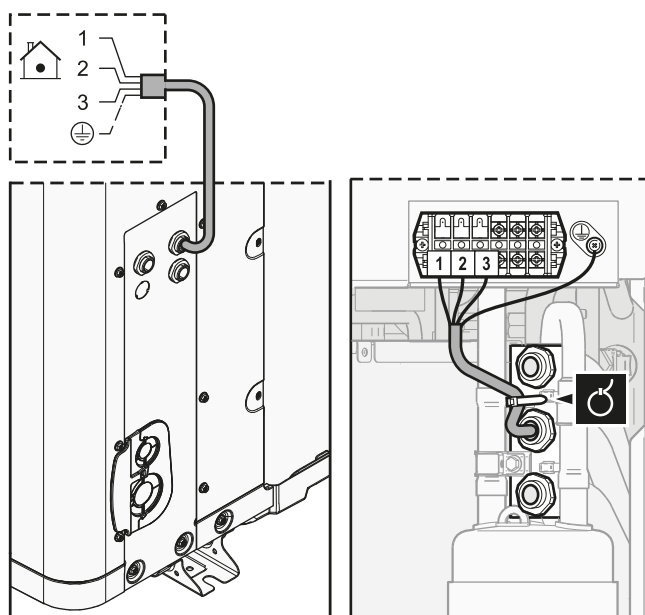
F1B Nadproudová pojistka (místní dodávka). Doporučená pojistka: 2pólová, 32 A, vypínací křivka C.

Q1DI Jistič proti zemnímu spojení (30 mA) (lokálně dostupný díl)

2 Propojovací kabel (vnitřní↔venkovní):

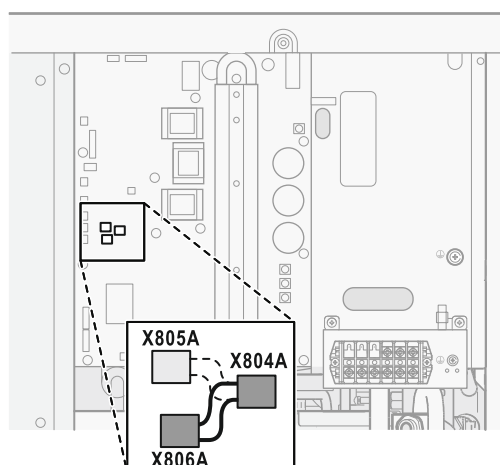
- Vedte kabel přes rám.
- Připojte vodiče ke svorkovnici (ujistěte se, že čísla odpovídají číslům na vnitřní jednotce) a šroub uzemnění.
- Upevněte kabel pomocí kabelové pásky.

	Vodiče: (3+GND)×1,5 mm ²
	—



3 (Volitelně) Úsporný režim: Pokud chcete použít úsporný režim:

- Odpojte X804A od X805A.
- Připojte X804A k X806A.



INFORMACE

Úsporný režim. Úsporný režim je k dispozici pouze u modelů V3. Více informací o úsporném režimu ([9.F] nebo přehled provozních parametrů [E-08]) naleznete v "Úsporný režim" ▶ 255].

V případě modelů W1

1 Napájecí kabel:

- Vedte kabel přes rám.
- Připojte vodiče ke svorkovnici.
- Upevněte kabel pomocí kabelové pásky.

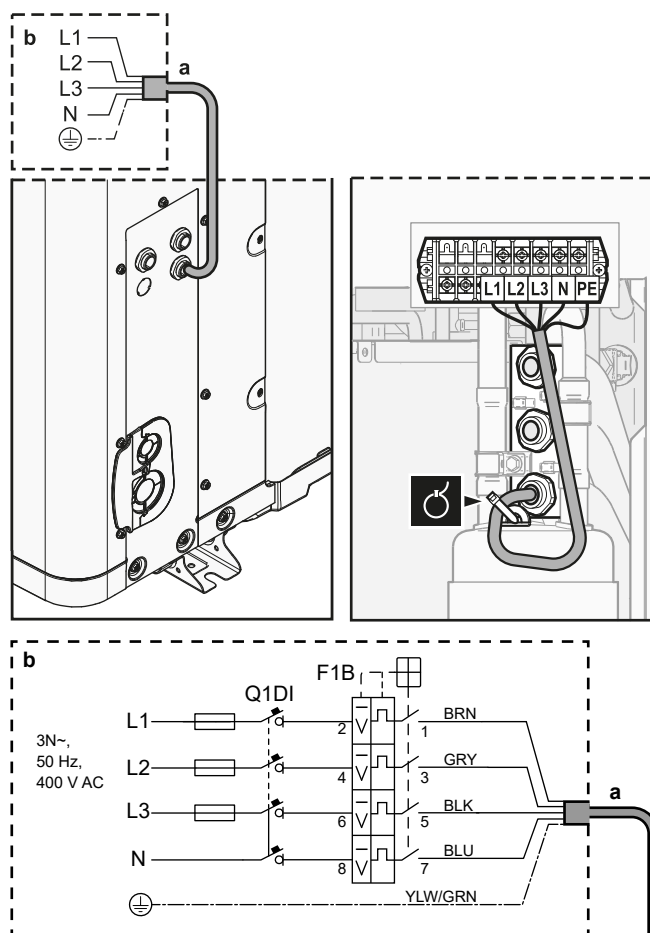


Vodiče: 3N+GND

Maximální provozní proud: viz typový štítek na jednotce.



—



a Napájecí kabel (lokálně dostupný díl)

b Místní elektrická instalace

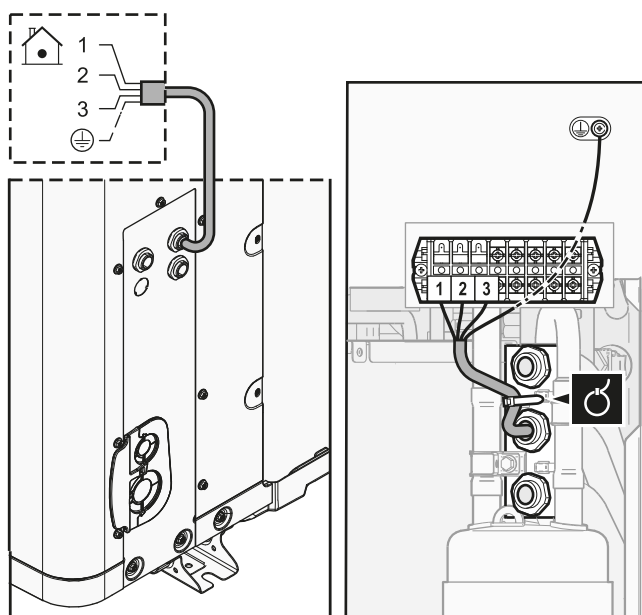
F1B Nadproudová pojistka (místní dodávka). Doporučená pojistka: 4pólová, 16 A nebo 20 A, vypínací křivka C.

Q1DI Jistič proti zemnímu spojení (30 mA) (lokálně dostupný díl)

2 Propojovací kabel (vnitřní↔venkovní):

- Ved'te kabel přes rám.
- Připojte vodiče ke svorkovnici (ujistěte se, že čísla odpovídají číslům na vnitřní jednotce) a šroub uzemnění.
- Upevněte kabel pomocí kabelové pásky.

	Vodiče: (3+GND)×1,5 mm ²
	—

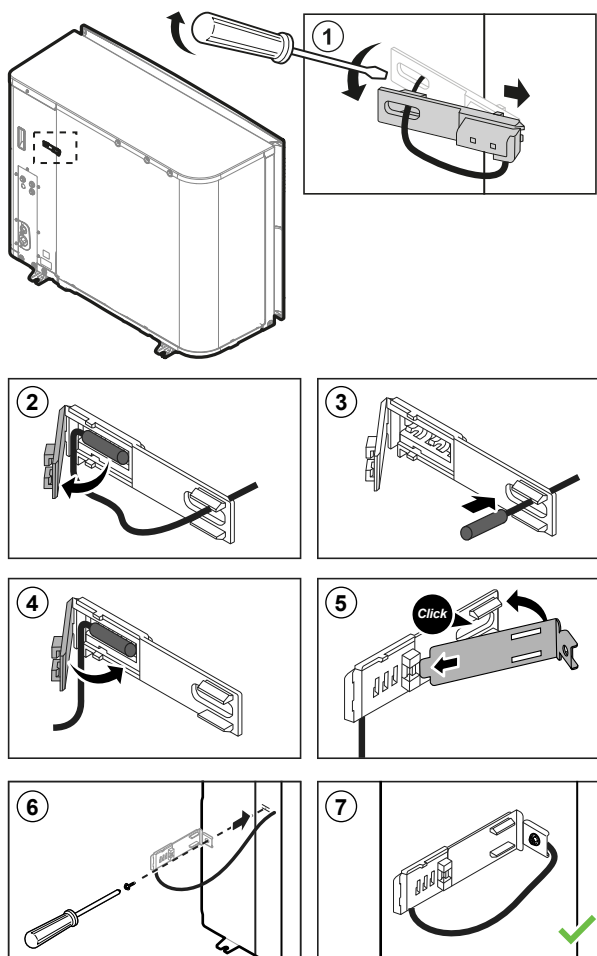


9.2.3 Připojení vzduchového termistoru k venkovní jednotce

Tento postup je nezbytný pouze v oblastech s nízkými teplotami prostředí.

Požadované příslušenství (dodává se s jednotkou):

	Držák termistoru.
--	-------------------



9.3 Připojení k vnitřní jednotce

Položka	Popis	
Napájení (hlavní)	Viz "9.3.1 Připojení hlavního zdroje napájení" [▶ 140].	
Napájení (záložní ohříváč)	Viz "9.3.2 Zapojení napájení záložního ohříváče" [▶ 142].	
Uzavírací ventil	Viz "9.3.3 Připojení uzavíracího ventilu" [▶ 144].	
Elektroměry	Viz "9.3.4 Připojení elektroměrů" [▶ 145].	
Čerpadlo teplé užitkové vody	Viz "9.3.5 Připojení čerpadla teplé užitkové vody" [▶ 146].	
Výstup alarmu	Viz "9.3.6 Připojení výstupu alarmu" [▶ 147].	
Ovládání prostorového chlazení/topení	Viz "9.3.7 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení" [▶ 148].	
Přepínání na ovládání externího zdroje tepla	Viz "9.3.8 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [▶ 150].	
Digitální vstupy spotřeby energie	Viz "9.3.9 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie" [▶ 151].	
Bezpečnostní termostat	Viz "9.3.10 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)" [▶ 152].	
Smart Grid	Viz "9.3.11 Postup připojení Smart Grid" [▶ 153].	
Kazeta WLAN	Viz "9.3.12 Pokyny pro připojení kazety WLAN (dodávané jako příslušenství)" [▶ 157].	
Pokojevý termostat (drátový nebo bezdrátový)		Viz následující tabulka.
		Vodiče: 0,75 mm ² 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. V závislosti na konfiguraci bude rovněž třeba zařadit relé (lokálně dostupný díl, viz dodatek k návodu pro volitelné příslušenství). 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 mm ² 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: 2x0,75 mm ²
		[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: 2x0,75 mm ²
		[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: $2 \times (0,75 \sim 1,25 \text{ mm}^2)$ Maximální délka: 500 m
		[2.9] Ovládání [1.6] Trvalá odchylka pokojového snímače
(v případě nádrže TUV) 3cestný ventil		Viz: ▪ Instalační návod 3cestného ventilu ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Vodiče: $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ Maximální provozní proud: 100 mA
		[9.2] Teplá užitková voda
(v případě nádrže TUV) Termistor nádrže na teplou užitkovou vodu		Viz: ▪ Instalační návod nádrže na teplou užitkovou vodu ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Vodiče: 2 S nádrží na teplou užitkovou vodu je dodáván termistor a připojovací vodič (12 m).
		[9.2] Teplá užitková voda
(v případě nádrže TUV) Napájení pro přídavný ohřívač (z vnitřní jednotky do nádrže TUV)		Viz: ▪ Instalační návod nádrže TUV ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Vodiče: $(2 + \text{GND}) \times 2,5 \text{ mm}^2$
		[9.4] Přídavný ohřívač
(v případě nádrže TUV) Napájení pro přídavný ohřívač (z vedení do vnitřní jednotky)		Viz: ▪ Instalační návod nádrže na teplou užitkovou vodu ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Vodiče: $2 + \text{GND}$ Maximální provozní proud: 13 A
		[9.4] Přídavný ohřívač

Položka	Popis	
Adaptér LAN		Viz: - Instalační návod adaptéru LAN - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²). Musí být stíněné. Maximální délka: 200 m
		Viz instalační návod adaptéru LAN
Modul WLAN		Viz: - Instalační návod k modulu WLAN - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení - Referenční příručka k instalaci
		Použijte kabel dodaný s modulem WLAN.
		[D] Bezdrátová brána
Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy		Viz: - Instalační návod k soupravě regulující 2 teplotně rozdílné okruhy - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Použijte kabel dodaný se soupravou regulující 2 teplotně rozdílné okruhy.
		[9.P] Dvouzónová sada

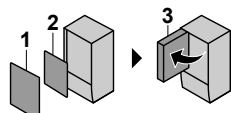


pro pokojový termostat (drátový nebo bezdrátový):

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 hlavního zdroje napájení

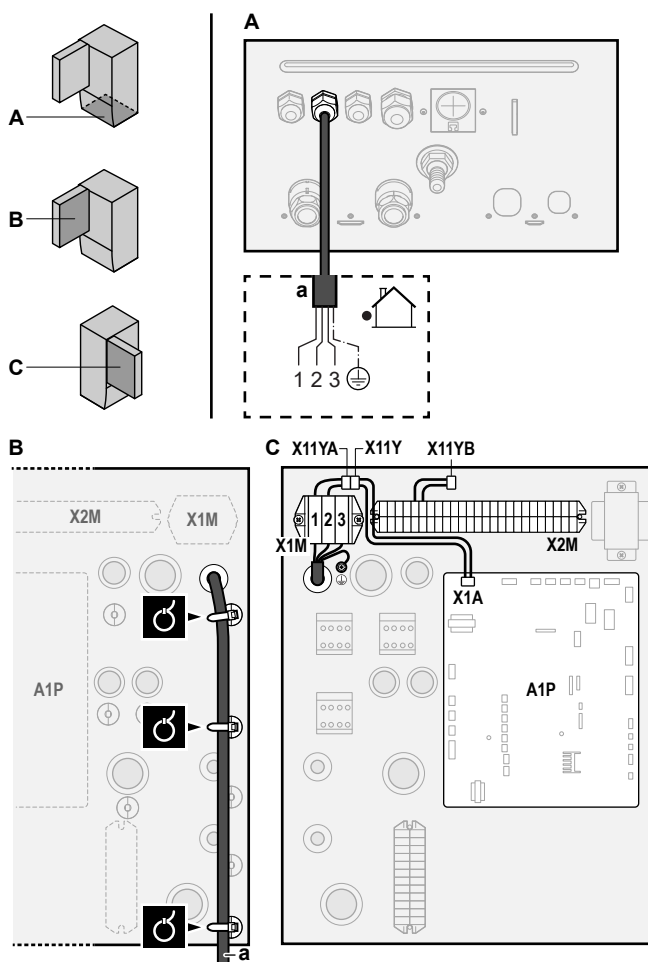
- 1 Otevřete následující (viz "7.2.6 Otevření vnitřní jednotky" [► 87]):

1	Přední panel	
2	Kryt rozváděcí skříňky	
3	Rozváděcí skříňka	

- 2 Připojení hlavního zdroje napájení.

V případě zdroje elektrické energie s běžnou sazbou

	Propojovací kabel (= hlavní zdroj napájení)	Vodiče: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	

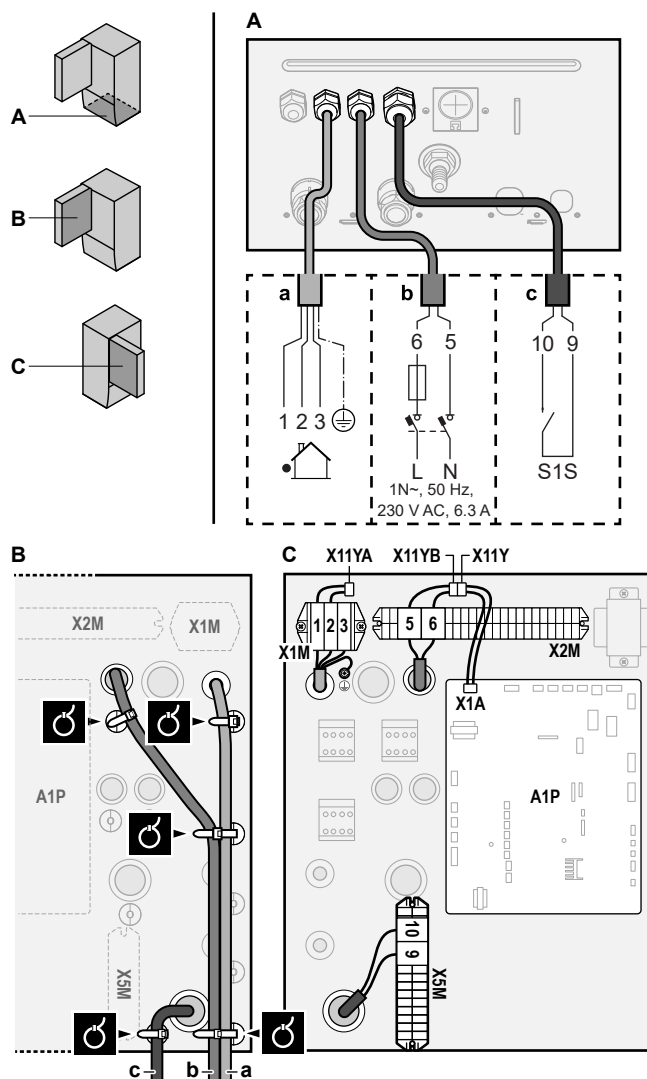


a Propojovací kabel (=hlavní zdroj napájení)

V případě zdroje s upřednostňovanou sazbou za kWh

	Propojovací kabel (= hlavní zdroj napájení)	Vodiče: (3+GND)×1,5 mm ²
	Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou	Vodiče: 1N Maximální provozní proud: 6,3 A
	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh	Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm ²) 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	

Připojte X11Y k X11YB.



- a Propojovací kabel (=hlavní zdroj napájení)
- b Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou
- c Kontakt elektrické energie s upřednostňovanou sazbou

3 Kable upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

**INFORMACE**

V případě zdroje s upřednostňovanou sazbou za kWh připojte X11Y k X11YB. Nutnost oddělení napájení s běžnou sazbou za kWh k vnitřní jednotce (b) X2M/5+6 závisí na typu zdroje napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh.

Oddělení přípojky k vnitřní jednotce je nutné v následujících případech:

- jestliže je zdroj napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh přerušen při spuštění jednotky NEBO
- pokud není povolena žádná spotřeba energie vnitřní jednotky při napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh.

9.3.2 Zapojení napájení záložního ohřívače

	Typ záložního ohřívače	Napájení	Vodiče
	*6V	1N~ 230 V (6V3)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND
	[9.3] Záložní ohříváč		

**VÝSTRAHA**

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

**UPOZORNĚNÍ**

Jestliže má vnitřní jednotka nádrž s vestavěným elektrickým přídavným ohřívačem, použijte pro záložní ohříváč a přídavný ohříváč vyhrazený napájecí okruh. NIKDY nepoužívejte elektrický obvod společný s jiným zařízením. Tento napájecí obvod MUSÍ být chráněn odpovídajícími bezpečnostními zařízeními v souladu s příslušnými předpisy.

**UPOZORNĚNÍ**

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

Výkon záložního ohřívače může být různý, v závislosti na modelu v vnitřní jednotky. 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}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—

Typ záložního ohřívače	Výkon záložního ohřívače	Napájení	Maximální provozní proud	$Z_{\max}$
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

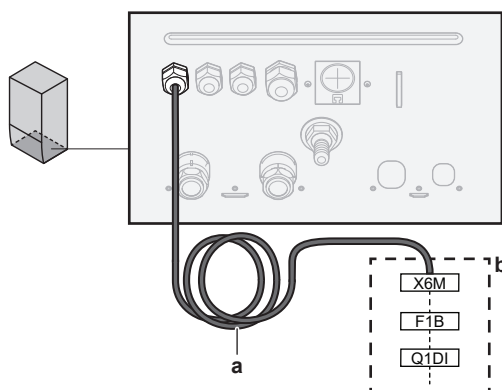
(a) 6V3

(b) 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 $>16\text{ A}$ a $\leq 75\text{ A}$ na fázi).

(c) 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 $\leq 75\text{ A}$) 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 $Z_{\max}$.

(d) 6T1

Zapojte napájení záložního ohřívače následujícím způsobem:



a Kabel montovaný ve výrobě připojený ke stykači záložního ohřívače uvnitř prostoru pro elektrické komponenty (K5M)

b Místní vedení (viz tabulka níže)

Model (napájení)	Připojky napájení záložního ohřívače
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	

Model (napájení)	Připojky napájení záložního ohřívače
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

- F1B** Nadproudová pojistka (místní dodávka). Doporučená pojistka: 4pólová; 20 A; křivka 400 V; vypínací charakteristika C.
- K5M** Bezpečnostní stykač (v rozváděcí skříňce)
- Q1DI** Jistič proti zemnímu spojení (místní dodávka)
- SWB** Rozváděcí skříňka
- X6M** Svorka (lokálně dostupný díl)



POZNÁMKA

NEODPOJUJTE nebo neodřezávejte napájecí kabel záložního ohřívače.

9.3.3 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

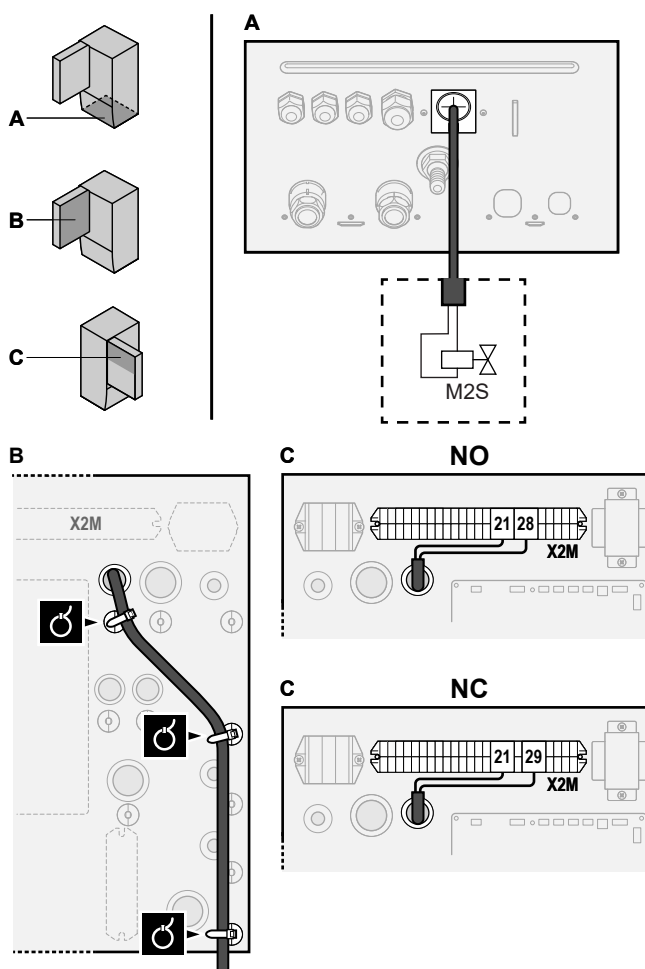
- 1 Otevřete servisní kryt. Viz "7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [▶ 84].
- 2 Otevřete následující (viz "7.2.6 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 87]):

1	Přední panel	
2	Kryt rozváděcí skříňky	
3	Rozváděcí skříňka	

- 3 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).



- 4 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

9.3.4 Připojení elektroměrů



Vodiče: 2 (na metr)×0,75 mm²

Elektroměry: 12 V stejn. s detekcí impulsů (napětí dodáváno z DPS)



[9.A] Měření energie

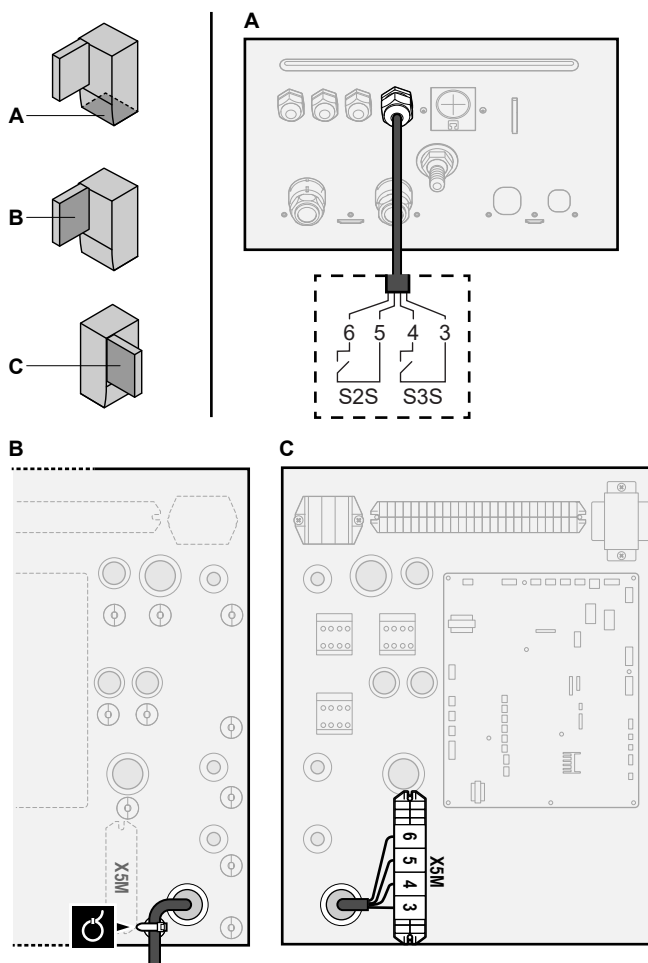
**INFORMACE**

V případě použití elektroměru s tranzistorovým výstupem zkontrolujte polaritu. Kladný pól MUSÍ být připojen k X5M/6 a X5M/4; záporný pól k X5M/5 a X5M/3.

- 1 Otevřete servisní kryt. Viz "7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [► 84].
- 2 Otevřete následující (viz "7.2.6 Otevření vnitřní jednotky" [► 87]):

1	Přední panel	
2	Kryt rozváděcí skříňky	
3	Rozváděcí skříňka	

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

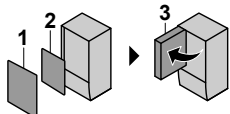


- 4 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

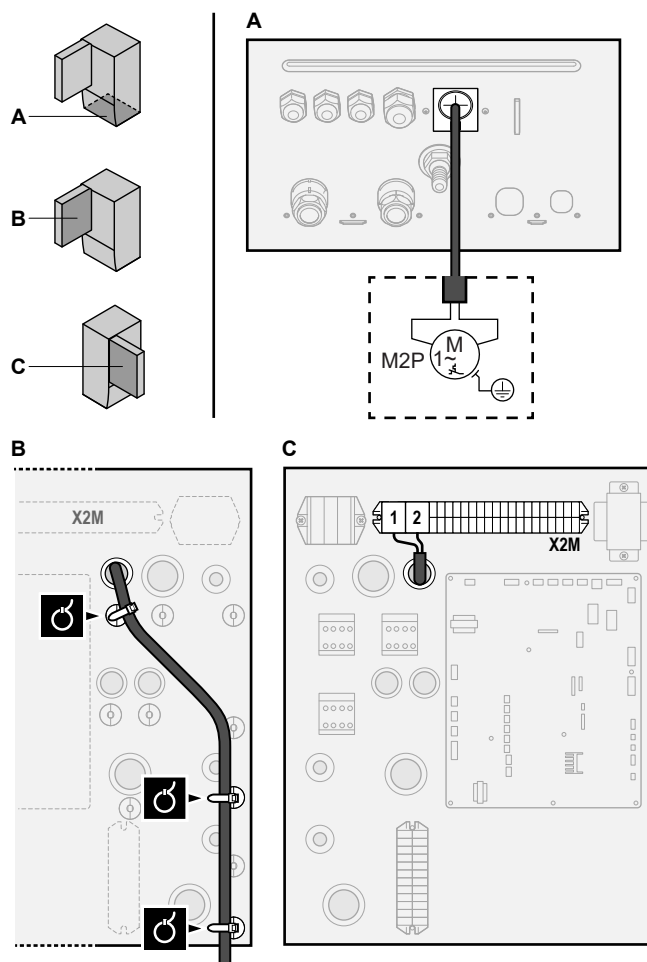
9.3.5 Připojení čerpadla teplé užitkové vody

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

- 1 Otevřete servisní kryt. Viz "7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [▶ 84].
- 2 Otevřete následující (viz "7.2.6 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 87]):

1	Přední panel	
2	Kryt rozváděcí skříňky	
3	Rozváděcí skříňka	

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

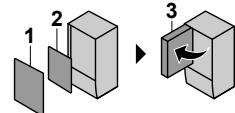


- 4 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

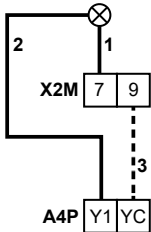
9.3.6 Připojení výstupu alarmu

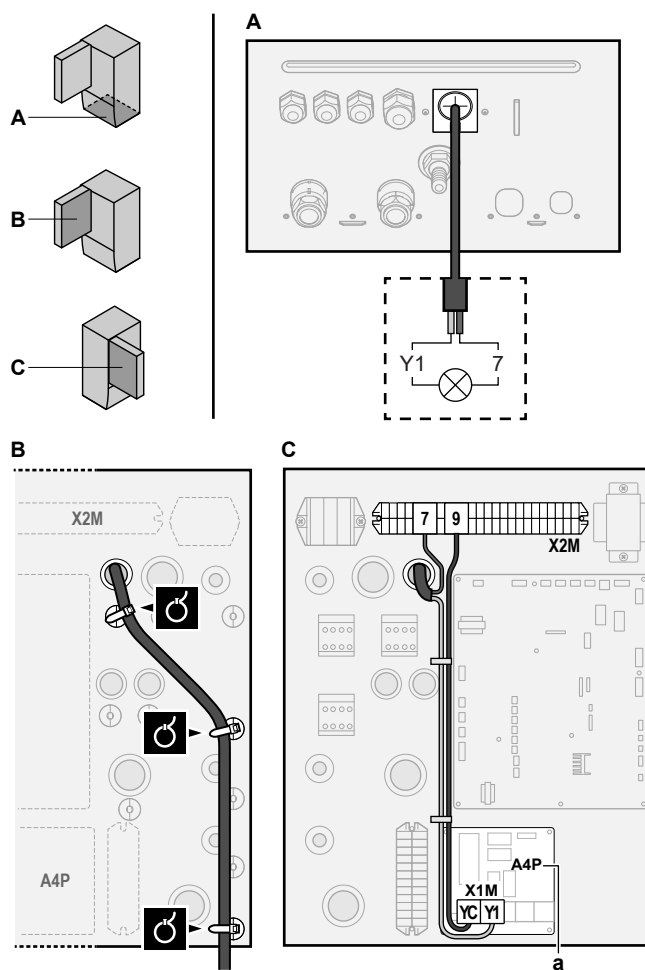
	Vodiče: (2+1)×0,75 mm ² Maximální zatížení: 0,3 A, 250 V stř.
	[9.D] Výstup alarmu

- 1 Otevřete servisní kryt. Viz "7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [▶ 84].
- 2 Otevřete následující (viz "7.2.6 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 87]):

1	Přední panel	
2	Kryt rozváděcí skříňky	
3	Rozváděcí skříňka	

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

	1+2	Vodiče připojené k výstupu alarmu
	3	Vodiče mezi X2M a A4P
	A4P	Je nutné instalovat EKR1HBAA.



a Je nutné instalovat EKR1HBAA.

- 4 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

9.3.7 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení



INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případě reverzibilních modelů.



Vodiče: (2+1)×0,75 mm²

Maximální zatížení: 0,3 A, 250 V stř.

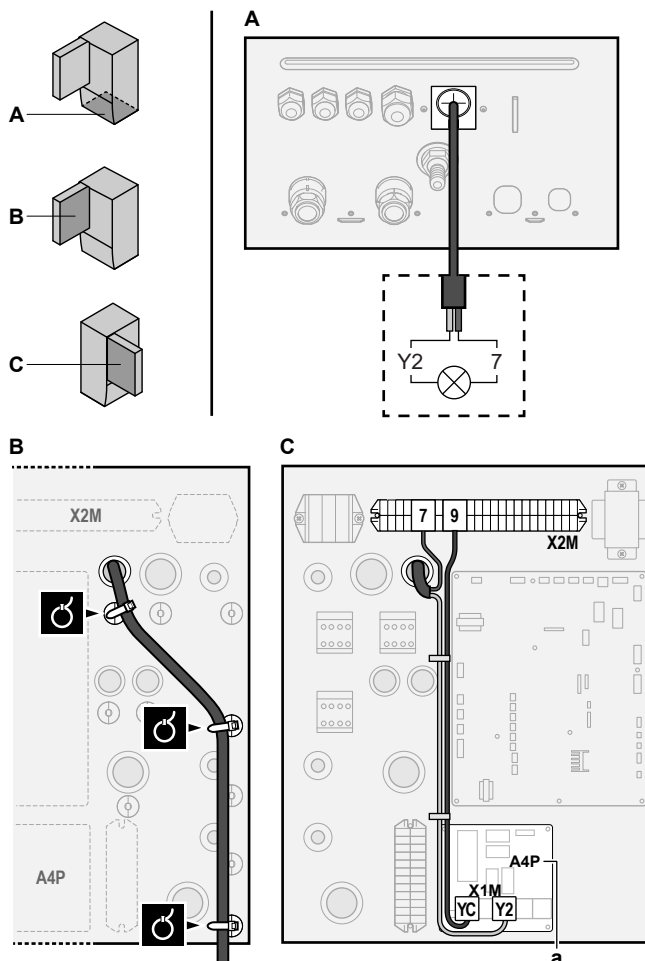


- 1 Otevřete servisní kryt. Viz "7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [▶ 84].
- 2 Otevřete následující (viz "7.2.6 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 87]):

1	Přední panel	
2	Kryt rozváděcí skříňky	
3	Rozváděcí skříňka	

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

	1+2	Vodiče připojené k výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení
	3	Vodiče mezi X2M a A4P
	A4P	Je nutné instalovat EKR1HBAA.



a Je nutné instalovat EKR1HBAA.

- 4 Kabel upevněte pomocí pásek k upevnění kabelových svazků.

9.3.8 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: 2x0,75 mm²

Maximální zatížení: 0,3 A, 250 V stř.

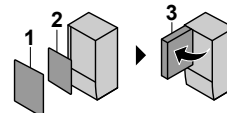
Minimální zatížení: 20 mA, 5 V stejn.



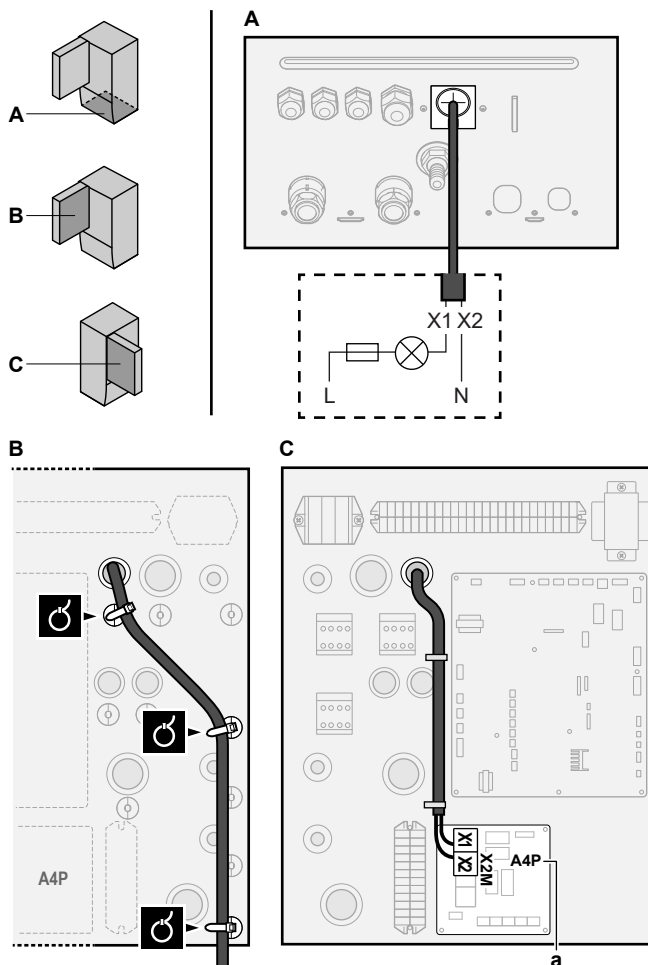
[9.C] Bivalentní

- 1 Otevřete servisní kryt. Viz "7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [▶ 84].
- 2 Otevřete následující (viz "7.2.6 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 87]):

1	Přední panel
2	Kryt rozváděcí skříňky
3	Rozváděcí skříňka



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



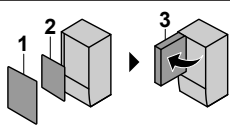
a Je nutné instalovat EKR1HBAA.

- 4 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

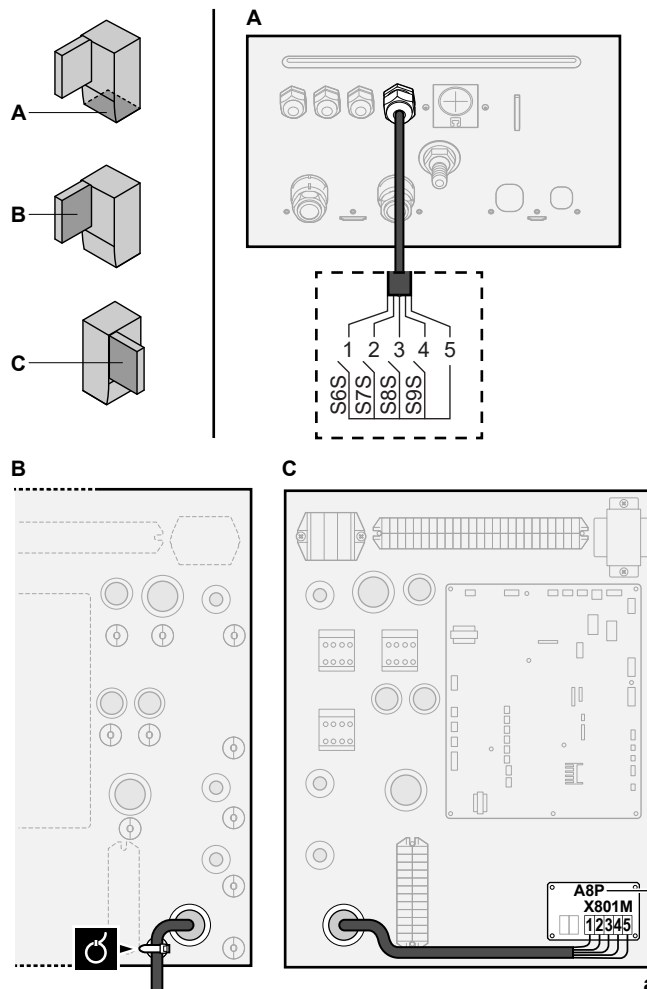
9.3.9 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie

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

- 1 Otevřete servisní kryt. Viz "7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [▶ 84].
- 2 Otevřete následující (viz "7.2.6 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 87]):

1	Přední panel	
2	Kryt rozváděcí skříňky	
3	Rozváděcí skříňka	

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



a Je nutné instalovat EKRPIAHTA.

- 4 Kabel upevněte pomocí pásek k upevnění kabelových svazků.

9.3.10 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)

	Vodiče: 2×0,75 mm ² 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.
	—

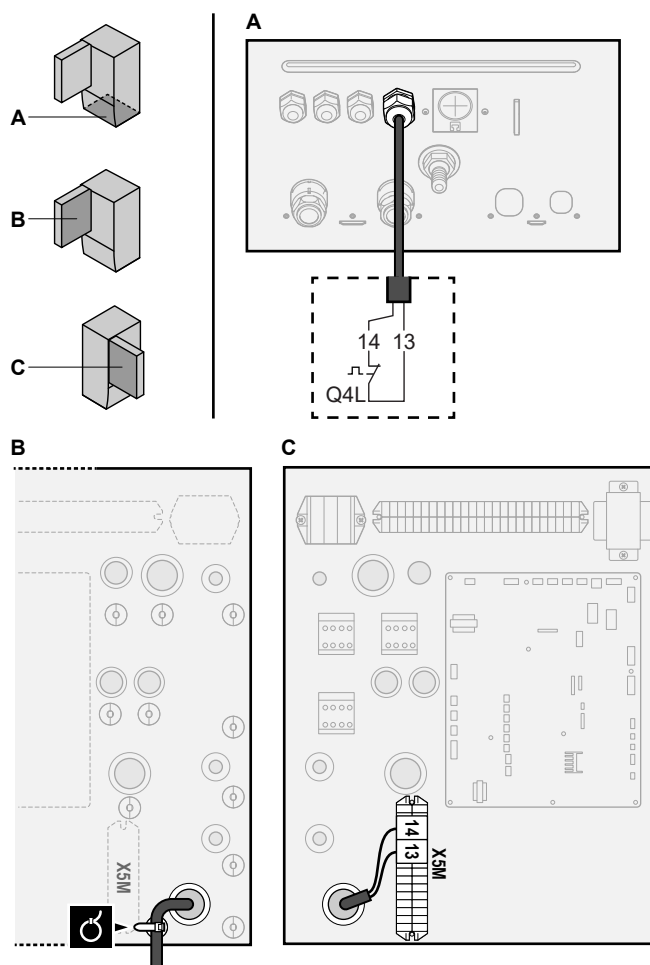
1 Otevřete následující (viz "7.2.6 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 87]):

1	Přední panel	
2	Kryt rozváděcí skříňky	
3	Rozváděcí skříňka	

2 Otevřete servisní kryt. Viz "7.2.2 Přístup k vnitřním částem venkovní jednotky" [▶ 84].

3 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.



4 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

**POZNÁMKA**

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

- bezpečnostní termostat umožňoval automatické resetování.
- měl bezpečnostní termostat maximální míru teplotní odchylky 2°C/min.
- byla dodržena minimální vzdálenost 2 m mezi bezpečnostním termostatem a motorem ovládaným 3cestným ventilem dodávaným s nádrží na teplou užitkovou vodu.

**POZNÁMKA**

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

9.3.11 Postup připojení 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 přichozí kontakty Smart Grid mohou aktivovat následující režimy Smart Grid:

Kontakt Smart Grid		Provozní režim Smart Grid
①	②	
0	0	Volnoběh
0	1	Nucené vypnutí
1	0	Doporučeno v
1	1	Vynuceno v

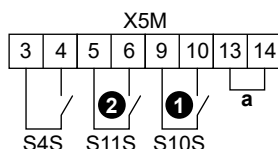
Použití impulzního elektroměru Smart Grid není povinné:

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 mm ² Vodiče (nízkonapěťové kontakty Smart Grid): 0,5 mm ²
	[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:



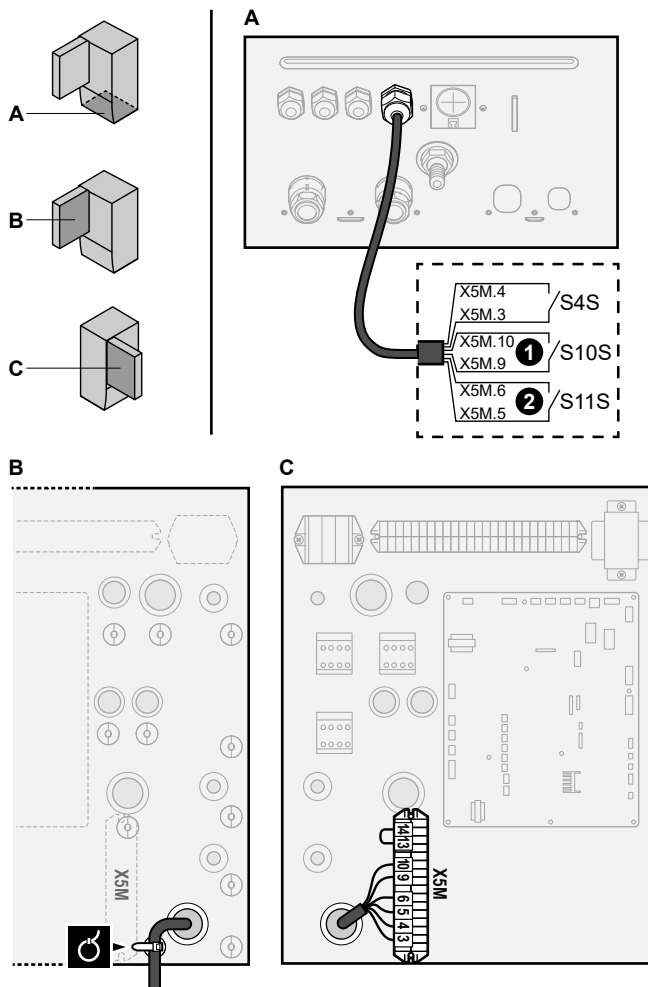
a Propojka (montuje se továrně). Pokud zároveň připojíte bezpečnostní termostat (Q4L), vyměňte propojku za vodiče bezpečnostního termostatu.

S4S Impulzní elektroměr Smart Grid

1/S10S Nízkonapěťový kontakt Smart Grid 1

2/S11S Nízkonapěťový kontakt Smart Grid 2

1 Vodiče připojte následujícím způsobem:

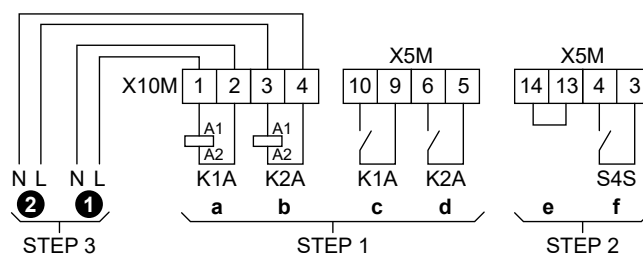


2 Kabely upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

V případě vysokonapěťových kontaktů Smart Grid

	Vodiče (impulzní elektroměr Smart Grid): 0,5 mm ² Vodiče (vysokonapěťové kontakty Smart Grid): 1 mm ²
	[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

① Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 1

② Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 2

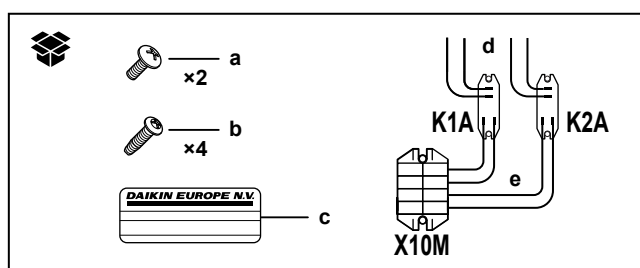
a, b Strany relé s cívkou

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 Nainstalujte komponenty relé sady Smart Grid následovně:



K1A, K2A Relé

X10M Připojovací blok

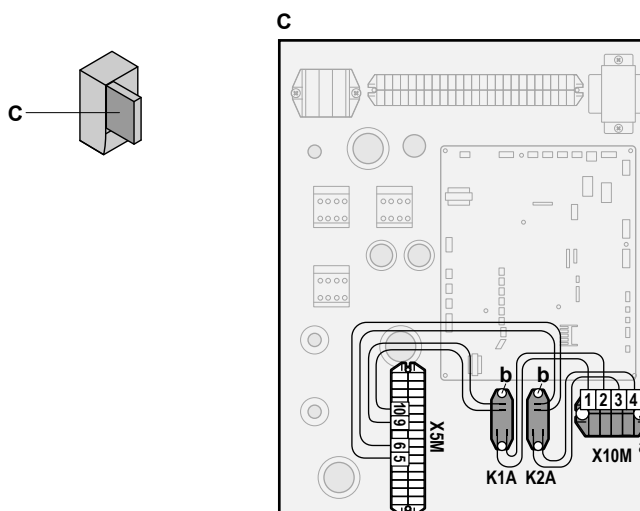
a Šrouby pro X10M

b Šrouby pro K1A a K2A

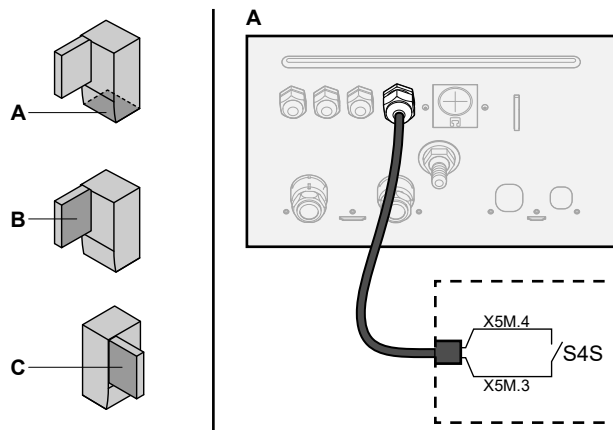
c Štítek k umístění na vysokonapěťové vodiče

d Vodiče mezi relé a X5M (AWG22 ORG)

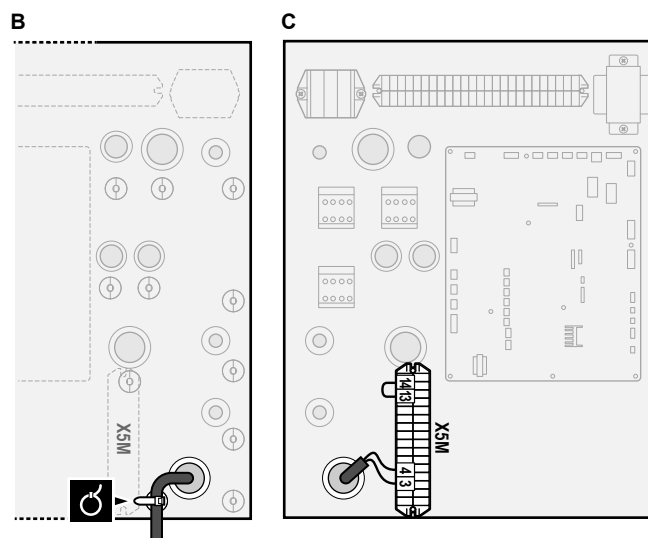
e Vodiče mezi relé a X10M (AWG18 RED)



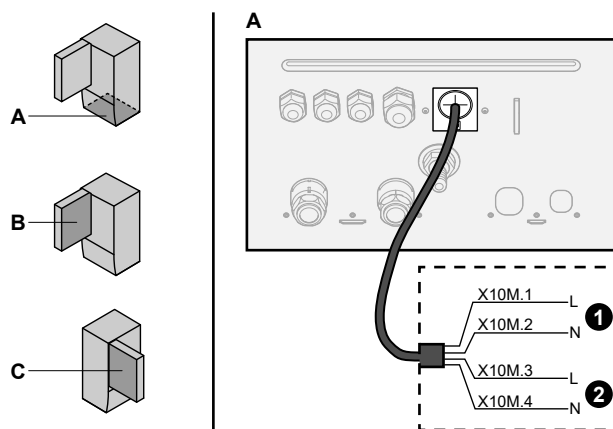
2 Vodiče vedení nízkého napětí připojte následujícím způsobem:



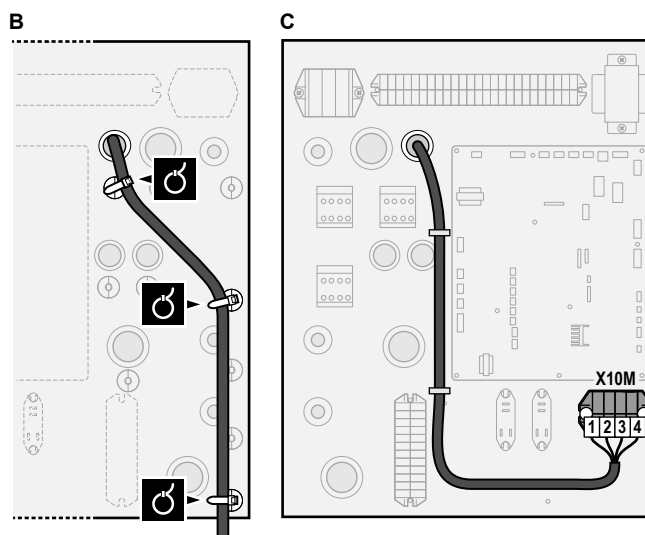
S4S Impulzní elektroměr Smart Grid



3 Vysokonapěťové vodiče připojte následujícím způsobem:



- ❶ Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 1
- ❷ Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 2



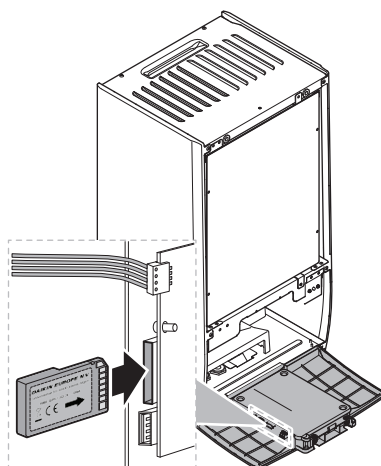
- 4** Kabely upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Pokud je to nutné, svažte přebytečnou kabeláž kabelovou páskou.

9.3.12 Pokyny pro připojení kazety WLAN (dodávané jako příslušenství)



[D] Bezdrátová brána

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



10 Dokončení instalace venkovní jednotky

10.1 Dokončení instalace venkovní jednotky



POZNÁMKA

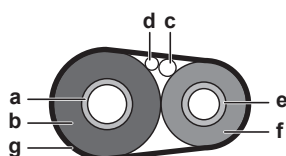
Doporučuje se nainstalovat potrubní rozvod chladiva mezi vnitřní a venkovní jednotkou do ochranného vedení nebo obalit páskou.



INFORMACE

Požadavky na izolaci potrubí pro chladivo viz "[8.1.2 Izolace chladivového potrubí](#)" [▶ 101].

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



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

- 2 Nasadte servisní kryt.

11 Konfigurace



INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případech reverzibilních modelů.

V této kapitole

11.1	Přehled: Konfigurace	159
11.1.1	Přístup k nejčastěji používaným příkazům.....	160
11.1.2	Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce.....	162
11.2	Konfigurační průvodce.....	163
11.3	Možné obrazovky.....	164
11.3.1	Možné obrazovky: Přehled	164
11.3.2	Domovská obrazovka	165
11.3.3	Hlavní nabídka	168
11.3.4	Obrazovka nabídky	169
11.3.5	Obrazovka nastavení	169
11.3.6	Podrobná obrazovka s hodnotami.....	170
11.4	Přednastavené hodnoty a plány.....	171
11.4.1	Použití přednastavených hodnot	171
11.4.2	Použití a programování plánů provozu.....	171
11.4.3	Obrazovka plánu: Příklad	175
11.4.4	Nastavení cen za energii	179
11.5	Křivka dle počasí	181
11.5.1	Co je křivka dle počasí?	181
11.5.2	Zbodová křivka	182
11.5.3	Křivka se sklonem a trvalou odchylkou.....	183
11.5.4	Použití křivek dle počasí	184
11.6	Nabídka nastavení	186
11.6.1	Porucha.....	186
11.6.2	Místnost.....	186
11.6.3	Hlavní zóna	191
11.6.4	Doplňková zóna	201
11.6.5	Prostorové vytápění/chlazení	207
11.6.6	Nádrž	216
11.6.7	Nastavení uživatele	225
11.6.8	Informace	230
11.6.9	Nastavení technika	231
11.6.10	Uvedení do provozu	259
11.6.11	Profil uživatele.....	259
11.6.12	Provoz	259
11.6.13	WLAN.....	260
11.7	Struktura nabídky: přehled nastavení uživatele.....	263
11.8	Struktura nabídky: přehled nastavení technika	264

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](#)" [▶ 160].
- **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](#)" [▶ 161]
- "[11.8 Struktura nabídky: přehled nastavení technika](#)" [▶ 264]

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

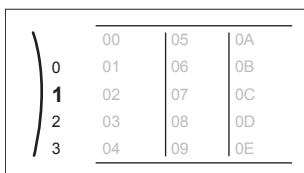
- 1 Nastavte úroveň oprávnění uživatele na **Technik**.
- 2 Přejděte na [9]: **Nastavení technika**.

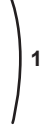
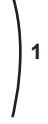
Chcete-li upravit nastavení přehledu

Příklad: Změňte [1-01] z 15 na 20.

Většinu nastavení lze provést pomocí struktury nabídky. Pokud je z jakéhokoli 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 " [► 160].	—
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  <table border="1"> <tbody> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>15</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </tbody> </table>	00	05	0A	01	15	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	15	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
5	Otočením pravým otočným ovladačem upravte hodnotu z 15 na 20.  <table border="1"> <tbody> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>20</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </tbody> </table>	00	05	0A	01	20	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	20	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
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.

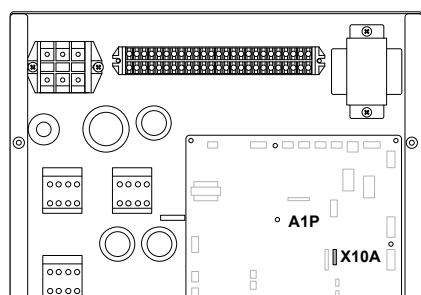
Po potvrzení se systém restartuje a použijí se poslední změny.

11.1.2 Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce

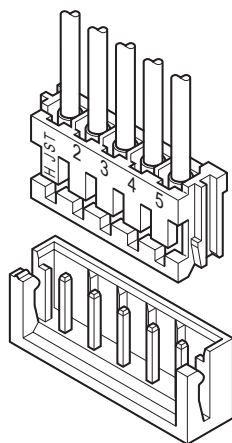
Toto připojení mezi počítačem a DPS pro řízení hydraulického systému je zapotřebí při aktualizaci hydro softwaru a EEPROM.

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.

Zde můžete najít stručný přehled nastavení konfigurace. Všechna nastavení lze také upravit v nabídce nastavení (použijte záložky).

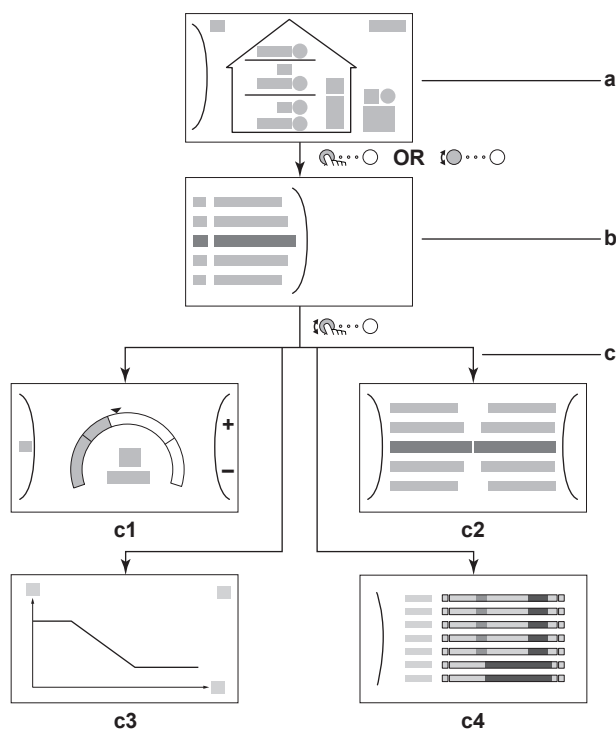
Nastavení...		Viz...
Jazyk [7.1]		
Čas/datum [7.2]		
	Hodiny	—
	Minuty	
	Rok	
	Měsíc	
	Den	
Systém		
	Typ vnitřní jednotky (pouze pro čtení)	"11.6.9 Nastavení technika" [▶ 231]
	Typ záložního ohřívače [9.3.1]	
	Teplá užitková voda [9.2.1]	
	Nouzový [9.5]	
	Počet zón [4.4]	"11.6.5 Prostorové vytápění/chlazení" [▶ 207]
	Výkon přídatného ohřívače [9.4.1] (pokud je to vhodné)	"11.6.9 Nastavení technika" [▶ 231]
Záložní ohřívač		

Nastavení...		Viz...
	Napětí [9.3.2]	"Záložní ohříváč" [▶ 234]
	Konfigurace [9.3.3]	
	Stupeň výkonu 1 [9.3.4]	
	Další stupeň výkonu 2 [9.3.5] (pokud je zapotřebí)	
Hlavní zóna		
	Typ zářiče [2.7]	"11.6.3 Hlavní zóna" [▶ 191]
	Ovládání [2.9]	
	Režim nast. hodnoty [2.4]	
	Křivka topení dle počasí [2.5] (pokud je to vhodné)	
	Křivka chlazení dle počasí [2.6] (pokud je to vhodné)	
	Plán [2.1]	
	Typ křivky dle počasí [2.E]	
Doplňková zóna (pouze pokud [4.4]=1)		
	Typ zářiče [3.7]	"11.6.4 Doplňková zóna" [▶ 201]
	Ovládání (pouze pro čtení) [3.9]	
	Režim nast. hodnoty [3.4]	
	Křivka topení dle počasí [3.5] (pokud je to vhodné)	
	Křivka chlazení dle počasí [3.6] (pokud je to vhodné)	
	Plán [3.1]	
	Typ křivky dle počasí [3.C] (pouze pro čtení)	
Nádrž (pokud je to vhodné)		
	Režim zahřívání [5.6]	"11.6.6 Nádrž" [▶ 216]
	Komfortní nastavená teplota [5.2]	
	Eko nastavená teplota [5.3]	
	Nastavená teplota opětovného ohřevu [5.4]	
	Hystereze [5.9] a [5.A]	

11.3 Možné obrazovky

11.3.1 Možné obrazovky: Přehled

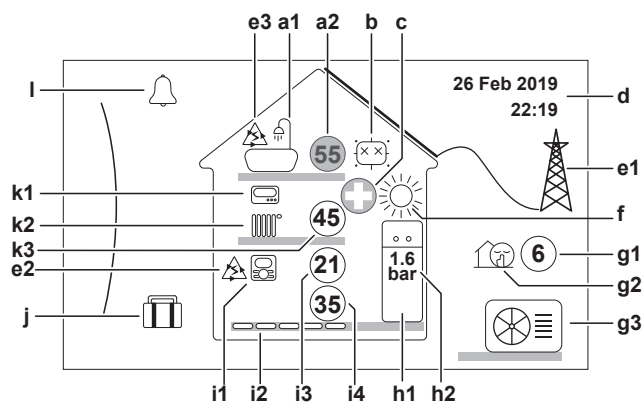
Následující obrazovky jsou nejběžnější:



- 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.

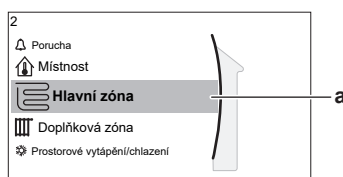
Položka		Popis
a	Teplá užitková voda	
	a1	 Teplá užitková voda
	a2	 Změřená teplota v nádrži ^(a)
b	Dezinfekce / Výkonný	
	 Aktivní dezinfekční režim	
	 Aktivní výkonný provoz	
c	Nouzový režim	
	 Tepelné čerpadlo má poruchu a systém je v režimu Nouzový nebo je tepelné čerpadlo nuceně vypnuto.	
d	Aktuální 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	 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 dovolené
k Doplněková 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" [► 291].

^(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.



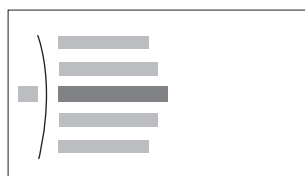
a Vybraná dílčí nabídka

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

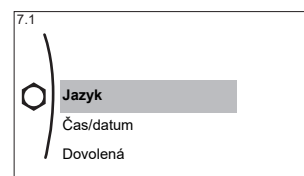
Dílčí nabídka		Popis
[0]	🔔 nebo ⚠️ Porucha	Omezení: Zobrazí se pouze pokud dojde k poruše. Podrobnější informace viz " 15.4.1 Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy " [▶ 291].
[1]	🏠 Místnost	Omezení: Zobrazí se pouze pokud vnitřní jednotku ovládá lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané 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 maximální teplotu v nádrži na teplou užitkovou vodu.
[7]	⚙️ Nastavení uživatele	Poskytuje přístup k nastavením uživatele, například režimu dovolené a tichého režimu.
[8]	📄 Informace	Zobrazuje údaje a informace o vnitřní jednotce.

Dílčí nabídka		Popis
[9]	Nastavení technika	Omezení: Pouze pro technika. Poskytuje přístup k pokročilým nastavením.
[A]	Uvedení do provozu	Omezení: Pouze pro technika. Provádí zkoušky a údržbu.
[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:



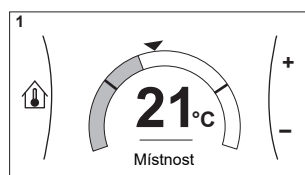
Možné činnosti na této obrazovce	
	Procházejte seznamem.
	Vstupte do dílčí nabídky/nastavení.

11.3.5 Obrazovka nastavení

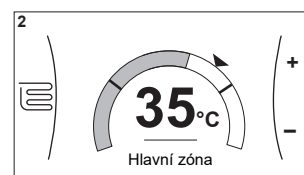
Obrazovka nastavení se zobrazuje u obrazovek popisujících součásti systému, které vyžadují nastavení teploty/hodnoty.

Příklady

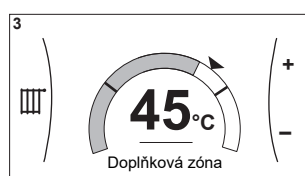
[1] Obrazovka pokojové teploty



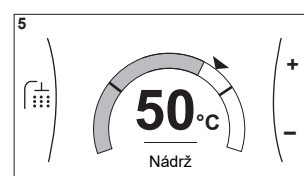
[2] Obrazovka hlavní zóny



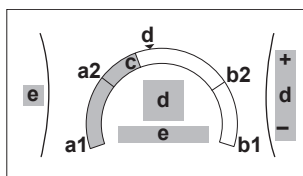
[3] Obrazovka doplňkové zóny



[5] Obrazovka teplota v nádrži



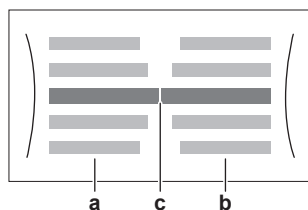
Vysvětlení



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

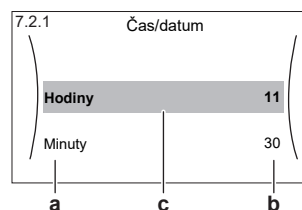
Položka	Popis	
Minimální teplotní limit	a1	Pevně daný jednotkou
	a2	Omezeno technikem
Maximální teplotní limit	b1	Pevně daný jednotkou
	b2	Omezeno technikem
Aktuální teplota	c	Změřená jednotkou
Požadovaná teplota	d	Pomocí pravého otočného ovladače snižte/zvyšte teplotu.
Dílčí nabídka	e	Otočte nebo stiskněte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

11.3.6 Podrobná obrazovka s hodnotami



- a** Nastavení
- b** Hodnoty
- c** Vybrané nastavení a hodnota

Příklad:



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

11.4 Přednastavené hodnoty a plány

11.4.1 Použití přednastavených hodnot

O přednastavených hodnotách

U některých nastavení v systému můžete předem definovat přednastavené hodnoty. Tyto hodnoty musíte nastavit pouze jednou, když opětovně používáte hodnoty na jiných obrazovkách, například na obrazovce plánování. Pokud chcete později hodnotu změnit, můžete tak učinit z jednoho místa.

Možné přednastavené hodnoty

Můžete nastavit následující přednastavené hodnoty definované uživatelem:

Přednastavená hodnota		Kde je použita
Teploty v nádrži v části [5] Nádrž Omezení: Platí, pouze pokud je k dispozici nádrž na TUV.	[5.2] Komfortní nastavená teplota	Můžete použít tyto přednastavené hodnoty v [5.5] Plán (obrazovka týdenního plánu pro nádrž na TUV), pokud je vybrán některý z následujících režimů nádrže na TUV: ▪ Pouze plánovaný ▪ Plánovaný + opětovný ohřev
	[5.3] Eko nastavená teplota	
	[5.4] Nastavená teplota opětovného ohřevu	Software použije tuto přednastavenou hodnotu, pokud je režim nádrže na TUV Plánovaný + opětovný ohřev .
Ceny za elektřinu v části [7.5] Nastavení uživatele > Cena elektřiny Omezení: K dispozici, pouze pokud technik povolí Bivalentní .	[7.5.1] Vysoké	Můžete použít tyto přednastavené hodnoty v [7.5.4] Plán (obrazovka týdenního plánu pro ceny za elektřinu). Viz " 11.4.4 Nastavení cen za energii " [▶ 179].
	[7.5.2] Střední	
	[7.5.3] Nízké	

Kromě přednastavených hodnot definovaných uživatelem obsahuje systém také několik přednastavených hodnot definovaných systémem, které můžete použít při programování plánů.

Příklad: V části [7.4.2] **Nastavení uživatele > Tichý > Plán** (týdenní plán toho, kdy se má jednotka použít jako úroveň tichého režimu) můžete použít následující přednastavené hodnoty definované systémem: **Tichý/Tišší/Nejtíšší**.

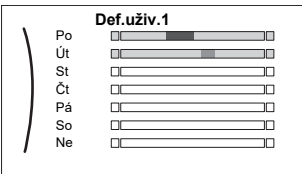
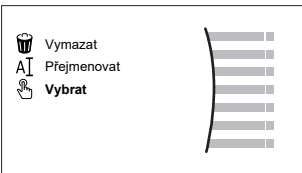
11.4.2 Použití a programování plánů provozu

O plánech provozu

V závislosti na uspořádání vašeho systému a provozní konfiguraci mohou být k dispozici plány pro více parametrů.

Můžete...	Viz...
Nastavit, zda je třeba podle plánu provést specifickou kontrolu.	" Aktivační obrazovka " v části " Možné plány " [▶ 172]
Vybrat, které plány chcete aktuálně použít pro specifickou kontrolu. Systém obsahuje několik předdefinovaných plánů. Můžete:	
Seznámit se s aktuálně vybraným plánem.	" Plán/kontrola " v části " Možné plány " [▶ 172]
Podle potřeby vyberte další plán.	"Chcete-li vybrat, jaké plány chcete použít" [▶ 172]
Naprogramovat své vlastní plány pokud předem definované plány nejsou vyhovující. Činnosti, které můžete naprogramovat závisí na daném parametru.	"Možné činnosti" v části "Možné plány" [▶ 172] "11.4.3 Obrazovka plánu: Příklad" [▶ 175]

Chcete-li vybrat, jaké plány chcete použít

1	Přejděte na plán pro specifickou kontrolu. Viz " Plán/kontrola " v části " Možné plány " [▶ 172]. Příklad: Pro plán pro požadovanou pokojovou teplotu v režimu topení přejděte na [1.2] Místnost > Plán topení .	
2	Vyberte název aktuálního plánu. 	
3	Vyberte Vybrat . 	
4	Vyberte plán, který chcete použít.	

Možné plány

Tabulka obsahuje následující informace:

- **Plán/kontrola:** Tento sloupec ukazuje, kde se můžete seznámit se specifickou kontrolou pro aktuálně vybraný plán. Podle potřeby můžete:
 - Vybrat další plán. Viz "**Chcete-li vybrat, jaké plány chcete použít**" [▶ 172].
 - Naprogramovat vlastní plán. Viz "**11.4.3 Obrazovka plánu: Příklad**" [▶ 175].
- **Předdefinované plány:** Počet dostupných předdefinovaných plánů v systému pro specifickou kontrolu. Podle potřeby můžete naprogramovat vlastní plán.
- **Aktivační obrazovka:** Pro většinu kontrol je plán platný, pouze pokud je aktivován ve svém odpovídajícím aktivačním okně. Tato položka ukazuje, kde jej aktivovat.
- **Možné činnosti:** Činnosti, které můžete použít při programování plánu. Pro většinu plánů můžete naprogramovat až 6 činností za den.

Plán/kontrola	Popis
[1.2] Místnost > Plán topení Naplánujte požadovanou pokojovou teplotu v režimu vytápění.	Předem definované plány: 3 Aktivační obrazovka: [1.1] Plán Možné činnosti: Teploty v rozsahu.
[1.3] Místnost > Plán chlazení Naplánujte požadovanou pokojovou teplotu v režimu chlazení.	Předem definované plány: 1 Aktivační obrazovka: [1.1] Plán Možné činnosti: Teploty v rozsahu.
[2.2] Hlavní zóna > Plán topení Naplánujte požadovanou teplotu výstupní vody hlavní zóny v režimu vytápění.	Předem definované plány: 3 Aktivační obrazovka: [2.1] Plán Možné činnosti: ▪ V případě nastavení dle počasí: Posun teplot v rozsahu. ▪ Jinak: Teploty v rozsahu
[2.3] Hlavní zóna > Plán chlazení Naplánujte požadovanou teplotu výstupní vody hlavní zóny v režimu chlazení.	Předem definované plány: 1 Aktivační obrazovka: [2.1] Plán Možné činnosti: ▪ V případě nastavení dle počasí: Posun teplot v rozsahu. ▪ Jinak: Teploty v rozsahu
[3.2] Doplnková zóna > Plán topení Naplánujte pro případ, když má systém dovoleno vytápět doplňkovou zónu v režimu vytápění.	Předem definované plány: 1 Aktivační obrazovka: [3.1] Plán Možné činnosti: ▪ Vypnuto: Když systém NEMÁ dovoleno vytápět doplňkovou zónu. ▪ Zapnuto: Když systém má dovoleno vytápět doplňkovou zónu.
[3.3] Doplnková zóna > Plán chlazení Naplánujte pro případ, když má systém dovoleno chladit doplňkovou zónu v režimu chlazení.	Předem definované plány: 1 Aktivační obrazovka: [3.1] Plán Možné činnosti: ▪ Vypnuto: Když systém NEMÁ dovoleno chladit doplňkovou zónu. ▪ Zapnuto: Když systém má dovoleno chladit doplňkovou zónu.
[4.2] Prostorové vytápění/chlazení > Plán provozního režimu Naplánujte (na měsíc), kdy má jednotka pracovat v režimu topení a kdy v režimu chlazení.	Viz "Chcete-li nastavit prostorový provozní režim" ► 208].

Plán/kontrola	Popis
[5.5] Nádrž > Plán Naplánujte teplotu nádrže na teplou užitkovou vodu pro běžnou potřebu teplé užitkové vody.	Předem definované plány: 1 Aktivační obrazovka: Nepoužívá se. Tento plán je automaticky aktivován, pokud je vybrán některý z následujících režimů TUV: ▪ Pouze plánovaný ▪ Plánovaný + opětovný ohřev Možné činnosti: ▪ Komfort: Kdy se má zahájit ohřev nádrže na přednastavenou hodnotu definovanou uživatelem [5.2] Komfortní nastavená teplota. ▪ Eko: Kdy se má zahájit ohřev nádrže na přednastavenou hodnotu definovanou uživatelem [5.3] Eko nastavená teplota. ▪ Stop: Kdy se má ukončit ohřev nádrže, i když není dosaženo požadované teploty v nádrži. Poznámka: V režimu Plánovaný + opětovný ohřev systém rovněž zohledňuje přednastavenou hodnotu definovanou uživatelem [5.4] Nastavená teplota opětovného ohřevu.
[7.4.2] Nastavení uživatele > Tichý > Plán Naplánujte, kdy má jednotka použít jakou úroveň tichého režimu.	Předem definované plány: 1 Aktivační obrazovka: [7.4.1] Aktivace (k dispozici pouze pro techniky). Možné činnosti: Můžete použít následující přednastavené hodnoty definované systémem: ▪ Vypnuto ▪ Tichý ▪ Tišší ▪ Nejtišší Viz "O tichém režimu" [▶ 226].
[7.5.4] Nastavení uživatele > Cena elektřiny > Plán Naplánujte, pokud platí určitý tarif elektřiny.	Předem definované plány: 1 Aktivační obrazovka: Nepoužívá se Možné činnosti: Můžete použít následující přednastavené hodnoty definované systémem: ▪ Vysoké ▪ Střední ▪ Nízké Viz "11.4.4 Nastavení cen za energii" [▶ 179].

Plán/kontrola	Popis
Omezení: K dispozici pouze technikům. [9.4.2] Nastavení technika > Příkladový ohříváč > Plán povolení příd. ohříváče	Předem definované plány: 1 Aktivační obrazovka: Nepoužívá se Možné činnosti: Můžete naprogramovat 2 činnosti na den. ▪ Vypnuto: Provoz přídavného ohříváče NENÍ povolen. ▪ Zapnuto: Provoz přídavného ohříváče je povolen.

11.4.3 Obrazovka plánu: Příklad

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

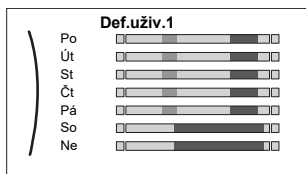


INFORMACE

Postupy k naprogramování dalších plánů jsou podobné.

Chcete-li naprogramovat plán: přehled

Příklad: Chcete naprogramovat následující plán:



Předpoklad: Plán pokojové teploty je k 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

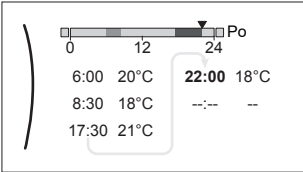
1	Vyberte název aktuálního plánu.	
2	Vyberte Vymazat.	
3	Vyberte OK pro potvrzení.	

Vymazání obsahu denního plánu

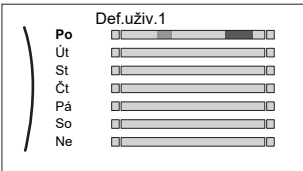
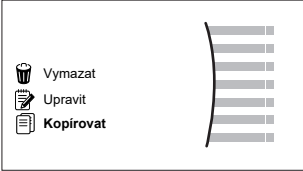
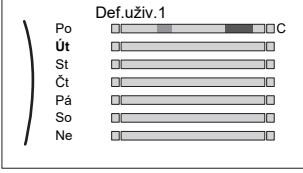
1	Vyberte den, ve kterém chcete vymazat obsah. Například Pátek	
2	Vyberte Vymazat.	
3	Vyberte OK pro potvrzení.	

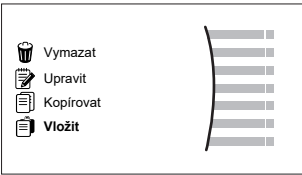
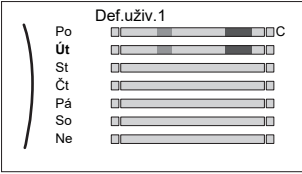
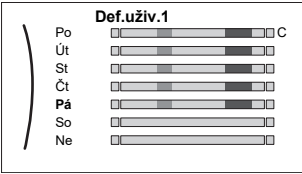
Naprogramování plánu na Pondělí

1	Vyberte Pondělí.	
2	Vyberte Upravit.	

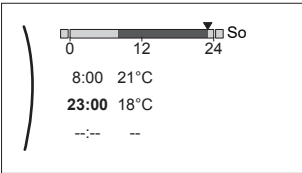
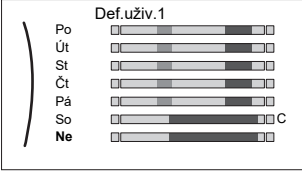
3	Pomocí levého otočného ovladače přejděte do položky a pomocí pravého otočného ovladače položku upravte. Pro každý den lze naprogramovat až 6 činností. Na liště má vysoká teplota tmavší barvu než nízká teplota.  Poznámka: Chcete-li vymazat činnost, nastavte její čas jako čas předchozí činnosti.	
4	Potvrďte změny. Výsledek: Plán 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

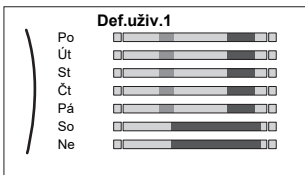
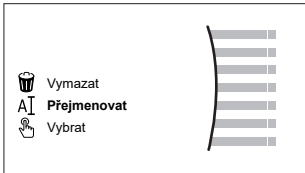
1	Vyberte Pondělí. 	
2	Vyberte Kopírovat.  Výsledek: Vedle kopírovaného dne je zobrazeno "C".	
3	Vyberte Úterý. 	

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.

Příklad použití: Pracujete ve 3-směnném provozu

Jestliže pracujete ve 3-směnném provozu, můžete udělat následující:

- 1 Naprogramujte 3 plány pokojové teploty a dejte jim vhodné názvy. **Příklad:** Ranní směna, odpolední směna a noční směna
- 2 Vyberte plán, který chcete použít.

11.4.4 Nastavení cen za energii

V systému můžete nastavit následující ceny za energii:

- pevnou cenu za plyn
- 3 úrovně ceny za elektřinu
- týdenní plánovací časovač dle ceny elektřiny.

Příklad: Jak nastavit ceny energie na uživatelském rozhraní?

Cena	Cena v drobných
Plyn: 5,3 eurocentů/kWh	[7.6]=5,3
Elektřina: 12 eurocentů/kWh	[7.5.1]=12

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](#)" [► 179].**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](#)" [▶ 180].

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: 8,58 /kWh	[7.6]=8,6
Elektřina: 17,49 /kWh	[7.5.1]=17

11.5 Křivka dle počasí

11.5.1 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 "11.5.4 Použití křivek dle počasí" [► 184].

Dostupnost

Křivka dle počasí je k dispozici pro:

- Hlavní zóna - topení
- Hlavní zóna - chlazení
- Doplnková zóna - topení
- Doplnková zóna - chlazení
- Nádrž (k dispozici pouze technikům)



INFORMACE

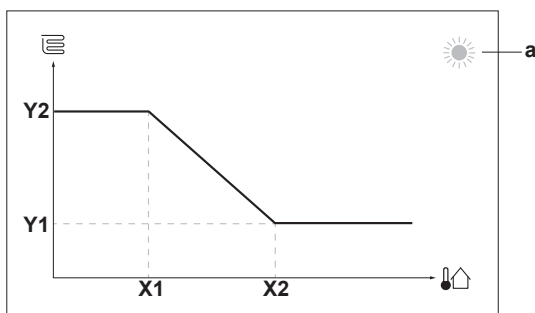
Pro provoz v režimu dle počasí musíte správně nastavit teplotu hlavní zóny, doplňkové zóny nebo nádrže. Viz "11.5.4 Použití křivek dle počasí" [► 184].

11.5.2 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 🚰: Nádrž na teplou užitkovou vodu

Možné činnosti na této obrazovce	
	Procházejte teplotami.
	Změňte teplotu.
	Přejděte k další teplotě.
	Potvrďte změny a pokračujte.

11.5.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou

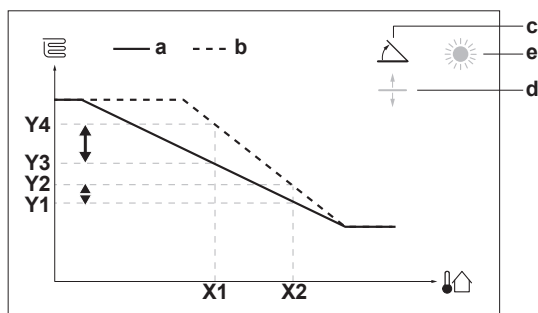
Sklon a trvalá odchylka

Definujte křivku dle počasí podle jejího sklonu a trvalé odchylky:

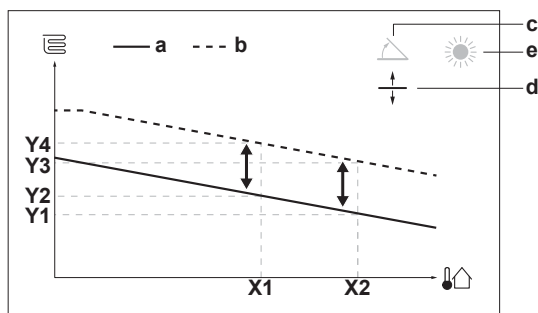
- Změnou **sklonu** můžete různě zvyšovat nebo snižovat teplotu výstupní vody pro různé teploty okolí. Například pokud je teplota výstupní vody obecně v pořádku, ale při nízkých teplotách okolí je příliš chladno, zvýšte křivku tak, aby se teplota výstupní vody zvyšovala při snižování teplot okolí.
- 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

Položka	Popis
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 🛀: Nádrž na teplou užitkovou vodu

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.

11.5.4 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	

Přejděte do režimu nastavení teploty...	Nastavte režim nastavené teploty na...
[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	↓	↓	↓	↓

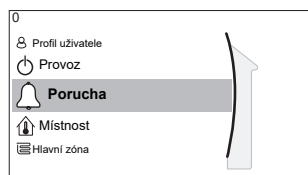
^(a) Viz "11.5.2 2bodová křivka" [► 182].

11.6 Nabídka nastavení

Další nastavení můžete provést pomocí obrazovky hlavní nabídky a jejích dílčích nabídek. Nachází se zde nejdůležitější nastavení.

11.6.1 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.

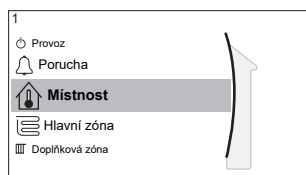


[0] Porucha

11.6.2 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

[1.9] Nastavená komfortní teplota v místnosti

Obrazovka nastavení

Ovládejte pokojovou teplotu v hlavní zóně prostřednictvím obrazovky nastavení [1] **Místnost**.

Viz "[11.3.5 Obrazovka nastavení](#)" [▶ 169].

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 "[11.4.3 Obrazovka plánu: Příklad](#)" [▶ 175].

Plán chlazení

Platí pouze pro reverzibilní modely.

Definujte plán chlazení pokojové teploty v kapitole [1.3] **Plán chlazení**.

Viz "[11.4.3 Obrazovka plánu: Příklad](#)" [▶ 175].

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 ohřivače. Pokud záložní ohřivač 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=Chlazení	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

#	Kód	Popis
[1.5.3]	[3-09]	Minimální teplota chlazení
[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" [► 68].

#	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. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, krok $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Trvalá odchylka pokojového snímače (volitelný externí pokojový snímač): Platí pouze pokud je instalován a nakonfigurován volitelný externí pokojový snímač. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, krok $0,5^{\circ}\text{C}$

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)

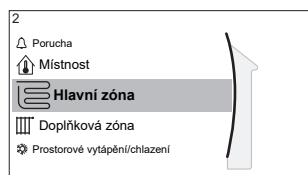
Pokud je aktivováno vyrovnávání místnosti, je energie navíc z fotovoltaických panelů ukládána do nádrže na TUV a v okruhu prostorového vytápění/chlazení (tzn. vytápění nebo chlazení místnosti). Pomocí nastavení cílových komfortních hodnot místnosti (chlazení/vytápění) můžete upravovat maximální/minimální 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 ▪ $[3-07] \sim [3-06]^{\circ}\text{C}$
[1.9.2]	[9-0B]	Nastavená komfortní teplota chlazení ▪ $[3-09] \sim [3-08]^{\circ}\text{C}$

11.6.3 Hlavní zóna

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[2] Hlavní zóna

[2] [Icon] 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" [▶ 169].

Plán

Uved'te, 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 "11.4.3 Obrazovka plánu: Příklad" [▶ 175].

Plán chlazení

Definujte plán teploty chlazení v hlavní zóně prostřednictvím [2.3] **Plán chlazení**.

Viz "11.4.3 Obrazovka plánu: Příklad" [▶ 175].

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 "11.5.2 2bodová křivka" [▶ 182] a "11.5.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▶ 183]. 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. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: Vysoká venkovní teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Poznámka: Tato hodnota musí být vyšší než hodnota [1-03], protože pro nízké venkovní teploty je vyžadována vyšší teplota vody. ▪ [1-03]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ 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 "11.5.2 2bodová křivka" [▶ 182] a "11.5.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▶ 183]. 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:

Popis	Rozsah nastavení teplot prostorového vytápění	Cílový rozdíl teplot u topení
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 65°C	Proměnný (viz [2.B.1])



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: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

Příklad podlahového topení: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

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

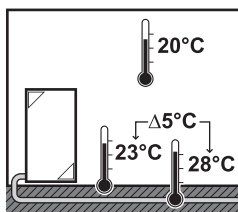
V případě podlahového topení je důležité omezit následující parametry:

- maximální teplota výstupní vody v režimu topení podle specifikací instalace podlahového topení.
- minimální teplota výstupní vody při režimu chlazení na $18\sim 20^\circ\text{C}$ 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~65°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 (X2M/35). 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 (X2M/35 a X2M/34). Vyberte tuto hodnotu v případě připojení k vícezónovému drátovému ovládání (viz "5.2.4 Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku" [► 30]), drátové pokojové termostaty (EKRTWA) nebo bezdrátové pokojové termostaty (EKRTTB).

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 výkonu 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 shodný s teplotou nastavenou v [2.B] nebo pro doplňkovou zónu v [3.B].

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: 10°C~12°C - Jinak: 3°C~12°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

#	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 hluchost, vyšší komfort a vyšší účinnost)
- nejnižší možné teploty vody, které odpovídají požadované teplotě (vyšší účinnost)

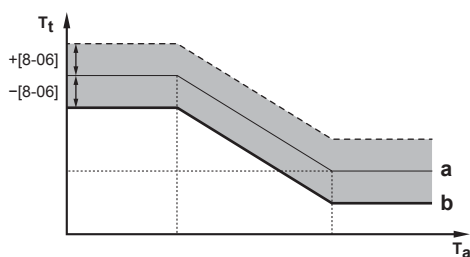
Pokud je **Modulace** zakázána, nastavte požadovanou teplotu výstupní vody prostřednictvím [2] **Hlavní zóna**.

#	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-OB], 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-OB]	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-OB] 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-OB], 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-OC]	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

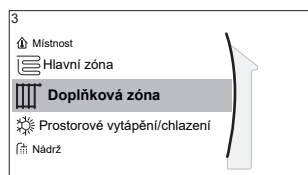
Křivka dle počasí může být definována pomocí metody **2bodová** nebo metody **Odchylka sklonu**.

Viz "11.5.2 2-points curve" [▶ 182] a "11.5.3 Slope-offset curve" [▶ 183].

#	Kód	Popis
[2.E]	Není použito	▪ 2bodová ▪ Odchylka sklonu

11.6.4 Doplňková zóna**Přehled**

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[3] Doplnková 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" [▶ 169].

Plán

Označuje, zda je požadovaná teplota výstupní vody podle plánu.

Viz "11.6.3 Hlavní zóna" [▶ 191].

#	Kód	Popis
[3.1]	Není použito	Plán: ▪ Ne ▪ Ano

Plán vytápění

Definujte plán teploty vytápění v doplňkové zóně prostřednictvím [3.2] **Plán topení**.

Viz "11.4.3 Obrazovka plánu: Příklad" [▶ 175].

Plán chlazení

Definujte plán teploty chlazení v doplňkové zóně prostřednictvím [3.3] **Plán chlazení**.

Viz "11.4.3 Obrazovka plánu: Příklad" [▶ 175].

Režim nast. hodnoty

Režim nastavení teploty doplňkové zóny lze nezávisle nastavit z režimu nastavení teploty hlavní zóny.

Viz "**Režim nast. hodnoty**" [▶ 193].

#	Kód	Popis
[3.4]	Není použito	Režim nast. hodnoty: ▪ Pevné ▪ Topení dle počasí, pevné chlazení ▪ Dle počasí

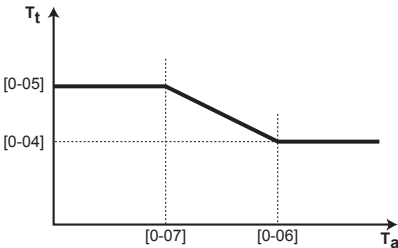
Křivka vytápění dle počasí

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 "11.5.2 2bodová křivka" [► 182] a "11.5.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [► 183]. 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. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-02]: Vysoká venkovní teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-01]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ 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. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ 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 "11.5.2 2bodová křivka" [► 182] a "11.5.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [► 183]. 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 "[11.6.3 Hlavní zóna](#)" [► 191].

#	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])

Typ zářiče Doplnková zóna	Rozsah nastavení teplot prostorového vytápění [9-05]~[9-06]	Cílový rozdíl teplot u vytápění [1-0C]
2: Radiátor	Maximálně 65°C	Proměnný (viz [3.B.1])

Typ zářiče Doplnková 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 60°C	Pevný 8°C

Rozsah nastavené hodnoty

Další informace o Rozsah nastavené hodnoty viz "11.6.3 Hlavní zóna" [► 191].

#	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~65°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 "11.6.3 Hlavní zóna" [► 191].

#	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 "11.6.3 Hlavní zóna" [► 191].

#	Kód	Popis
[3.A]	[C-06]	Typ externího pokojového termostatu pro doplňkovou zónu: 1: 1 kontakt. Připojen pouze k 1 digitálnímu vstupu (X2M/35a) 2: 2 kontakty. Připojen ke 2 digitálním vstupům (X2M/34a a X2M/35a)

Teplota výstupní vody: Rozdíl teplot

Další informace, viz "11.6.3 Hlavní zóna" [▶ 191].

#	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 [2-0C]=2: 10°C~12°C - Jinak: 3°C~12°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

#	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 "11.5.2 2bodová křivka" [▶ 182])
- **Odchylka sklonu** (viz "11.5.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▶ 183])

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

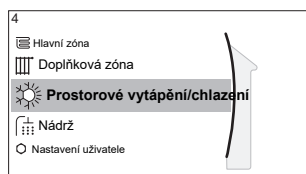
11.6.5 Prostorové vytápění/chlazení

**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 ▪ Chlazení: 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.

#	Kód	Popis
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

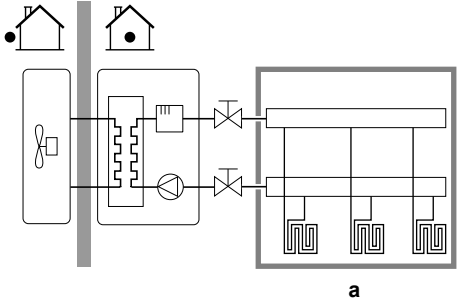
Počet zón

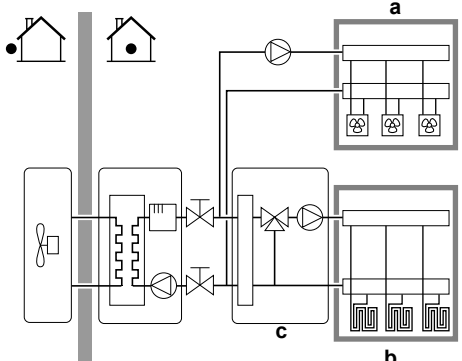
Systém může dodávat výstupní vodu až do 2 zón teploty vody. Během konfigurace musí být nastaven počet zón teploty vody.



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

#	Kód	Popis
[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.



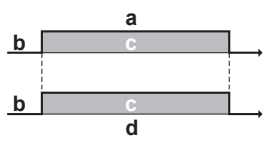
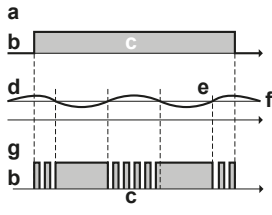
POZNÁMKA

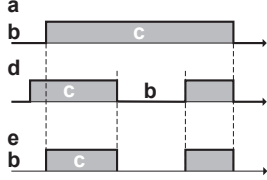
Pokud existují 2 zóny a typy topidel jsou nesprávně nakonfigurovány, voda s vyšší teplotou může být poslána k nízkoteplotnímu topidlu (podlahové topení). Aby se tomu zabránilo:

- 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-OD]	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-OD]	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.

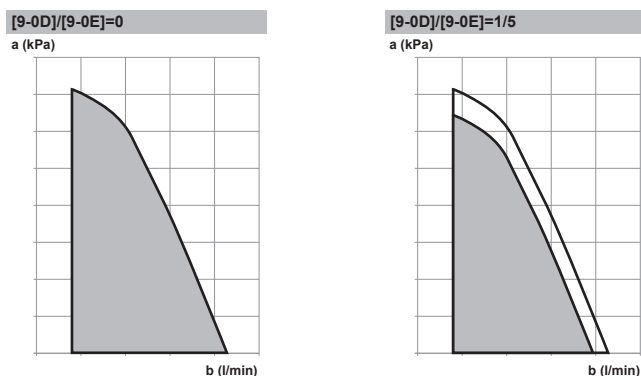
#	Kód	Popis
[4.7]	[9-0D]	Omezení: Zobrazuje se pouze, pokud souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy (EKMIKPOA nebo EKMIKPHA) NENÍ nainstalována. Omezení čerpadla Možné hodnoty: viz níže.
[4.8.1]	[9-0E]	Omezení: Zobrazuje se pouze, pokud souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy (EKMIKPOA nebo EKMIKPHA) je nainstalována. Omezení čerpadla Hlavní zóna Možné hodnoty: viz níže.

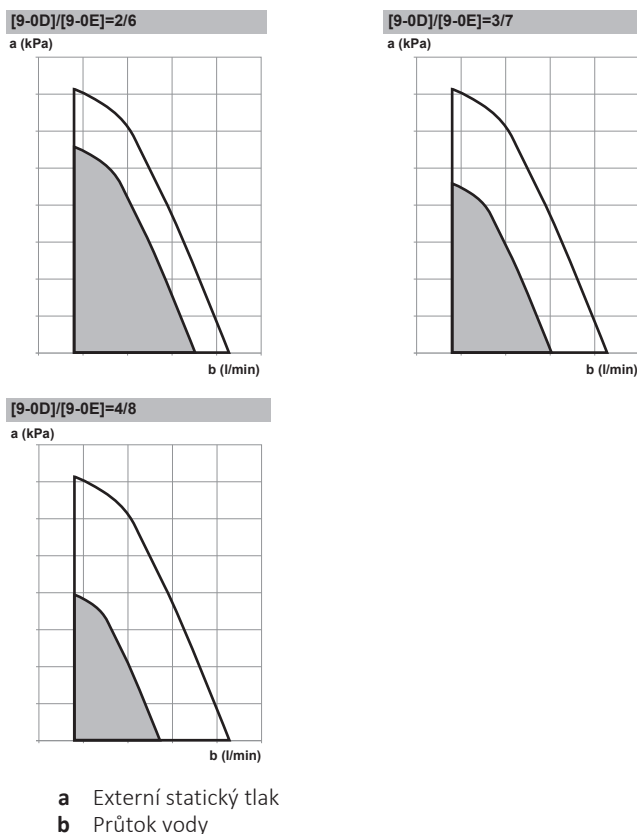
#	Kód	Popis
[4.8.2]	[9-0D]	Omezení: Zobrazuje se pouze, pokud souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy (EKMIKPOA nebo EKMIKPHA) je nainstalována. Omezení čerpadla Doplněková zóna Možné hodnoty: viz níže.

Possible values:

Hodnota	Popis
0	Žádné omezení
1~4	Celkové omezení. Omezení platí na všech podmínkách. 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:





Čerpadlo mimo rozmezí

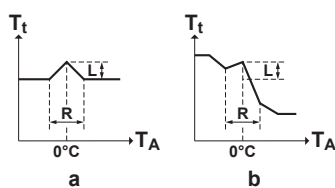
Je-li provoz čerpadla deaktivován, čerpadlo se zastaví, pokud je venkovní teplota vyšší než hodnota nastavená pomocí parametru **Teplota vypnutí prostorového vytápění** [4-02] nebo pokud venkovní teplota poklesne pod hodnotu nastavenou parametrem **Teplota vypnutí prostorového chlazení** [F-01]. Je-li 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

Podsazení

Omezení: Tato funkce je k dispozici pouze v režimu chlazení během spouštění kompresoru. NENÍ k dispozici pro stabilní provoz.

Tato funkce definuje, jak mnoho může teplota vody poklesnout pod požadovanou teplotu výstupní vody, než dojde k vypnutí kompresoru. Kompresor se opět spustí jakmile teplota výstupní vody stoupne nad požadovanou teplotu výstupní vody.

#	Kód	Popis
Není použito	[9-09]	Podsazení: 1°C~18°C

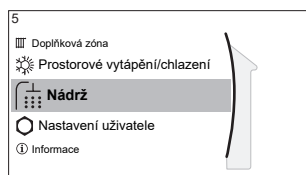
Protimrazová ochrana

Protimrazová ochrana [1.4] nebo [4.C] brání přílišnému ochlazení místnosti. Další informace o protimrazové ochraně, viz "[11.6.2 Místnost](#)" [▶ 186].

11.6.6 Nádrž

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[5] Nádrž

Obrazovka nastavení

[5.1] Výkonný provoz

[5.2] Komfortní nastavená teplota

[5.3] Eko nastavená teplota

[5.4] Nastavená teplota opětovného ohřevu

[5.5] Plán

[5.6] Režim zahřívání

[5.7] Dezinfekce

[5.8] Maximální

[5.9] Hystereze

[5.A] Hystereze

[5.B] Režim nast. hodnoty

[5.C] Křivka dle počasí

[5.D] Okraj

[5.E] Typ křivky dle počasí

Obrazovka nastavené teploty v nádrži

Pomocí obrazovky nastavené teploty v nádrži můžete nastavit teplotu teplé užitkové vody. Další informace o těchto krocích viz "[11.3.5 Obrazovka nastavení](#)" [▶ 169].

Výkonný provoz

Můžete použít výkonný provoz k okamžitému zahájení ohřevu vody na přednastavenou hodnotu (komfortní akumulace). Tato činnost však spotřebovává energii navíc. 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 plánovanou činnost k ohřevu nádrže na TUV.

V takovém případě můžete aktivovat výkonný provoz ohřevu TUV.

Výhoda: Nádrž na TUV začne okamžitě ohřívat vodu na přednastavenou teplotu (komfortní akumulace).



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.

Komfortní nastavená teplota

Platí pouze pokud je ohřev teplé užitkové vody v režimu **Pouze plánovaný** nebo **Plánovaný + opětovný ohřev**. Při programování plánu můžete využít komfortní nastavené teploty jako přednastavené hodnoty. Pokud chcete později nastavenou akumulaci teploty změnit, můžete tak učinit z jednoho místa.

Nádrž se bude ohřívat, dokud nebude dosažena **komfortní akumulční teplota**. Jedná se o vyšší požadovanou teplotu, pokud je naplánována komfortní akumulace.

Kromě toho je možné nastavit vypnutí akumulace tepla. Tato funkce vypíná ohřev nádrže i v případě, že nastavené teploty NEBYLO dosaženo. Vypnutí akumulace naprogramujte pouze v případě, že je ohřev nádrže absolutně nežádoucí.

#	Kód	Popis
[5.2]	[6-0A]	Komfortní nastavená teplota: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Eko nastavená teplota

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

#	Kód	Popis
[5.3]	[6-0B]	Eko nastavená teplota: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Nastavená teplota opětovného ohřevu

Požadovaná teplota v nádrži pro opětovný ohřev, použitá:

- v režimu **Plánovaný + opětovný ohřev**, během režimu opětovného ohřevu: zaručená minimální teplota v nádrži se nastavuje podle **Nastavená teplota opětovného ohřevu** mínus hystereze opětovného ohřevu. Pokud teplota v nádrži klesne pod tuto hodnotu, dojde k ohřevu nádrže.
- během komfortní akumulace, za účelem upřednostnění ohřevu teplé užitkové vody. Pokud teplota v nádrži stoupne nad tuto hodnotu, bude ohřev teplé užitkové vody a prostorové vytápění/chlazení prováděno postupně.

#	Kód	Popis
[5.4]	[6-0C]	Nastavená teplota opětovného ohřevu: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Plán

Můžete nastavit plán ohřevu nádrže pomocí obrazovky s plánem. Další informace o této obrazovce viz "[11.4.3 Obrazovka plánu: Příklad](#)" [▶ 175].

Režim zahřívání

Teplá užitková voda může být ohřata 3 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: Povolen pouze opětovný ohřev. 1: Plánovaný + opětovný ohřev: Nádrž teplé užitkové vody je ohřívána podle plánu a mezi plánovanými cykly ohřevu, opětovný ohřev je povolen. 2: Pouze plánovaný: Nádrž na teplou užitkovou vodu může být ohřívána POUZE podle plánu.

Další podrobnosti viz návod k obsluze.



INFORMACE

U nádrže na teplou užitkovou vodu bez vnitřního přídavného ohříváče existuje riziko nedostatku výkonu pro prostorové vytápění: V případě častého využívání teplé užitkové vody může docházet k častým a dlouhodobým přerušením prostorového vytápění/chlazení při výběru následujících parametrů:

Pouze opětovný ohřev > Režim zahřívání > Nádrž.

Dezinfekce

Platí pouze pro instalace s nádrží na teplou užitkovou vodu.

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

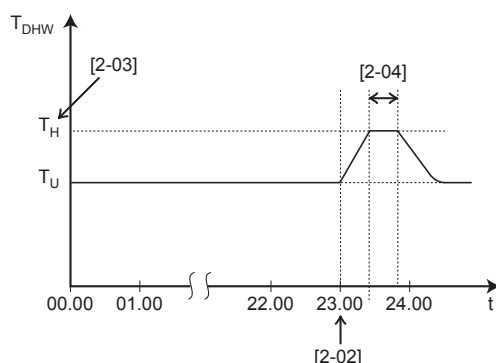


UPOZORNĚNÍ

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

#	Kód	Popis
[5.7.1]	[2-01]	Aktivace: 0: Ne 1: Ano
[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: 55°C~75°C

#	Kód	Popis
[5.7.5]	[2-04]	Doba trvání: 5~60 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 vody v nádrži na teplou užitkovou vodu namontovat směšovací ventil (lokálně dostupný díl). Směšovací ventil zajistí, že teplota teplé užitkové vody v kohoutu teplé vody nikdy nepřesáhne maximální nastavenou hodnotu. Maximální povolená teplota teplé vody musí být zvolena v souladu s příslušnými předpisy.



UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že čas spuštění funkce dezinfekce [5.7.3] s definovanou dobou trvání [5.7.5] NENÍ přerušen možným požadavkem na teplou užitkovou vodu.



UPOZORNĚNÍ

Plán povolení příd. ohříváče [9.4.2] se používá pro omezení nebo povolení provozu přídatného ohříváče na základě týdenního programu. Doporučení: Abyste zabránili neúspěšnému spuštění funkce dezinfekce, povolte provoz přídatného ohříváče (týdenním programem) minimálně na 4 hodiny od spuštění plánované dezinfekce. Pokud bude provoz přídatného ohříváče zamezen během provádění dezinfekce, NEBUDE tato funkce úspěšně provedena a bude vytvořena příslušná výstraha AH.



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:

- Pokud je vybrán režim **Pouze opětovný ohřev** nebo **Plánovaný + 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).
- Pokud je zvolen režim **Pouze plánovaný** doporučuje se naprogramovat **Eko** provoz 3 hodiny před plánovaným spuštěním dezinfekční funkce, aby se nádrž předehřála.

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

**INFORMACE**

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

#	Kód	Popis
[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.

Minimální teplota zapnutí je 20°C, i když je nastavená hystereze nižší než 20°C.

#	Kód	Popis
[5.9]	[6-00]	Hystereze zapnutí tepelného čerpadla ▪ 2°C~40°C

Funkce udržování tepla

V případě dlouhé doby s malou nebo žádnou spotřebou teplé užitkové vody může hladina energie v nádrži klesnout níže, než je požadovaná hodnota pro zajištění pohodlí. Funkce udržování teploty zabraňuje přílišnému poklesu teploty v nádrži po

malé spotřebě teplé užitkové vody nebo žádné spotřebě teplé užitkové vody před opětovným ohřátím nádrže. To může vést k dřívějšímu ohřátí nádrže (teplota opětovného ohřevu mínus hystereze udržování teploty [6-05]) místo teploty opětovného ohřevu mínus hystereze zapnutí tepelného čerpadla [6-00].

#	Kód	Popis
[9.I]	[7-08]	Aktivace funkce udržování teploty: ▪ 0: Deaktivováno ▪ 1: Aktivováno

Když je funkce udržování teploty aktivována, může se nádrž znovu ohřát rychleji.

Hystereze (hystereze opětovného ohřevu)

Platí pokud je ohřev teplé užitkové vody v plánovaném režimu+režimu opětovného ohřevu. Pokud teplota v nádrži klesne pod teplotu pro opětovný ohřev mínus teplota hystereze pro opětovný ohřev, nádrž se zahřeje na teplotu pro opětovný ohřev.

#	Kód	Popis
[5.A]	[6-08]	Hystereze opětovného ohřevu ▪ 2°C~20°C

Režim nast. hodnoty

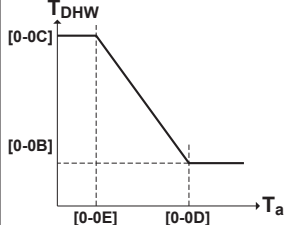
#	Kód	Popis
[5.B]	Není použito	Režim nast. hodnoty: ▪ Pevné ▪ Dle počasí

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.

V případě ohřevu teplé vody **Pouze plánovaný** nebo **Plánovaný + opětovný ohřev** je komfortní akumulace teplota závislá na počasí (podle křivky dle počasí), hospodárná akumulace a teplota opakovaného ohřevu NEJSOU závislé na počasí.

V případě ohřevu teplé užitkové vody **Pouze opětovný ohřev** je požadovaná teplota vody v nádrži závislá na počasí (podle křivky dle počasí). Během provozu dle počasí koncový uživatel nemůže upravit požadovanou teplotu v nádrži na uživatelském rozhraní. Viz také "[11.5 Křivka dle počasí](#)" [▶ 181].

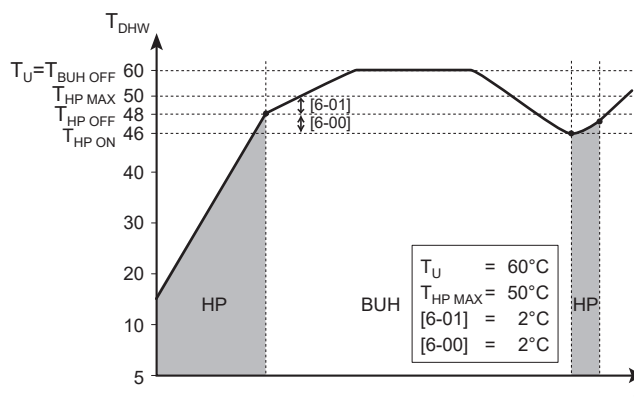
#	Kód	Popis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Křivka dle počasí: Poznámka: Existují 2 metody nastavení křivky dle počasí. Podrobnější informace o různých typech křivky viz "11.5.2 2bodová křivka" [► 182] a "11.5.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [► 183]. Oba typy křivky vyžadují 4 nastavení provozních parametrů dle obrázku níže.  ▪ T_{DHW}: Požadovaná teplota v nádrži. ▪ T_a: Venkovní teplota okolí (průměrná) ▪ [0-0E]: nízká venkovní teplota prostředí: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: vysoká venkovní teplota prostředí: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

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: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

Příklad: nastavená teplota (T_U) > maximální teplota tepelného čerpadla – [6-01] ($T_{HP\text{MAX}} - [6-01]$)



BUH Záložní ohřivač

HP Tepelné čerpadlo. Pokud doba ohřevu tepelným čerpadlem trvá příliš dlouho, může se zapnout pomocný ohřev pomocí záložního ohřivače.

$T_{BUH\ OFF}$ Vypínací teplota záložního ohřivače (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Maximální teplota tepelného čerpadla u snímače v nádrži teplé užitkové vody

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

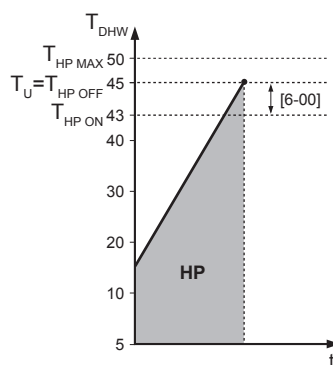
$T_{HP\ ON}$ ZAPÍNACÍ teplota tepelného čerpadla ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Teplota teplé užitkové vody

T_U Uživatelé 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 ohřivače.

$T_{HP\ MAX}$ Maximální teplota tepelného čerpadla u snímače v nádrži teplé užitkové vody

$T_{HP\ OFF}$ 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 Uživatelé nastavená cílová hodnota teploty (prostřednictvím uživatelského rozhraní)

t Čas



INFORMACE

Maximální teplota tepelného čerpadla závisí na teplotě okolí. Více informací viz provozní rozsah.

Typ křivky dle počasí

Existují 2 metody definování křivek dle počasí:

- 2bodová (viz "11.5.2 2bodová křivka" [▶ 182])
- Odchylka sklonu (viz "11.5.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▶ 183])

V části [2.E] Typ křivky dle počasí můžete zvolit metodu, kterou chcete použít.

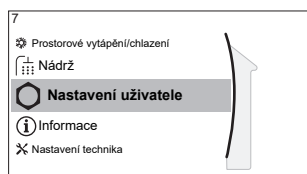
V části [5.E] **Typ křivky dle počasí** je zvolená metoda zobrazena pouze pro čtení (stejná hodnota jako v [2.E]).

#	Kód	Popis
[2.E] / [5.E]	Není použito	0: 2bodová 1: Odchylna sklonu

11.6.7 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. Tato nastavení lze změnit během první konfigurace nebo přes strukturu nabídky [7.2]: **Nastavení uživatele > Čas/datum**.

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

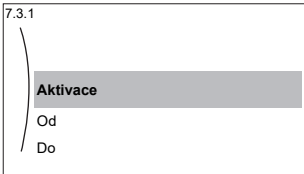
Použití režimu dovolené se typicky skládá z následujících kroků:

- 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 dovolené.

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
- Nakonfigurovat omezení podle místních předpisů

Pokud je to umožněno technikem, může uživatel naprogramovat plán pro tichý režim.



INFORMACE

Pokud je venková 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 . Výsledek: Jednotka nikdy neběží v tichém režimu. Uživatel nemůže toto nastavení změnit.	
Manuálně aktivujte úroveň tichého režimu	Vyberte Manuálně .	
	Přejděte na [7.4.3] Úroveň a zvolte příslušnou úroveň tichého režimu. Příklad: Nejtišší. Výsledek: Jednotka vždy běží při vybrané úrovni tichého režimu. Uživatel nemůže toto nastavení změnit.	
- Umožněte uživateli naprogramovat plán pro tichý režim A/NEBO - Nakonfigurujte omezení podle místních předpisů	Vyberte Automaticky . Výsledek: - Uživatel (nebo vy) může naprogramovat plán v [7.4.2] Plán. Další informace o plánování viz "11.4.3 Obrazovka plánu: Příklad" [▶ 175]. - Omezení lze nakonfigurovat v [7.4.4] Omezení. Viz níže. - Možné výsledky tichého režimu se liší v závislosti na plánu (pokud je naprogramován) a omezeních (pokud jsou aktivovaná/definovaná). Viz níže.	

Pokyny pro nakonfigurování omezení

1	Aktivujte omezení. Přejděte na [7.4.4.1]: Nastavení uživatele > Tichý > Omezení > Aktivovat a vyberte Ano .	
2	Definujte omezení (čas + stupeň), která mají být použita dopoledne (AM): [7.4.4.2] Zakázaný čas dop. Příklad: Od 9:00 do 11:00 [7.4.4.3] Zakázaná úroveň dop. Příklad: Tišší	
3	Definujte omezení (čas + stupeň), která mají být použita odpoledne (PM): [7.4.4.4] Zakázaný čas odp. Příklad: Od 15:00 do 19:00 [7.4.4.5] Zakázaná úroveň odp. Příklad: Nejtišší	

Možné výsledky, když je tichý režim nastaven na Automaticky

Jestliže...			Pak tichý režim =...
Omezení jsou aktivována?	Omezení (čas + stupeň) jsou definována?	Plán je naprogramován?	
Ne	Není použito	Ne	NESVÍTÍ
		Ano	Dodržuje plán
Ano	Ne	Ne	NESVÍTÍ
		Ano	Dodržuje plán
	Ano	Ne	Dodržuje omezení
		Ano	▪ Během omezeného času: Pokud je omezený stupeň přísnější, než naplánovaný, pak dodržuje omezení. Jinak dodržuje plán. ▪ Mimo omezený čas: Dodržuje plán.

Ceny za elektrickou energii a plyn

Platí pouze v kombinaci s bivalentní funkcí. Viz také "Bivalentní provoz" [► 251].

#	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](#)" [▶ 228].

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](#)" [▶ 228].

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

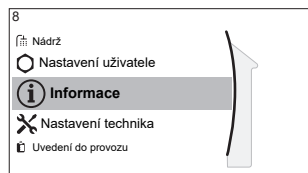
Cena elektřiny = 17,49

Cena	Cena v drobných
Plyn: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Elektřina: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

11.6.8 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

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

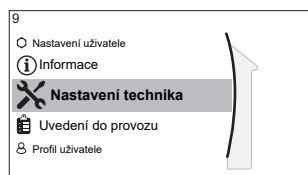
Možné informace, které lze zjistit

V nabídce...	Můžete zjistit...
[8.1] Údaje o energii	Vyrobená energie, spotřebovaná elektřina a spotřebovaný plyn
[8.2] Historie poruch	Historie poruch
[8.3] Informace o prodejci	Kontakt/číslo helpdesku
[8.4] Snímače	Pokojová teplota, venkovní teplota, teplota vystupující vody, ...
[8.5] Akční členy	Stav/režim každého akčního členu Příklad: Čerpadlo zapnuto/vypnuto
[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

11.6.9 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
- [9.4] Přídavný 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.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

Tato část se vztahuje pouze na systémy s instalovanou volitelnou nádrží na teplou užitkovou vodu.

Teplá užitková voda

Následující nastavení určuje, zda systém dokáže provést ohřev teplé užitkové vody nebo ne, a jaká nádrž je použita. Provedte toto nastavení dle skutečné instalace.

#	Kód	Popis
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	▪ Žádná TUV Bez nainstalované nádrže. ▪ EKHWS/E, malý objem Nádrž s přídavným ohřevačem instalovaným na straně nádrže o objemu 150 l nebo 180 l. ▪ EKHWS/E, velký objem Nádrž s přídavným ohřevačem instalovaným na straně nádrže o objemu 200 l, 250 l nebo 300 l. ▪ EKHWP/HYC Nádrž s volitelným přídavným ohřevačem instalovaným v horní části nádrže. ▪ Jiný výrobce, malá spirála Nádrž jiného výrobce se spirálou větší než 1,05 m². ▪ Jiný výrobce, velká spirála Nádrž jiného výrobce se spirálou větší než 1,80 m².

^(a) Použijte strukturu nabídky namísto přehledu nastavení. Parametr nastavení struktury nabídky [9.2.1] nahrazuje následující 3 nastavení přehledu:

- [E-05]: Může systém ohřívat teplou užitkovou vodu?
- [E-06]: Je v systému nainstalována nádrž na teplou užitkovou vodu?
- [E-07]: Jaký typ nádrže na teplou užitkovou vodu je nainstalován?

V případě EKHWP doporučujeme použít následující nastavení:

#	Kód	Položka	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Typ nádrže	5: EKHWP/HYC
Není použito	[4-05]	Typ DPS termostatu	0: Automaticky
[5.8]	[6-0E]	Maximální teplota v nádrži	≤80°C

V případě EKHWS*D* / EKHWSU*D* doporučujeme použít následující nastavení:

#	Kód	Položka	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Typ nádrže	0: EKHWS/E, malý objem	3: EKHWS/E, velký objem
Není použito	[4-05]	Typ DPS termostatu	0: Automaticky	1: Typ 1
[5.8]	[6-0E]	Maximální teplota v nádrži	≤60°C	≤75°C

V případě nádrže jiného výrobce doporučujeme použít následující nastavení:

#	Kód	Položka	Nádrž jiného výrobce	
			Vinutí ≥ 1,05 m ²	Vinutí ≥ 1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Typ nádrže	7: Jiný výrobce, malá spirála	8: Jiný výrobce, velká spirála

#	Kód	Položka	Nádrž jiného výrobce	
			Vinutí ≥ 1,05 m ²	Vinutí ≥ 1,8 m ²
Není použito	[4-05]	Typ DPS termostatu	0: Automaticky	1: Typ 1
[5.8]	[6-0E]	Maximální teplota v nádrži	≤ 60°C	≤ 75°C

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. Spouští se při provozu dezinfekční funkce nádrže na teplou užitkovou vodu. Žádné další nastavení není zapotřebí.

Viz také:

- "6.4.4 Čerpadlo TUV pro okamžitou dodávku teplé vody" [► 56]
- "6.4.5 Čerpadlo TUV pro dezinfekci" [► 57]

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.

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

Záložní ohřívač je přizpůsoben pro připojení k nejběžnějším evropským elektrickým rozvodným sítím. Typ záložního ohřívače lze zobrazit, ale nelze jej změnit.

#	Kód	Popis
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Napětí

- Pro model 6V může být nastavena na:
 - 230 V, 1 fáze
 - 230 V, 3 fáze
- Pro model 9W je hodnota pevná 400 V, 3 fáze.

#	Kód	Popis
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 fáze 1: 230 V, 3 fáze 2: 400 V, 3 fáze

Konfigurace

Záložní ohřívač může být nakonfigurován různými způsoby. U záložního ohřívače může být nastaven pouze 1 výkonový stupeň nebo 2 stupně. 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

Během normálního provozu se výkon druhého stupně záložního ohřívače při jmenovitém napětí rovná [6-03]+[6-04].



INFORMACE

Pokud [4-0A]=3 a je aktivní nouzový režim, je příkon záložního ohřívače maximální a rovná se $2 \times [6-03] + [6-04]$.

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.

Vyvážená teplota

#	Kód	Popis
[9.3.6]	[5-00]	Vyvážená teplota: Vypnout záložní ohřívač (nebo externí záložní zdroj tepla v případě bivalentního systému) nad bivalentnou teplotu pro prostorové vytápění? 0: Ne 1: Ano
[9.3.7]	[5-01]	Vyvážená teplota: Venkovní teplota, pod kterou je povolen provoz záložního ohřívače (nebo externího záložního zdroje tepla 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]	Provoz záložního ohřívače: 0: Zakázáno 1: Povoleno 2: Pouze TUV: Provoz záložního ohřívače je povolen pro teplou užitkovou vodu a nepovolen pro prostorové vytápění.



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.

Přídavný ohřívač

Kapacita / Výkon přídavného ohřívače

Výkon přídavného ohřívače musí být nastaven, aby funkce měření energie a/nebo řízení spotřeby elektrické energie pracovaly správně. Při měření odporu přídavného ohřívače můžete nastavit přesný výkon ohřívače, což zajistí přesnější údaje o spotřebě energie.

#	Kód	Popis
[9.4.1]	[6-02]	Kapacita / Výkon přídavného ohřívače [kW]. Platí pouze pro nádrž na teplou užitkovou vodu s vnitřním přídavným ohřívačem. Výkon přídavného ohřívače při jmenovitém napětí. Rozsah: 0~10 kW

Plán povolení příd. ohřivače

Naprogramujte, kdy se může spustit přídavný ohřivač. Zde můžete nastavit plán pro přídavný ohřivač pomocí obrazovky plánu. V týdenním plánu jsou povoleny dvě činnosti denně. Další informace, viz "11.4.3 Obrazovka plánu: Příklad" [► 175].

Příklad: Povolíte provoz přídavného ohřivače pouze v noci.

Eko časovač přídavného ohřivače

#	Kód	Popis
[9.4.3]	[8-03]	Zpoždovací časovač přídavného ohřivače. Zpoždění spuštění přídavného ohřivače v případě, že je aktivní režim ohřevu teplé užitkové vody. ▪ Pokud režim ohřevu teplé užitkové vody NENÍ aktivní, činí zpoždění 20 minut. ▪ Doba zpoždění se aktivuje při teplotě ZAPNUTÍ přídavného ohřivače. ▪ Úpravou časové prodlevy přídavného ohřivače ve srovnání s maximální dobou provozu lze najít optimální rovnováhu mezi energetickou účinností a dobou ohřevu. ▪ Jestliže je časová prodleva přídavného ohřivače nastavena na příliš vysokou hodnotu, může trvat dlouho, než užitková voda dosáhne nastavené teploty. ▪ Nastavení [8-03] má význam pouze tehdy, pokud platí nastavení [4-03]=1. Nastavení [4-03]=0/2/3/4 provádí automatické omezení přídavného ohřivače vzhledem k době provozu tepelného čerpadla v režimu ohřevu užitkové vody. ▪ Zajistěte, aby se hodnota [8-03] vždy vztahovala k maximální době provozu [8-01]. Rozsah: 20~95 minut

Provoz

#	Kód	Popis
[9.4.4]	[4-03]	Definuje povolení provozu přídavného ohřivače v závislosti na okolní teplotě, teplotě teplé užitkové vody nebo provozním režimu tepelného čerpadla. Toto nastavení je použitelné pouze v režimu opakovaného ohřevu pro aplikace se samostatnou nádrží na teplou užitkovou vodu. Pokud platí nastavení [4-03]=1/2/3/4, je možné provoz přídavného ohřivače stále zakázán plánem povolení provozu pro přídavný ohřivač.

#	Kód	Popis
[9.4.4]	[4-03]	0 Zakázáno: Provoz přídavného ohřívače NENÍ povolen, kromě "funkce dezinfekce" a "výkonného režimu ohřevu užitkové vody". Toto nastavení použijte pouze tehdy, je-li výkon tepelného čerpadla schopen pokrýt požadavky na vytápění domu a ohřev užitkové vody v celé topné sezóně. Provoz přídavného ohřívače nebude povolen pokud je $T_a < [5-03]$ a $[5-02]=1$. Teplota teplé užitkové vody může maximálně dosahovat teploty VYPNUTÍ tepelného čerpadla.
[9.4.4]	[4-03]	1 Povoleno: Provoz přídavného ohřívače je povolen podle potřeby.
[9.4.4]	[4-03]	2 Překrytí: Provoz přídavného ohřívače je povolen mimo provozní rozsah tepelného čerpadla pro ohřev teplé užitkové vody. Provoz přídavného ohřívače je povolen pouze v následujících případech: - Teplota okolí je mimo provozní rozsah: $T_a < [5-03]$ nebo $T_a > 35^\circ\text{C}$ Provoz přídavného ohřívače je povolen pouze pokud je $T_a < [5-03]$ jestliže je zapnuta priorita prostorového vytápění ($[5-02]=1$). - Teplota teplé užitkové vody je o 2°C nižší, než teplota VYPNUTÍ tepelného čerpadla. Je-li aktivován bivalentní provoz ($[C-02]=1$) a je ZAPNUTÝ signál povolení pro pomocný kotel, provoz přídavného ohřívače bude zakázán i v případě, že $T_a < [5-03]$.
9.4.4	[4-03]	3 Kompresor vyp.: Provoz přídavného ohřívače je povolen, pokud tepelné čerpadlo NENÍ spuštěné při ohřevu teplé užitkové vody. Stejně jako nastavení 1, ale souběžný provoz tepelného čerpadla pro ohřev teplé užitkové vody a přídavného ohřívače není povolen.
9.4.4	[4-03]	4 Pouze ochrana proti legionelle: Provoz přídavného ohřívače NENÍ povolen, kromě "funkce dezinfekce". Toto nastavení použijte pouze tehdy, je-li výkon tepelného čerpadla schopen pokrýt požadavky na vytápění domu a ohřev užitkové vody v celé topné sezóně. Provoz přídavného ohřívače nebude povolen pokud je $T_a < [5-03]$ a $[5-02]=1$. Teplota teplé užitkové vody může maximálně dosahovat teploty VYPNUTÍ tepelného čerpadla.

Nouzový režim

Nouzový

Když se nespustí tepelné čerpadlo, záložní ohřívač a/nebo přídavný ohřívač může sloužit jako nouzový zdroj tepla. Převezme celou tepelnou zátěž buď automaticky nebo manuálně.

- Pokud je provoz **Nouzový** nastaven na **Automaticky** a dojde k poruše tepelného čerpadla, záložní ohřívač automaticky převezme tepelnou zátěž a přídavný ohřívač ve volitelné nádrži automaticky převezme ohřev teplé užitkové vody.
- 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 a/nebo přídavný 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 a/nebo přídavného ohřívače, 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 je parametr [4-03]=1 nebo 3, pak **Nouzový=Manuálně** se na záložní ohřívač nevztahuje.

**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 akumulací vrstvy podlahového topení

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

Nucené vypnutí kompresoru

Režim **Nucené vypnutí kompresoru** lze aktivovat pouze, aby mohl záložní ohřívač 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**

Pro systémy se samostatnou nádrží na teplou užitkovou vodu.

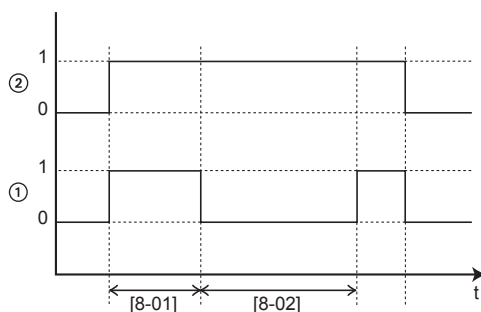
#	Kód	Popis
[9.6.1]	[5-02]	Priorita vyhřívání prostorů: Definuje, zda je teplá užitková voda ohřívána přídatným ohřívačem pouze pokud je venkovní teplota nižší než teplota priority prostorového vytápění. ▪ 0: Vypnuto (výchozí) ▪ 1: Zapnuto Prosím NEMĚŇTE výchozí hodnotu. [5-01] Vyvážená teplota a [5-03] 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].
[9.6.2]	[5-03]	Prioritní teplota: Definuje venkovní teplotu, pod níž bude teplá užitková voda vyhřívána pouze přídatným ohřívačem. Prosím NEMĚŇTE výchozí hodnotu. Rozsah: -15°C~35°C

#	Kód	Popis
[9.6.3]	[5-04]	Nastavená hodnota trvalé odchylky příd. ohříváče: Korekce cílové nastavené hodnoty teploty teplé užitkové vody: korekce cílové nastavené hodnoty požadované teploty teplé užitkové vody, která se vztahuje k nízkým venkovním teplotám, je-li aktivní priorita prostorového vytápění. Upravená (vyšší) cílová nastavená hodnota teploty zajistí, že celkový tepelný výkon vody v nádrži zůstane přibližně nezměněný – chladnější vrstva vody u dna nádrže bude kompenzována teplejší vodou v horní vrstvě (neboť vinutí tepelného výměníku je vypnuto). Rozsah: 0°C~20°C

Časovače

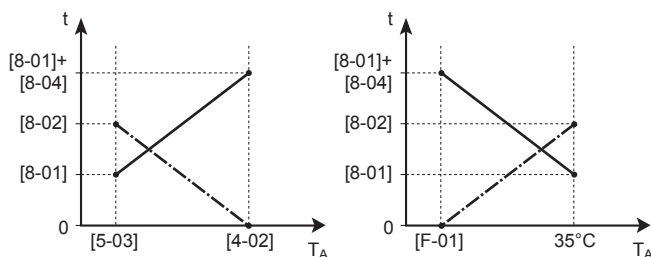
Pro současný požadavek na prostorové vytápění a ohřev teplé užitkové vody.

[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]: Doplnující 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.

#	Kód	Popis
[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

#	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 X2M/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 nádrže na TUV (tzn. ohřívá se nádrž na TUV). ▪ Ano: Energie navíc z fotovoltaických panelů je ukládána do nádrže na TUV 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.

Povolené ohřivače během napájení ze zdroje el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh

[D-00]	Přídavný ohřivač	Záložní ohřivač	Kompresor
0	Nucené VYPNUTÍ	Nucené VYPNUTÍ	Nucené VYPNUTÍ
1	Povoleno	Povoleno	
2	Nucené VYPNUTÍ		
3	Povoleno		

Provozní režimy Smart Grid

2 přichází kontakty Smart Grid (viz "9.3.11 Postup připojení Smart Grid" [► 153]) mohou aktivovat následující režimy Smart Grid:

Kontakt Smart Grid		[9.8.5] Provozní režim chytré sítě
1	2	
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 ohřívače (záložní a přídavný).
- Ochranné funkce (protimrazová ochrana místnosti, dezinfekce nádrže) a odmrazování NEJSOU potlačeny (pro tyto funkce nebude kapacita omezena)

Viz také "[Ochranné funkce](#)" [▶ 255].

Doporučeno v:

- Pokud je požadavek na vytápění/chlazení prostoru vypnutý a je dosaženo nastavení teploty v nádrži, jednotka se může rozhodnout ukládat energii z fotovoltaických panelů do místnosti (pouze v případě ovládání pokojovým termostatem) nebo do nádrže na TUV, místo přepnutí energie z fotovoltaických panelů do elektrické sítě.

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.
Není k dispozici	Vybráno podle [9.8.8] Nastavení limitu kW

- Ochranné funkce (protimrazová ochrana místnosti, dezinfekce nádrže) a odmrazování NEJSOU potlačeny (pro tyto funkce nebude kapacita omezena)

Viz také "[Ochranné funkce](#)" [▶ 255].

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**.

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 ohříváč

#	Kód	Popis
[9.9.D]	[4-01]	Řízení spotřeby energie VYPNUTO [4-08]=0 0 Žádný: Záložní ohříváč a přídavný ohříváč mohou být spuštěny současně. 1 Přídavný ohříváč: Prioritu má přídavný ohříváč. 2 Záložní ohříváč: Prioritu má záložní ohříváč. Řízení spotřeby energie ZAPNUTO [4-08]=1/2 0 Žádný: V závislosti na úrovni omezení spotřeby energie, bude nejprve omezen přídavný ohříváč, ještě před omezením záložního ohříváče. 1 Přídavný ohříváč: V závislosti na úrovni omezení spotřeby energie, bude nejprve omezen záložní ohříváč, ještě před omezením přídavného ohříváče. 2 Záložní ohříváč: V závislosti na úrovni omezení spotřeby energie, bude nejprve omezen přídavný ohříváč, ještě před omezením záložního ohříváče.

Poznámka: V případě, že je řízení spotřeby energie VYPNUTO (pro všechny modely) parametr [4-01] definuje, zda záložní ohříváč a přídavný ohříváč mohou být spuštěny současně, nebo zda má přídavný ohříváč/záložní ohříváč prioritu nad záložním ohříváčem/přídavným ohříváčem.

V případě, že je řízení spotřeby energie ZAPNUTO, parametr [4-01] definuje prioritu elektrických ohříváčů v závislosti na příslušném omezení.

BBR16

Podrobnější informace o této funkci viz ["6.6.4 Omezení spotřeby energie BBR16"](#) [▶ 67].

**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 impulsu pro každý elektroměr dle specifikací elektroměru. Je možné připojit až 2 elektroměry s různým kmitočtem impulsu. Pokud je použit pouze 1 nebo není použit žádný elektroměr, vyberte **Žádný** k uvedení, že odpovídající vstup impulsu 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 V případě impulzního elektroměru pro fotovoltaické panely: 6 100/kWh pro panel PV: Instalováno 7 1000/kWh pro panel PV: 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 měřící venkovní teplotu. Poznámka: Pro některé funkce je stále použit snímač teploty na venkovní jednotce. 2 Místnost: Připojený k DPS vnitřní jednotky měřící 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

**INFORMACE**

Jestliže je aktivován úsporný režim (viz [E-08]), je výpočet průměrné venkovní teploty možný pouze v případě použití externího venkovního snímače teploty. Viz "6.7 Nastavení externího snímače teploty" [68].

Bivalentní provoz**Bivalentní provoz**

Platí pouze v případě přídatného kotle.

**INFORMACE**

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

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

O bivalentním provozu

Účelem této funkce je stanovit, který zdroj tepla je schopen/bude zajišťovat vytápění prostoru, buď vnitřní jednotka nebo přídatný kotel.

#	Kód	Popis
[9.C.1]	[C-02]	Bivalentní: Označuje, pokud je prostorové vytápění prováděno také pomocí jiného zdroje tepla, než samotným systémem. ▪ 0 Ne: Není instalováno ▪ 1 Ano: Instalováno. Pomocný kotel (plynový kotel, olejový hořák) bude v provozu v prostorovém vytápění při nízkých venkovních teplotách okolí. Během bivalentního provozu tepelné čerpadlo poběží v provozu teplé užitkové vody, když je zapotřebí ohřev nádrže, nebo je VYPNUTÉ. Nastavte tuto hodnotu v případě použití pomocného kotle.

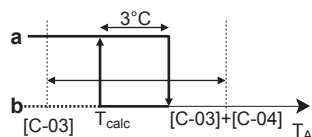
- Pokud je povolen režim **Bivalentní**: Pokud venkovní teplota klesne pod spínací teplotu bivalentního provozu (pevná nebo proměnná na základě cen za energie), prostorové vytápění pomocí tepelného čerpadla se automaticky vypne a je aktivní signál povolení pro pomocný kotel.
- Pokud je **Bivalentní** vypnuto: Prostorové vytápění zajišťuje pouze tepelné čerpadlo v rámci provozního rozsahu. Signál povolení pro pomocný kotel je vždy neaktivní.

Přepínání mezi systémem tepelného čerpadla a přídatným kotlem je založeno na následujícím nastavení:

- [C-03] a [C-04]
- Cena elektřiny: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Cena plynu: [7.6]

[C-03], [C-04], a T_{calc}

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 přídatným kotlem

a Pomocný kotel aktivní

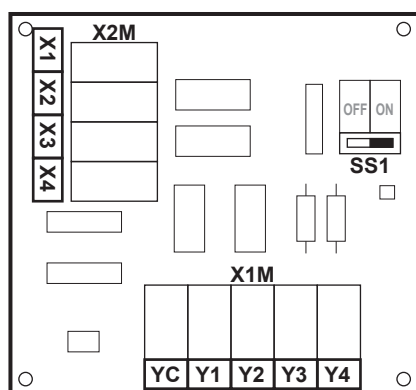
b Pomocný kotel neaktivní

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 $T_{calc}+3^{\circ}\text{C}$	Spuštění	Neaktivní



INFORMACE

Signál povolení k činnosti pomocného kotle je umístěn na digitální I/O DPS EKR1HBAA. Kontakty X1, X2 jsou při jeho aktivaci, resp. deaktivaci sepnuté, resp. rozpojené. Schematické umístění tohoto kontaktu je znázorněno na níže uvedeném obrázku.



#	Kód	Popis
9.C.3	[C-03]	Rozpětí: $-25^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (krok: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Rozpětí: $2^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (krok: 1°C) Čím vyšší hodnota [C-04], tím vyšší přesnost přepínání mezi systémem tepelného čerpadla a přídatným kotlem.

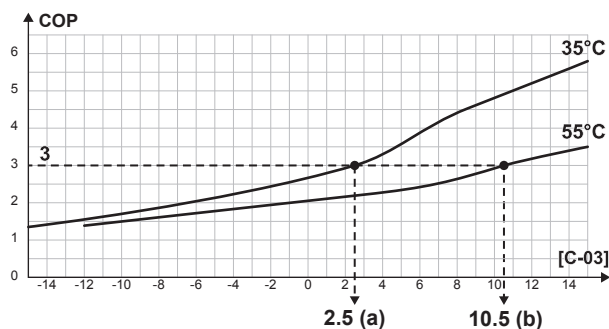
Ke stanovení hodnoty [C-03] postupujte následovně:

- 1 Určete COP (= koeficient výkonu) pomocí vzorce:

Vzorec	Příklad
$\text{COP} = (\text{Cena elektrické energie/plynu})^{(a)} \times \text{účinnost kotle}$	Jestliže: - Cena za elektrickou energii: 20 c€/kWh - Cena za plyn: 6 c€/kWh - Účinnost kotle: 0,9 Potom: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(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].

Ceny za elektrickou energii a plyn



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
[7.6]	Není použito	Nastavení uživatele > Cena plynu

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 logiku výstupu alarmu výstupu na digitální I/O DPS během poruchy způsobené chybou vysoké úrovně vnitřní jednotky. Chyby nízké úrovně (upozornění/varování) NEBUDOU přenášeny do výstupu alarmu. 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

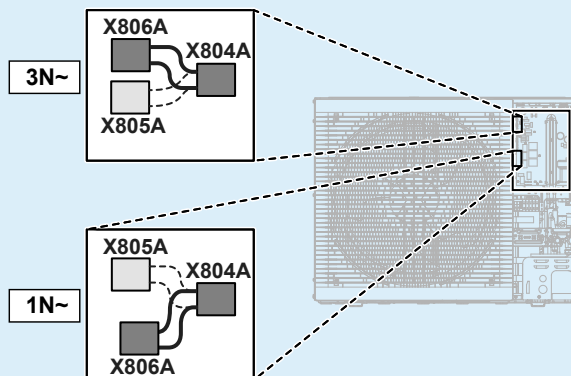
Úsporný režim

**POZNÁMKA**

Úsporný režim. Chcete-li použít úsporný režim, na DPS venkovní jednotky:

Odpojte X804A od X805A.

Připojte X804A k X806A.



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

Ochranné funkce

Toto zařízení je vybaveno následujícími ochrannými funkcemi:

- Protimrazová ochrana místnosti [2-06]
- Dezinfekce zásobníku [2-01]

**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](#)" [▶ 161].

Export nastavení MMI

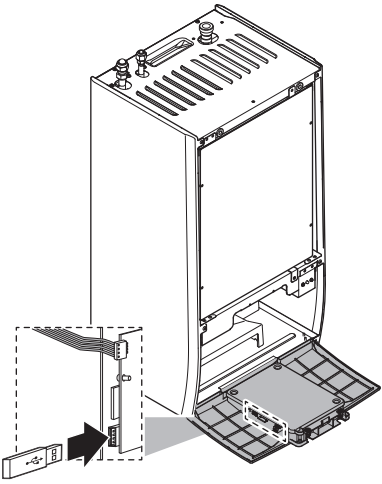
O nastavení konfigurace exportu

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 přední panel (1) a panel uživatelského rozhraní (2), (viz " 7.2.6 Otevření vnitřní jednotky " [▶ 87]):	—

2	Vložte USB disk. 	—
3	V uživatelském rozhraní přejděte na [9.N] Export nastavení MMI .	
4	Vyberte OK.	
5	Vytáhněte USB disk a zavřete panel uživatelského rozhraní a přední panel.	—

Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy

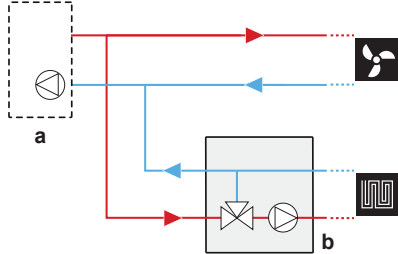
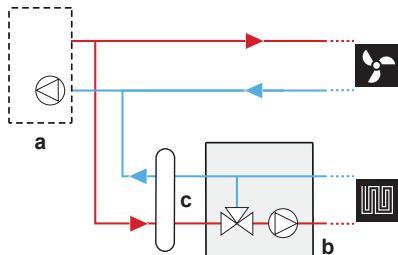
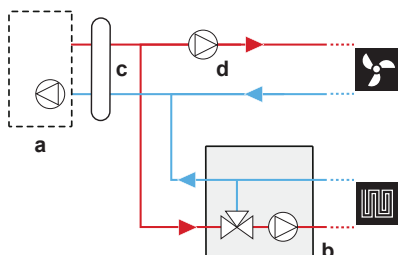
Kromě níže uvedených nastavení nezapomeňte rovněž nastavit [7-02]=1 (tj. [4.4] **Počet zón = Dvě zóny**), když je nainstalována souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy.

Viz také "6.2.3 Více místností – Dvě zóny teploty výstupní vody" [► 46] a "**Počet zón**" [► 210].

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.

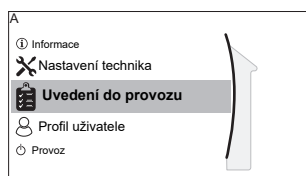
Pro toto nastavení MUSÍ být prostorové vytápění/chlazení a provoz nádrže vypnuté: [C.2] **Prostorové vytápění/chlazení=0 (Vypnuto)** a [C.3] **Nádrž=0 (Vypnuto)**. Viz "11.6.12 Provoz" [► 259].

#	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)

11.6.10 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

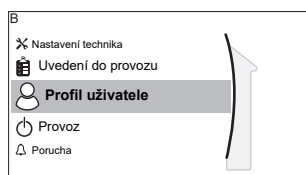
[A.4] Vysoušení podkladu podlahového topení

O uvedení do provozu

Viz: "12 Uvedení do provozu" [► 266]

11.6.11 Profil uživatele

[B] **Profil uživatele:** Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [► 160].

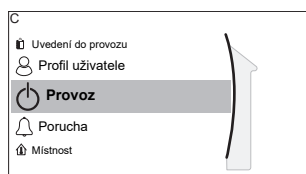


[B] Profil uživatele

11.6.12 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

11.6.13 WLAN

**INFORMACE**

Omezení: Nastavení sítě WLAN jsou zobrazena, pouze když je nainstalována kazeta WLAN nebo modul WLAN.

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:

**[D] Bezdrátová brána**

[D.1] Režim

[D.2] Rebootovat

[D.3] WPS

[D.4] Vzdáleně z cloudu

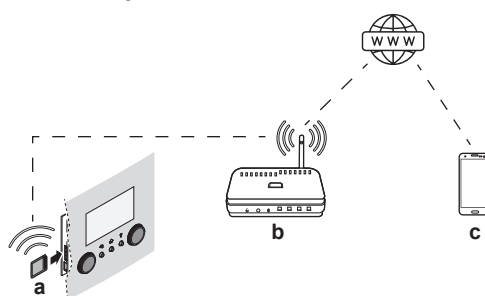
[D.5] Připojení k domácí síti

[D.6] Připojení ke cloudu

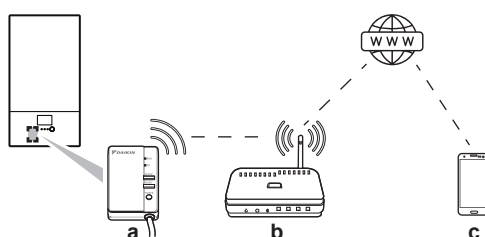
Informace kazetě WLAN nebo modulu WLAN

Kazeta WLAN nebo modul WLAN (je zapotřebí pouze jedna z těchto položek) propojuje systém s internetem. Uživatel poté může ovládat systém pomocí aplikace ONECTA.

V případě kazety WLAN jsou zapotřebí následující součásti:



V případě modulu WLAN jsou zapotřebí následující součásti:



a	Kazeta WLAN	Je třeba zasunout kazetu WLAN do uživatelského rozhraní. Viz instalační návod kazety WLAN.
	Modul WLAN	Je třeba, aby technik nainstaloval modul WLAN na vnitřní jednotku (na vnitřní stranu předního panelu). Viz: ▪ Instalační návod k modulu WLAN ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
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 v uživatelském rozhraní:

Režim: Zapněte režim AP do režimu ZAPNUTO (= kazeta/adaptér WLAN je aktivní jako přístupový bod) nebo VYPNUTO.

#	Kód	Popis
[D.1]	Není použito	Povolit režim AP: ▪ Ne ▪ Ano

Rebootovat: Restartujte kazetu/modul WLAN.

#	Kód	Popis
[D.2]	Není použito	Rebootovat bránu: ▪ Zpět ▪ OK

WPS: Připojte kazetu/modul 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.

Vzdáleně z cloudu: Odeberte kazetu/modul WLAN z cloudu.

#	Kód	Popis
[D.4]	Není použito	Vzdáleně z cloudu: ▪ Ne ▪ Ano

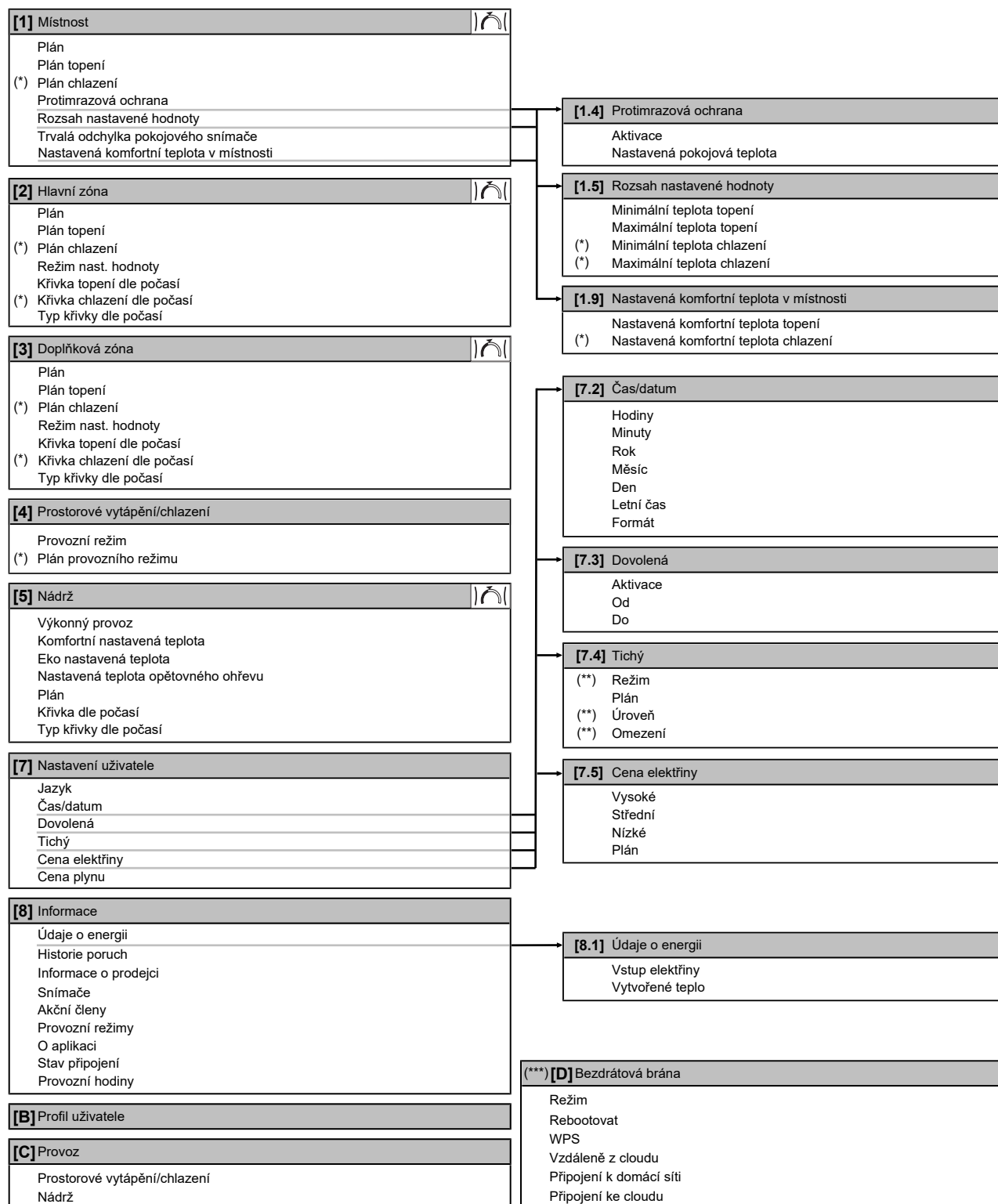
Připojení k domácí síti: Zjistěte stav připojení k domácí síti.

#	Kód	Popis
[D.5]	Není použito	Připojení k domácí síti: ▪ Odpojeno od [WLAN_SSID] ▪ Připojeno k [WLAN_SSID]

Připojení ke cloudu: Zjistěte stav připojení ke cloudu.

#	Kód	Popis
[D.6]	Není použito	Připojení ke cloudu: ▪ Nepřipojeno ▪ Připojeno

11.7 Struktura nabídky: přehled nastavení uživatele



Obrázovka 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.

11.8 Struktura nabídky: přehled nastavení technika

[9] Nastavení technika	
Průvodce konfigurace	[9.2] Teplá užitková voda Teplá užitková voda Čerpadlo TUV Plán čerpadla TUV Solární
Teplá užitková voda	[9.3] Záložní ohřívač Typ záložního ohřívače Napětí Konfigurace Stupeň výkonu 1 Další stupeň výkonu 2 Vyvážená teplota Vyvážená teplota Provoz
Záložní ohřívač	[9.4] Příkladný ohřívač Kapacita Plán povolení příd. ohřívače Eko časovač přídatného ohřívače Provoz
Přídavný ohřívač	[9.5] Nouzový Nouzový Nucené vypnutí kompresoru
Nouzový	[9.6] Vyrovnávání Priorita vyhřívání prostorů Prioritní teplota Časovač mezi cykly Časovač minimální doby chodu Časovač maximální doby chodu Doplňující časovač
Vyrovnávání	[9.8] Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou Povolit ohřívač Povolit čerpadlo Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou Provozní režim chytřé sítě Povolit elektrické ohřívače Aktivovat natápění místnosti Nastavení limitu kW
Prevence před zamrznutím vodního potrubí	[9.9] Řízení spotřeby energie Řízení spotřeby energie Typ Omezení Omezení 1 Omezení 2 Omezení 3 Omezení 4 Prioritní ohřívač (*) Aktivace BBR16 (*) Omezení výkonu BBR16
Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou	[9.A] Měření energie Elektroměr 1 Elektroměr 2
Řízení spotřeby energie	[9.B] Snímače Externí snímač Trvalá odchylka snímače teploty okolí Doba průměrování
Měření energie	[9.C] Bivalentní Bivalentní Účinnost kotle Teplota Hystereze
Snímače	[9.P] Dvouzónová sada Je nainstalována dvouzónová sada Typ dvouzónového systému Doplňkové zónové čerpadlo s pevným PWM Hlavní zónové čerpadlo s pevným PWM Čas otočení směšovacího ventilu
Bivalentní	
Výstup alarmu	
Automatický restart	
Úsporný režim	
Deaktivovat ochrany	
Nucené odmrazování	
Přehled provozních parametrů	
Export nastavení MMI	
Dvouzónová sada	

(*) Platí pouze pro švédštinu.

**INFORMACE**

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

**INFORMACE**

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

12 Uvedení do provozu



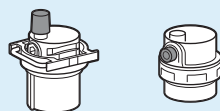
POZNÁMKA

Obecný kontrolní seznam pro uvedení do provozu. Kromě pokynů pro uvedení do provozu v této kapitole je také k dispozici obecný kontrolní seznam pro uvedení do provozu na portálu Daikin Business Portal (je vyžadováno ověření).

Obecný kontrolní seznam pro uvedení do provozu doplňuje pokyny v této kapitole a lze jej použít jako návod a šablonu pro zprávy při uvádění do provozu a předání uživateli.



POZNÁMKA



Ujistěte se, že jsou otevřeny oba odvětrávací ventily (jeden na magnetickém filtru a jeden na záložním ohřívači).

Všechny automatické odvětrávací ventily **MUSÍ** zůstat po uvedení do provozu otevřeny.



POZNÁMKA

Čerpadlo. Aby se zabránilo zablokování rotoru čerpadla, uveďte jednotku do provozu co nejdříve po napuštění vodního okruhu.



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**.

Viz také "[Ochranné funkce](#)" [► 255].

V této kapitole

12.1	Přehled: Uvedení do provozu	266
12.2	Opatření při uvedení do provozu	267
12.3	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	267
12.4	Kontrolní seznam během uvedení do provozu	268
12.4.1	Minimální průtok	268
12.4.2	Odvzdušnění	269
12.4.3	Zkušební provoz	271
12.4.4	Zkušební provoz ovladače	271
12.4.5	Vysoušení podkladu podlahového topení	272

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 Opatření při uvedení do provozu

**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.

**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 ovládejte jednotku termistory a/nebo tlakovými snímači/spínači. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ by mohlo dojít ke spálení kompresoru.

**POZNÁMKA**

Před uvedením jednotky do provozu VŽDY nejprve dokončete instalaci potrubí chladiva. Pokud tomu tak NEBUDE, může dojít k poruše kompresoru.

12.3 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

- 1 Po dokončení instalace jednotky je nutné zkontrolovat následující položky.
- 2 Jednotku uzavřete.
- 3 Zapněte jednotku.

☐	Přečtěte si úplné pokyny k instalaci popsané v referenční příručce k instalaci .
☐	Vnitřní jednotka je správně namontována.
☐	Venkovní jednotka je správně namontována.
☐	Následující místní zapojení bylo provedeno dle tohoto dokumentu a platných zákonů: ▪ Mezi místním napájecím panelem a venkovní jednotkou ▪ Mezi vnitřní a venkovní jednotkou ▪ Mezi místním napájecím panelem a vnitřní jednotkou ▪ Mezi vnitřní jednotkou a ventily (pokud jsou součástí) ▪ Mezi vnitřní jednotkou a pokojovým termostatem (pokud je namontován) ▪ Mezi vnitřní jednotkou a nádrží na teplou užitkovou vodu (pokud je instalována)

☐	Systém je řádně uzemněn a uzemňovací svorky jsou dotaženy.
☐	Pojistky nebo lokálně nainstalovaná ochranní zařízení jsou nainstalována podle tohoto dokumentu a NEJSOU vyřazena.
☐	Napájecí napětí musí odpovídat napětí na identifikačním štítku jednotky.
☐	V rozváděcí skříňce NEJSOU žádné uvolněné přípojky nebo poškozené elektrické součásti.
☐	Uvnitř vnitřních ani venkovních jednotek NEJSOU žádné poškozené součásti nebo zmáčknuté potrubí .
☐	Jistič záložního ohřivače F1B (lokálně dostupný díl) na rozváděcí skříňce je ZAPNUTÝ.
☐	Pouze pro nádrže se zabudovaným přídatným ohřivačem: Jistič přídatného ohřivače F2B (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 .
☐	Uzavírací ventily jsou správně instalovány a zcela otevřené.
☐	Uzavírací ventily (plynové a kapalinové) na venkovní jednotce jsou plně otevřeny.
☐	Odvzdušňovací ventil je otevřen (nejméně 2 otáčky).
☐	Z přetlakového pojistného ventilu (okruh prostorového vytápění) při otevření vytéká voda. MUSÍ vytékat čistá voda.
☐	Minimální objem vody musí být zajištěn za všech podmínek. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části " 8.5 Příprava vodního potrubí " ▶ 115].
☐	(v případě potřeby) Nádrž na teplou užitkovou vodu musí být zcela naplněna.

12.4 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

☐	Minimální průtok během provozu záložního ohřivače/odmrazování je zaručen za všech podmínek. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části " 8.5 Příprava vodního potrubí " ▶ 115].
☐	Provedení odvzdušnění .
☐	Provedení testovacího provozu
☐	Provedení provozní zkoušky ovladače .
☐	Funkce vysoušení podkladu podlahového topení Funkce vysoušení podkladu podlahového topení je spuštěna (v případě potřeby).

12.4.1 Minimální průtok

Účel

Pro správný chod jednotky je důležité zkontrolovat, zda byla dosažena minimálního průtoku. Pokud je to zapotřebí, upravte nastavení obtokového ventilu.

Pokud je provoz...	Pak minimální požadovaný průtok je...
Chlazení	10 l/min
Ohřev/odmrazování	20 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" [► 271]).	—
4	Zjistěte průtok ^(a) a upravte nastavení obtokového ventilu tak, aby dosáhl minimálního požadovaného průtoku+2 l/min.	—

^(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 zahájením odvzdušňování otevřete bezpečnostní ventil a zkontrolujte, zda je okruh dostatečně naplněn vodou. Pouze pokud po otevření přes ventil vytéká voda, můžete zahájit proces odvzdušnění.

Ručně nebo automaticky

Pro odvzdušnění existují 2 režimy:

- Ruční: rychlost čerpadla můžete nastavit na nízkou nebo vysokou. Okruh (poloha 3cestného ventilu) můžete nastavit do prostoru nebo do nádrže. Odvzdušnění se musí provést v okruhu prostorového vytápění i nádrže (teplé užitkové vody).
- Automatický: jednotka automaticky přepne otáčky čerpadla a polohu 3cestného ventilu mezi okruhem prostorového vytápění a okruhem teplé užitkové vody.

Typický pracovní postup

Odvzdušnění systému se musí skládat z:

- 1 Provedení manuálního odvzdušnění
- 2 Provedení automatického odvzdušnění



INFORMACE

Začněte manuálním odvzdušněním. Když je téměř všechno 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].

Funkce odvzdušnění se automaticky vypne po 30 minutách.

**INFORMACE**

Pokud chcete dosáhnout nejlepších výsledků, odvzdušněte každý okruh zvlášť.

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 " [► 160].	—
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 " [► 160].	—
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

Provedte 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 " [► 160].	—
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

Provedte 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 " [▶ 160].	—
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

- Zkouška Přídavný ohřívač
- 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 Rozdělovací ventil (3cestný ventil pro přepínání mezi prostorovým vytápěním a ohřevem nádrže)
- Zkouška Bivalentní signál
- Zkouška Výstup alarmu
- Zkouška Signál chl/top
- Zkouška Čerpadlo TUV
- **Přímé čerpadlo z dvouzónové sady test** (souprava regulujících 2 teplotně rozdílné okruhy EKMIKPOA nebo EKMIKPHA)
- **Kombinované čerpadlo z dvouzónové sady test** (souprava regulujících 2 teplotně rozdílné okruhy EKMIKPOA nebo EKMIKPHA)
- **Směšovací ventil dvouzónové sady test** (souprava regulujících 2 teplotně rozdílné okruhy EKMIKPOA nebo EKMIKPHA)

12.4.5 Vysoušení podkladu podlahového topení

O vysoušení akumulací vrstvy podlahového topení

Účel

Funkce vysoušení podkladu podlahového topení (UFH) se používá k vysoušení 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.

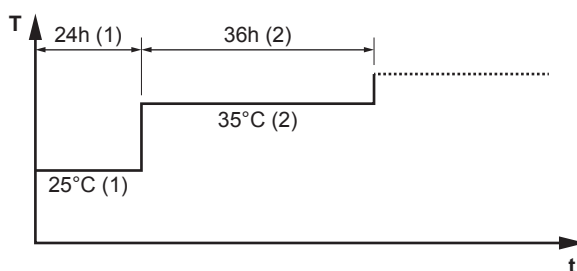
Naprogramování plánu vysoušení podkladu podlahového topení

Délka trvání a teplota

Technik může naprogramovat až 20 kroků. Pro každý krok musí zadat:

- 1 dobu trvání v hodinách (až 72 hodin),
- 2 požadovanou teplotu výstupní vody, až 55°C.

Příklad:



T Požadovaná teplota výstupní vody (15~55°C)

t Doba trvání (1~72 h)

(1) Krok 1

(2) Krok 2

Kroky

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technik . Viz " Změna úrovně oprávnění uživatele " [► 160].	—
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 **Manuálně** nastaven na **Nouzový** ([9.5.1]=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](#)" [► 273].

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 " [► 160].	—
2	Přejděte na [A.4]: Uvedení do provozu > Vysoušení podkladu podlahového topení .	
3	Vyberte Spustit vysoušení podkladu 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 podkladu 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 zbývajcí 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](#)" [► 291].

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 podkladu 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.

13 Předání uživateli

Jakmile je dokončen zkušební provoz a jednotka pracuje správně, ujistěte se, že jsou uživateli jasné následující položky:

- Vyplňte tabulku nastavení technika (v návodu k obsluze) aktuálními nastaveními.
- Ujistěte se, že uživatel má tištěnou verzi dokumentace a požádejte jej, aby si ji uschoval pro pozdější použití. Informujte uživatele, že kompletní dokumentaci může najít na adrese URL uvedené dříve v této příručce.
- Vysvětlete uživateli, jak správně ovládat systém a co dělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, jakou údržbu musí na jednotce provádět.
- Vysvětlete uživateli tipy ohledně úspor energie, které jsou popsány v návodu k obsluze.

14 Údržba a servis



POZNÁMKA

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.



POZNÁMKA

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

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

V této kapitole

14.1	Bezpečnostní opatření pro údržbu	277
14.2	Roční údržba	278
14.2.1	Roční údržba venkovní jednotky: přehled	278
14.2.2	Roční údržba venkovní jednotky: pokyny	278
14.2.3	Roční údržba vnitřní jednotky: přehled	278
14.2.4	Roční údržba vnitřní jednotky: pokyny	278
14.3	Informace o čištění vodního filtru v případě potíží	280
14.3.1	Demontáž vodního filtru	280
14.3.2	Čištění vodního filtru v případě potíží	281
14.3.3	Instalace vodního filtru	282

14.1 Bezpečnostní opatření pro údržbu



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



POZNÁMKA: Nebezpečí elektrostatického výboje

Před prováděním jakékoliv údržby nebo servisu se dotkněte kovové části jednotky, aby se odstranila statická elektřina a ochránila DPS.

14.2 Roční údržba

14.2.1 Roční údržba venkovní jednotky: přehled

Alespoň jednou ročně zkontrolujte následující položky:

- Tepelný výměník

14.2.2 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.

14.2.3 Roční údržba vnitřní jednotky: přehled

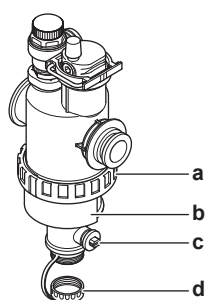
- Tlak vody
- Magnetický filtr/odlučovač nečistot
- Přetlakový pojistný ventil vody
- Přetlakový pojistný ventil nádrže na teplou užitkovou vodu
- Rozváděcí skříňka
- Přídavný ohřívač nádrže na teplou užitkovou vodu

14.2.4 Roční údržba vnitřní jednotky: pokyny

Tlak vody

Tlak vody udržujte vyšší než 1 bar. Pokud je nižší, přidejte vodu.

Magnetický filtr/odlučovač nečistot



- a Šroubová přípojka
- b Magnetické pouzdro
- c Odtokový ventil
- d Vypouštěcí krytka

Každoroční údržba magnetického filtru/odlučovače nečistot se skládá z následujících kroků:

- Kontrola, zda jsou obě části magnetického filtru/odlučovače nečistot stále pevně zašroubovány (a).
- Vyprázdnění odlučovače nečistot následujícím způsobem:

- 1 Vytáhněte magnetické pouzdro (b).
- 2 Odšroubujte vypouštěcí krytku (d).
- 3 Připojte odtokovou hadici ke spodní části vodního filtru tak, aby voda a nečistoty mohly být zachyceny do vhodné nádoby (láhev, odpad...).

- 4 Na několik sekund otevřete odtokový ventil (c).
- Výsledek:** Začne vytékat voda a nečistoty.
- 5 Uzavřete odtokový ventil.
- 6 Opět našroubujte vypouštěcí krytku.
- 7 Znovu nasadíte magnetické pouzdro.
- 8 Zkontrolujte tlak ve vodním okruhu. V případě potřeby přidejte vodu.



POZNÁMKA

- Při kontrole těsnosti magnetického filtru/odlučovače nečistot jej pevně podržte tak, abyste NEVYVÍJELI tlak na vodní potrubí.
- NEODPOJUJTE magnetický filtr/odlučovač nečistot uzavřením uzavíracích ventilů. Pro správné vyprázdnění odlučovače nečistot je zapotřebí dostatečný tlak.
- Aby se v odlučovači nečistot nezůstaly žádné nečistoty, VŽDY sundejte magnetické pouzdro.
- VŽDY nejprve odšroubujte vypouštěcí krytku a připojte odtokovou hadici ke spodní části vodního filtru, poté otevřete odtokový ventil.



INFORMACE

Při každoroční údržbě nemusíte demontovat vodní filtr z jednotky pro účely čištění. V případě problémů s vodním filtrem však může být nutné jej demontovat, abyste jej důkladně vyčistili. V takovém případě to musíte provést následovně:

- "14.3.1 Demontáž vodního filtru" [▶ 280]
- "14.3.2 Čištění vodního filtru v případě potíží" [▶ 281]
- "14.3.3 Instalace vodního filtru" [▶ 282]

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.

Přetlakový pojistný ventil nádrže na teplou užitkovou vodu (lokálně dostupný díl)

Otevřete ventil.



UPOZORNĚNÍ

Voda vytékající z ventilu může být velmi horká.

- Zkontrolujte, zda nic neblokuje průtok vody ve ventilu nebo v mezilehlém potrubí. Z pojistného ventilu musí voda vytékat dostatečným průtokem.

- Zkontrolujte, zda je voda vytékající z pojistného ventilu čistá. Pokud obsahuje usazeniny či nečistoty:
 - otevřete ventil, dokud vytékající voda nebude čistá.
 - propláchněte a vyčistěte kompletní nádrž, včetně potrubí mezi pojistným ventilem a přívodem studené vody.

Abyste se ujistili, že tato voda pochází z nádrže, proveďte kontrolu po cyklu zahřívání nádrže na TUV.



INFORMACE

Doporučuje se provádět tuto údržbu v častějších intervalech než jednou ročně.

Rozváděcí skříňka

- Rozváděcí skříňku důkladně prohlédněte a pokuste se najít zřejmé vady jako jsou uvolněná spojení nebo vadné elektrické zapojení.
- 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.

Přídavný ohřívač nádrže na teplou užitkovou vodu



INFORMACE

Pouze nástěnné jednotky vybavené nádrží na teplou užitkovou vodu se zabudovaným elektrickým přídavným ohřívačem topením (EKHW).

Doporučuje se odstraňovat vznikající nánosy kotelního kamene z přídavného ohřívače. Tím se prodlouží životnost zvláště v oblastech s tvrdou vodou. Chcete-li odstranit kotelní kámen, vypusťte nádrž na teplou užitkovou vodu, vyjměte přídavný ohřívač z nádrže teplé užitkové vody a na 24 hodin ohřívač ponořte do nádoby s přípravkem na odstranění kotelního kamene.

14.3 Informace o čištění vodního filtru v případě potíží



INFORMACE

Při každoroční údržbě nemusíte demontovat vodní filtr z jednotky pro účely čištění. V případě problémů s vodním filtrem však může být nutné jej demontovat, abyste jej důkladně vyčistili. V takovém případě to musíte provést následovně:

- "14.3.1 Demontáž vodního filtru" [▶ 280]
- "14.3.2 Čištění vodního filtru v případě potíží" [▶ 281]
- "14.3.3 Instalace vodního filtru" [▶ 282]

14.3.1 Demontáž vodního filtru

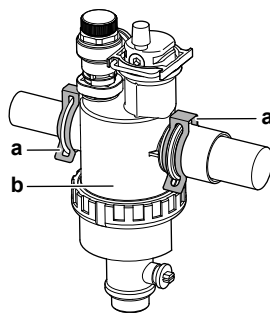
Předpoklad: Zastavte provoz jednotky prostřednictvím uživatelského rozhraní.

Předpoklad: VYPNĚTE příslušný jistič.

- 1 Vodní filtr se nachází pod rozváděcí skříňkou. Přístup k němu získáte následovně:

"7.2.6 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 87]

- 2 Uzavřete uzavírací ventily ve vodním okruhu.
- 3 Odstraňte krytku ve spodní části magnetického filtru/odlučovače nečistot.
- 4 Připojte odtokovou hadici ke spodní části vodního filtru.
- 5 Otevřete ventil ve spodní části vodního filtru, aby se vypustila odtoková voda z vodního okruhu. Zachyťte vypuštěnou vodu do nádoby, odpadu... pomocí nainstalované odtokové hadice.
- 6 Odstraňte 2 úchytky, které drží vodní filtr.



- a Úchytka
b Magnetický filtr/odlučovač nečistot

- 7 Odstraňte vodní filtr.
- 8 Odstraňte odtokovou hadici z vodního filtru.



POZNÁMKA

I když je vodní okruh vypuštěn, nějaká voda se může vylít při odstraňování magnetického filtru/odlučovače nečistot z krytu. Rozlitou vodu VŽDY vysušte.

14.3.2 Čištění vodního filtru v případě potíží

- 1 Z jednotky odstraňte vodní filtr. Viz "14.3.1 Demontáž vodního filtru" [▶ 280].



POZNÁMKA

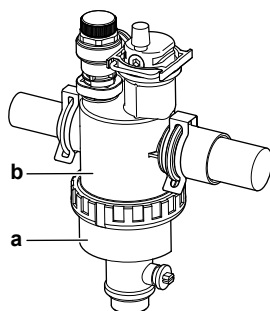
Abyste ochránili potrubí připojené k magnetickému filtru/odlučovači nečistot před poškozením, doporučuje se provést tento postup s odstraněným magnetickým filtrem/odlučovačem nečistot z jednotky.

- 2 Odšroubujte spodní část krytu vodního filtru. V případě potřeby použijte vhodný nástroj.



POZNÁMKA

Otevření magnetického filtru/odlučovače nečistot je nutné POUZE v případě závažných problémů. Nejvhodnější je nikdy neprovádět tuto činnost během celé doby životnosti magnetického filtru/odlučovače nečistot.

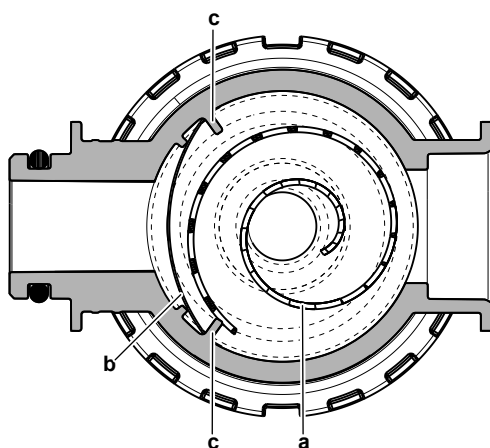


- a Spodní část, kterou musíte odšroubovat
- b Kryt vodního filtru

- 3 Odstraňte sítko a srolovaný filtr z krytu (skříně) vodního filtru a vyčistěte je vodou.
- 4 Nasaďte vyčištěný srolovaný filtr a sítko do krytu vodního filtru.

**INFORMACE**

Sítko nainstalujte do magnetického filtru/odlučovače nečistot tak, aby výčnělky správně zapadly na místo.



- a Srolovaný filtr
- b Sítko
- c Výčnělek

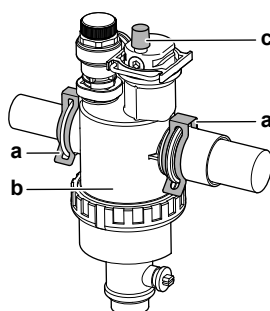
- 5 Nainstalujte a dobře utáhněte spodní část krytu vodního filtru.

14.3.3 Instalace vodního filtru

**POZNÁMKA**

Zkontrolujte stav O-kroužků a v případě potřeby je vyměňte. Před instalací O-kroužky namočte nebo na ně naneste silikonové mazivo.

- 1 Nainstalujte vodní filtr do správné polohy.



- a** Úchytka
 - b** Magnetický filtr/odlučovač nečistot
 - c** Odvzdušňovací ventil
- 2** Namontujte 2 úchytky k upevnění vodního filtru na potrubí vodního okruhu.
 - 3** Ujistěte se, že je odvzdušňovací ventil vodního filtru v otevřené poloze.
 - 4** Otevřete uzavírací ventily a v případě potřeby přidejte vodu do vodního okruhu.

15 Odstraňování problémů

V této kapitole

15.1	Přehled: Odstraňování problémů	284
15.2	Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch	284
15.3	Řešení problémů na základě příznaků	285
15.3.1	Příznak: Jednotka NETOPÍ nebo NECHLADÍ dle očekávání	285
15.3.2	Příznak: teplá užitková voda NEDOSAHUJE nastavené teploty	285
15.3.3	Příznak: Kompresor se NESPUSTÍ (prostorové vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody)	286
15.3.4	Příznak: Systém vydává po uvedení do provozu bublavé zvuky	286
15.3.5	Příznak: čerpadlo je zablokováno	287
15.3.6	Příznak: Čerpadlo je hlučné (kavitace)	288
15.3.7	Příznak: Přetlakový pojistný ventil se otevře	288
15.3.8	Příznak: Přetlakový pojistný ventil netěsní	289
15.3.9	Příznak: Prostor NENÍ dostatečně vytápěn při nízkých venkovních teplotách	289
15.3.10	Příznak: Tlak na kohoutu je dočasně nezvykle vysoký	290
15.3.11	Příznak: Funkce dezinfekce nádrže NENÍ dokončena správně (chyba AH)	290
15.4	Řešení problémů na základě chybových kódů	291
15.4.1	Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy	291
15.4.2	Chybové kódy: Přehled	291

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 kódech

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" [► 270]) nebo použít funkci automatického odvzdušnění (viz "Automatické odvzdušnění" [► 270]). ▪ Tlak vody je >1 bar. ▪ Expanzní nádoba NENÍ poškozená. ▪ Odpor ve vodním okruhu NENÍ na použité čerpadlo příliš vysoký (viz křivka externího statického tlaku (ESP)). Pokud problém přetrvává po provedení všech výše uvedených kontrol, kontaktujte svého prodejce. V některých případech je normální, že jednotka sama nastaví nižší průtok vody.
Objem vody v systému je příliš malý	Ujistěte se, že celkový objem vody v systému je vyšší než minimální požadovaný objem (viz "8.5.3 Kontrola objemu a průtoku vody" [► 118]).

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.

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 (15°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: ▪ "9.3.1 Připojení hlavního zdroje napájení" [▶ 140] ▪ "9.1.4 Informace o zdroji elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh" [▶ 128] ▪ "9.1.5 Přehled elektrických přípojek kromě vnějších ovladačů" [▶ 129]
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).
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).

Možná příčina	Nápravné opatření
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" [► 291].

^(a) Doporučujeme provést odvzdušnění pomocí funkce odvzdušnění jednotky (musí provést technik). Pokud odvzdušníte topidla či kolektory mějte na paměti následující:

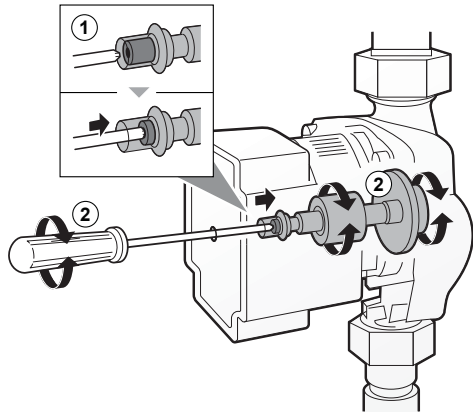


VÝSTRAHA

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 topidel nebo kolektorů.

15.3.5 Příznak: čerpadlo je zablokováno

Možné příčiny	Nápravné opatření
Pokud byla jednotka dlouho vypnuta, mohl vodní kámen zablokovat rotor čerpadla.	V závislosti na typu čerpadla proveďte některý z následujících kroků: ▪ Pomocí křížového šroubováku č. 2 zatlačte odblokovací šroub rotoru v (0,5 cm). Potom otočte odblokovacím šroubem dozadu a dopředu, dokud nebude rotor odblokován.^(a) Pozn.: NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu.  ▪ 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 " [▶ 270]) nebo použijte funkci automatického odvzdušnění (viz " Automatické odvzdušnění " [▶ 270]).
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. ▪ Nastavení předběžného tlaku na expanzní nádobě je správné (viz "8.5.4 Změna předběžného tlaku expanzní nádoby" [▶ 120]).

15.3.7 Příznak: Přetlakový pojistný ventil se otevře

Možné příčiny	Nápravné opatření
Expanzní nádoba je poškozená	Vyměňte expanzní nádobu.
Objem vody v systému je příliš velký.	Ujistěte se, že celkový objem vody v systému je nižší než maximální přípustný objem (viz " 8.5.3 Kontrola objemu a průtoku vody " [▶ 118] a " 8.5.4 Změna předběžného tlaku expanzní nádoby " [▶ 120]).
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 skřínce stiskněte tlačítko Reset: - Tlak vody - Zda se v systému nachází vzduch - Provoz funkce odvzdušnění
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.	Provedte ruční nebo automatické odvzdušnění. Viz funkce odvzdušnění v kapitole "12 Uvedení do provozu" [► 266].

Možné příčiny	Nápravné opatření
K ohřevu teplé užitkové vody se využívá příliš velká část výkonu tepelného čerpadla (platí jen pro instalace s nádrží na teplou užitkovou vodu).	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 > Nastavená hodnota trvalé odchylky příd. ohřívače [5-03]

15.3.10 Příznak: Tlak na kohoutu je dočasně nezvykle vysoký

Možné příčiny	Nápravné opatření
Vadný nebo ucpaný přetlakový pojistný ventil.	- Propláchněte a vyčistěte kompletní nádrž, včetně potrubí mezi pojistným ventilem a přívodem studené vody. - Vyměňte přetlakový pojistný ventil.

15.3.11 Příznak: Funkce dezinfekce nádrže NENÍ dokončena správně (chyba AH)

Možné příčiny	Nápravné opatření
Funkce dezinfekce byla přerušena odběrem teplé užitkové vody	Naprogramujte spuštění funkce dezinfekce na dobu, kdy se v dalších 4 hodinách NEOČEKÁVÁ odběr teplé užitkové vody.
Došlo k velkému odběru teplé užitkové vody na kohoutcích těsně před naprogramovaným spuštěním funkce dezinfekce	Pokud je vybrán [5.6] Nádrž > Režim zahřívání režim Pouze opětovný ohřev nebo Plánovaný + 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). Pokud je zvolen [5.6] Nádrž > Režim zahřívání režim Pouze plánovaný, doporučuje se naprogramovat činnost Eko 3 hodiny před plánovaným spuštěním dezinfekční pro předehřátí nádrže.

Možné příčiny	Nápravné opatření
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 jednotka bude vykazovat problémy, zobrazí uživatelský ovladač chybový kód. Před resetováním chybového kódu je důležité porozumět problému a podniknout příslušná opatření. To by měl provádět pouze licencovaný instalační technik nebo místní prodejce.

Tato kapitola uvádí přehled většinu možných chybových kódů a jejich popis tak, jak se zobrazí na uživatelském ovladači.



INFORMACE

Viz také servisní příručka:

- Kompletní seznam chybových kódů
- Podrobnější pokyny pro řešení problémů s každou chybou

15.4.1 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

Chybový kód	Popis	
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)
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)
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)
A1-00		Problém s detekcí nulového přechodu
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

Chybový kód	Popis	
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
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
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

Chybový kód	Popis	
J8-00		Porucha termistoru kapalného chladiwa
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 chladiwa
U1-00		Porucha reverzní fáze/otevřené fáze
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

Chybový kód	Popis	
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-17		Problém s typem nádrže
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:

- Pokud je vybrán režim **Pouze opětovný ohřev** nebo **Plánovaný + 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).
- Pokud je zvolen režim **Pouze plánovaný** doporučuje se naprogramovat **Eko** provoz 3 hodiny před plánovaným spuštěním dezinfekční funkce, aby se nádrž předešlo.

**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	10 l/min
Ohřev/odmrazování	20 l/min

**INFORMACE**

Dojde-li k chybě 7H-01, může být v seznamu závad uživatelského rozhraní rovněž uvedena chyba 7H-08. V tomto případě může být hlavní příčina buď v nedostatečném napětí směrem k čerpadlu nebo je čerpadlo zablokováno.

**INFORMACE**

Dojde-li k chybě 89-05 nebo 89-06, zkontrolujte minimální objem vody během chlazení.

**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**

Chyba EC-04 se resetuje automaticky v okamžiku, kdy se nádrž na teplou užitkovou vodu přehřívá na dostatečně vysokou teplotu.

**INFORMACE**

Jestliže se přídavný ohřívač přehřívá a je zakázán bezpečnostním termostatem, jednotka neuvede přímo chybu. Zkontrolujte, zda je přídavný ohřívač stále v provozu, pokud se vyskytne jedna nebo více následujících chyb:

- Ohřev při výkonném provozu trvá velmi dlouho, a je zobrazen chybový kód AJ-03.
- Během provozu funkce ochrany proti legionelle (týdně), se zobrazí chybový kód AH-00, protože jednotka nemůže dosáhnout požadovanou teplotu potřebnou pro dezinfekci nádrže.

**INFORMACE**

Porucha přídavného ohřívače bude mít vliv na měření energie a kontrolu spotřeby energie.

**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.....	297
16.1.1	Otevření uzavíracích ventilů.....	298
16.1.2	Ruční otevření elektronických expanzních ventilů	298
16.1.3	Režim izolace — v případě modelů 3N~ (7segmentový displej)	300
16.1.4	Režim izolace — v případě modelů 1N~ (7-LED displej).....	303

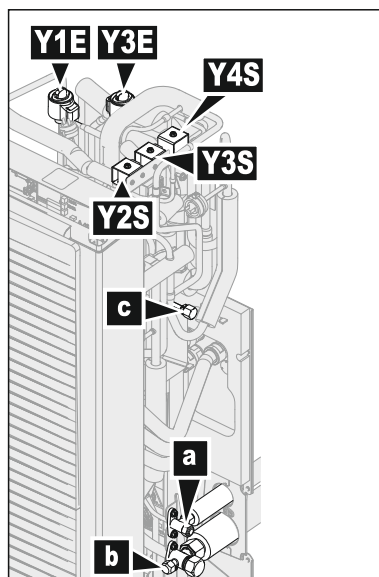
16.1 Izolace chladiva

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**, **Y2S**, **Y3S**, **Y4S**).
- K izolaci chladiva použijte obě servisní přípojky (**b**, **c**).

Součásti



- a** Kapalinový uzavírací ventil
- b** Plynový uzavírací ventil se servisní přípojkou
- c** Servisní přípojka 5/16" talířová
- Y1E** Elektronický expanzní ventil (hlavní)
- Y3E** Elektronický expanzní ventil (vstřikování)
- Y2S** Elektromagnetický ventil (nizkotlaký obtok)
- Y3S** Elektromagnetický ventil (obtok horkého plynu)
- Y4S** Elektromagnetický ventil (vstřikování kapaliny)

Izolace chladiva při vypnutém napájení

- 1 Ujistěte se, že jsou otevřené uzavírací ventily.

- 2 Ručně otevřete elektronické expanzní ventily.
- 3 Izolujte chladivo ze 2 servisních přípojek.

Izolace chladiva při zapnutém napájení



VÝSTRAHA

Otáčející se ventilátor. Před spuštěním napájení nebo servisem venkovní jednotky se ujistěte, že mřížka výstupu zakrývá ventilátor, aby byla zajištěna ochrana před otáčejícím se ventilátorem. Viz:

- "7.3.6 Instalace mřížky výstupu" [► 94]
- "7.3.7 Odstranění mřížky výstupu a umístění mřížky do bezpečnostní polohy" [► 95]

- 1 Ujistěte se, že je jednotka není v provozu.
- 2 Ujistěte se, že jsou otevřené uzavírací ventily.
- 3 Aktivujte režim izolace.

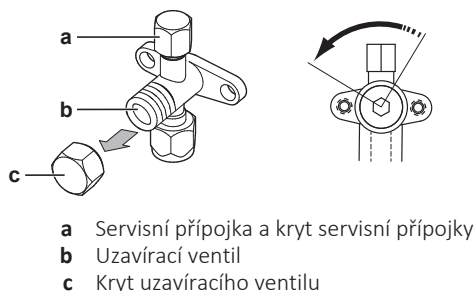
Výsledek: Jednotka otevře elektronické expanzní ventily.

- 4 Izolujte chladivo ze 2 servisních přípojek.
- 5 Vypněte režim izolace.

Výsledek: Jednotka vrátí elektronické expanzní ventily do původního stavu.

16.1.1 Otevření uzavíracích ventilů

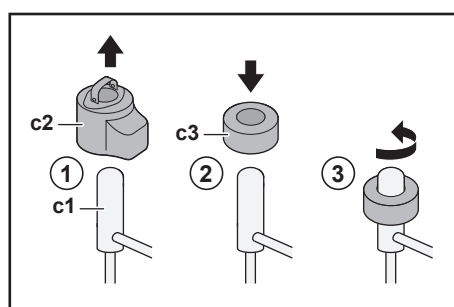
Před izolováním chladiva se ujistěte, že jsou otevřené uzavírací ventily.



- 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

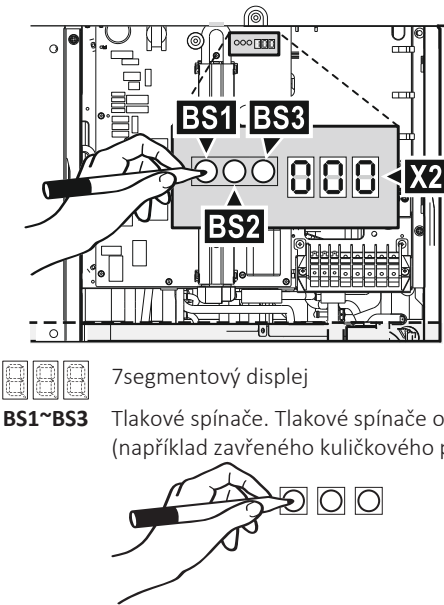
- 1** Vyjměte cívku EEV (**c2**).
- 2** Posuňte magnet EEV (**c3**) přes expanzní ventil (**c1**).
- 3** Otočte magnetem EEV proti směru hodinových ručiček do polohy zcela otevřeného ventilu. Pokud si nejste jistí, jak vypadá otevřená poloha, otočte ventil do středové polohy, aby mohlo protékat chladivo.

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

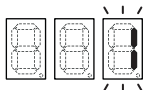
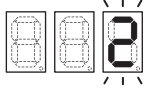
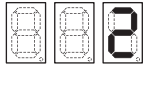
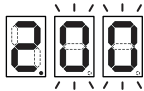
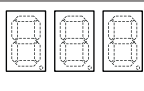


INFORMACE

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.	

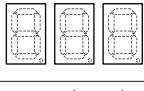
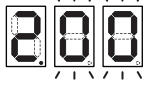
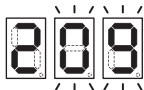
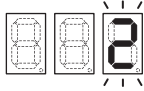
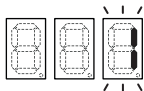
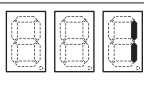
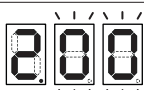
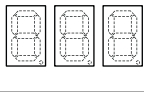
#	Činnost	7segmentový displej ^(a)
	a Zobrazte aktuální hodnotu. Stiskněte jednou BS3 .	
	b Změňte na hodnotu 2. Stiskněte jednou BS2 .	
	c Zadejte hodnotu do systému. Stiskněte jednou BS3 .	
	d Potvrďte. Stiskněte jednou BS3 .	
5	Vraťte se do výchozí situace. Stiskněte jednou BS1 .	

^(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**

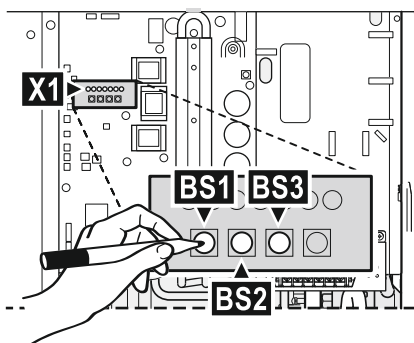
Vypnutí napájení. Po vypnutí a zapnutí napájení je režim izolace automaticky deaktivován.

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.

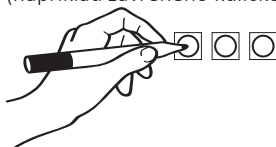
Součásti

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.	●	●	●	●	●	●	●
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.

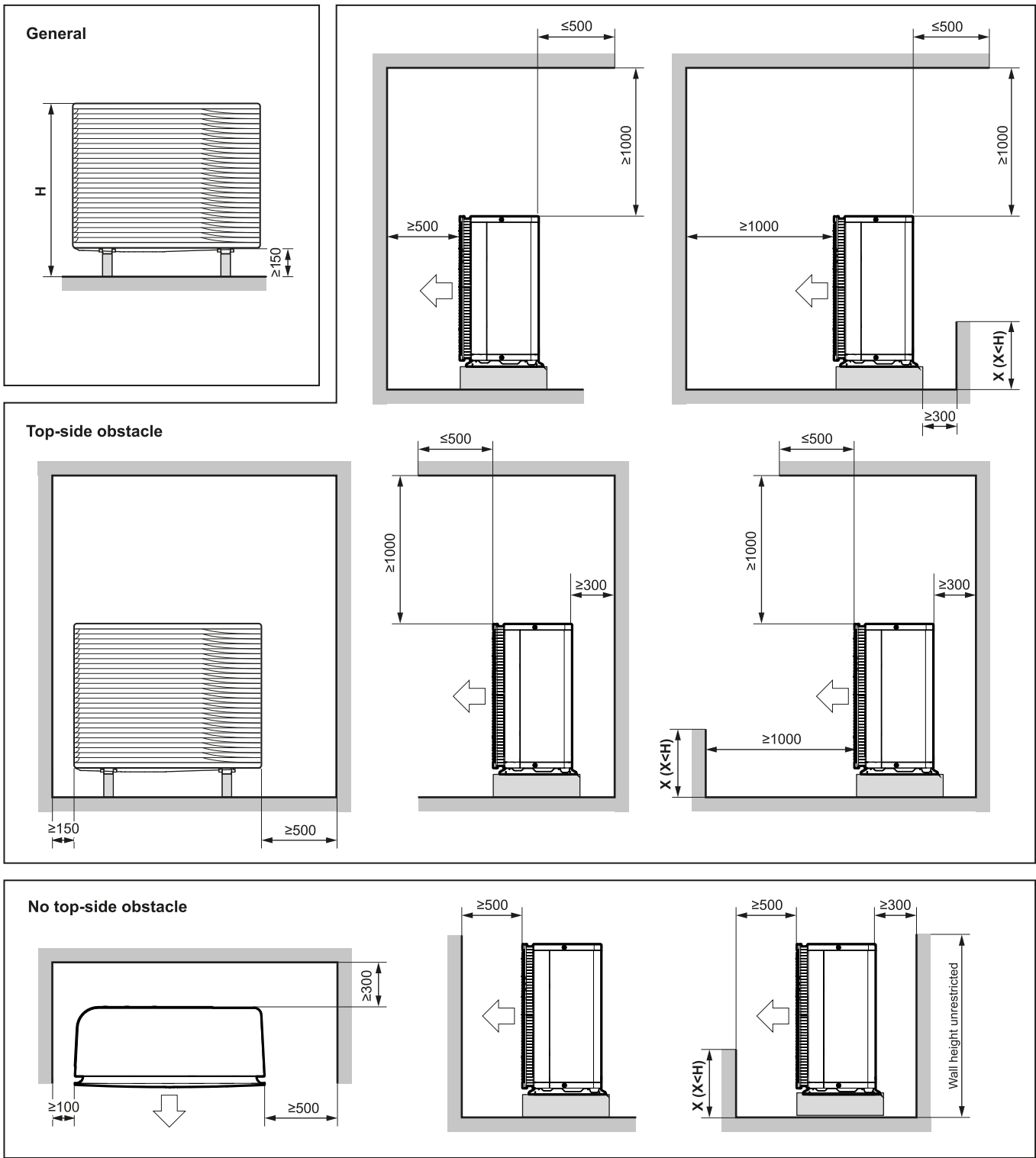
17 Technické údaje

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	306
17.2	Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka	307
17.3	Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka.....	308
17.4	Schéma zapojení: Venkovní jednotka	309
17.5	Schéma zapojení: Vnitřní jednotka.....	314
17.6	Křivka externího statického tlaku (ESP): Venkovní jednotka	321

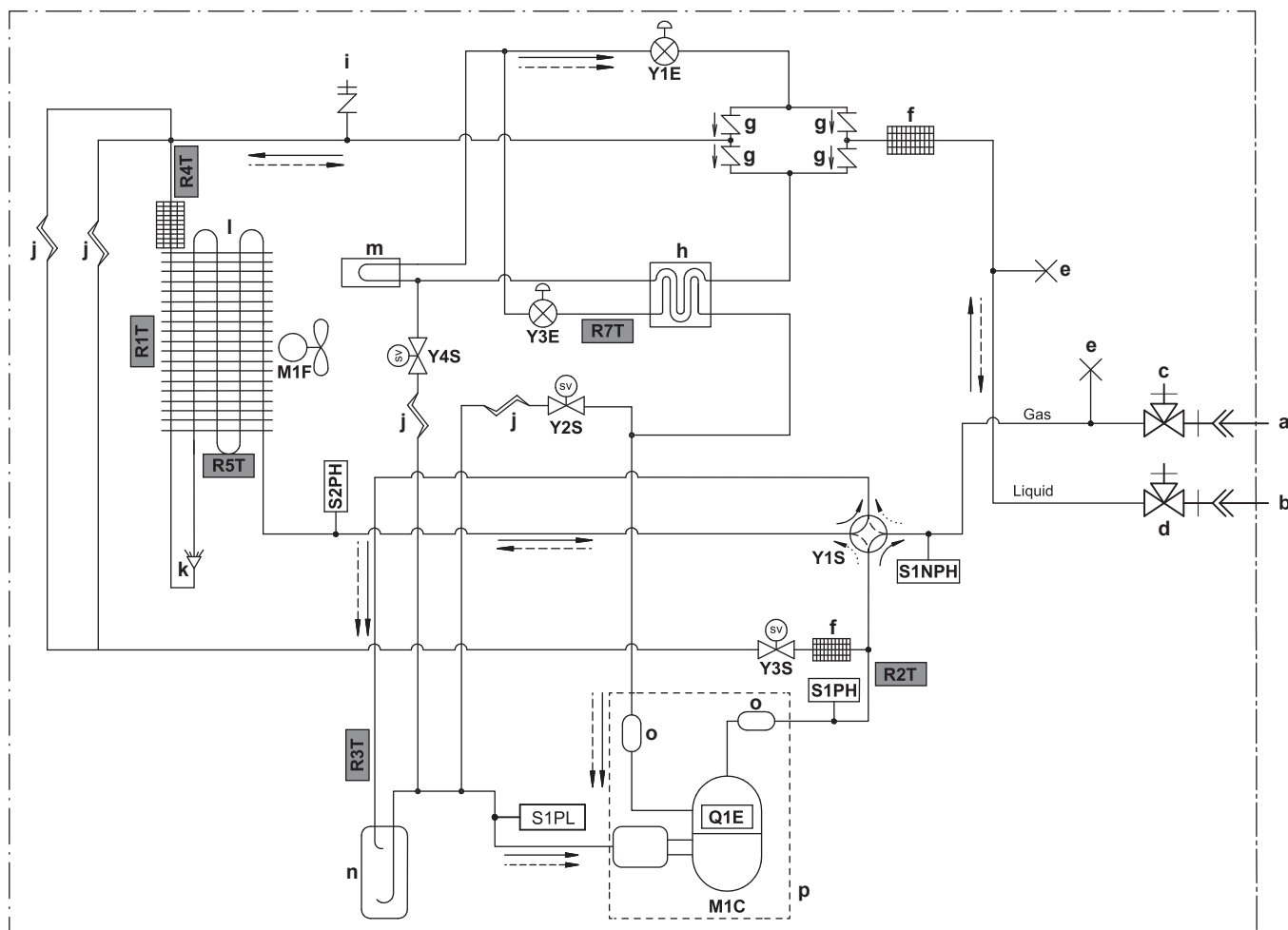
17.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka



(mm)

Angličtina	Překlad
General	Obecné
No top-side obstacle	Bez překážek na horní straně
Top-side obstacle	Překážka na horní straně
Wall height unrestricted	Výška stěny není omezena

17.2 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka



3D142205 B

- Gas** Plyn
Liquid Kapalinový
- a** Nátrubek s převlečnou maticí 5/8"
b Nátrubek s převlečnou maticí 1/4"
c Plynový uzavírací ventil se servisní přípojkou
d Kapalinový uzavírací ventil
e Zaslepené potrubí
f Filtr chladiva
g Jednocestný ventil
h Tepelný výměník ekonomizéru
i Servisní přípojka 5/16" talířová
j Kapilární trubice
k Rozvaděč
l Vzduchový tepelný výměník
m Chlazení DPS
n Zásobník
o Tlumič
p Skříň
- M1C** Kompresor
M1F Motor ventilátoru
S1PL Nízkotlaký vypínač
S1PH Vysokotlaký spínač (4,6 MPa)
S2PH Vysokotlaký spínač (4,17 MPa)
S1NPH Vysokotlaký snímač
Y1E Elektronický expanzní ventil (hlavní)
Y3E Elektronický expanzní ventil (vstřikování)
Y1S Elektromagnetický ventil (4cestný ventil)
Y2S Elektromagnetický ventil (nízkotlaký obtok)
Y3S Elektromagnetický ventil (obtok horkého plynu)
Y4S Elektromagnetický ventil (vstřikování kapaliny)
Q1E Ochrana proti přetížení

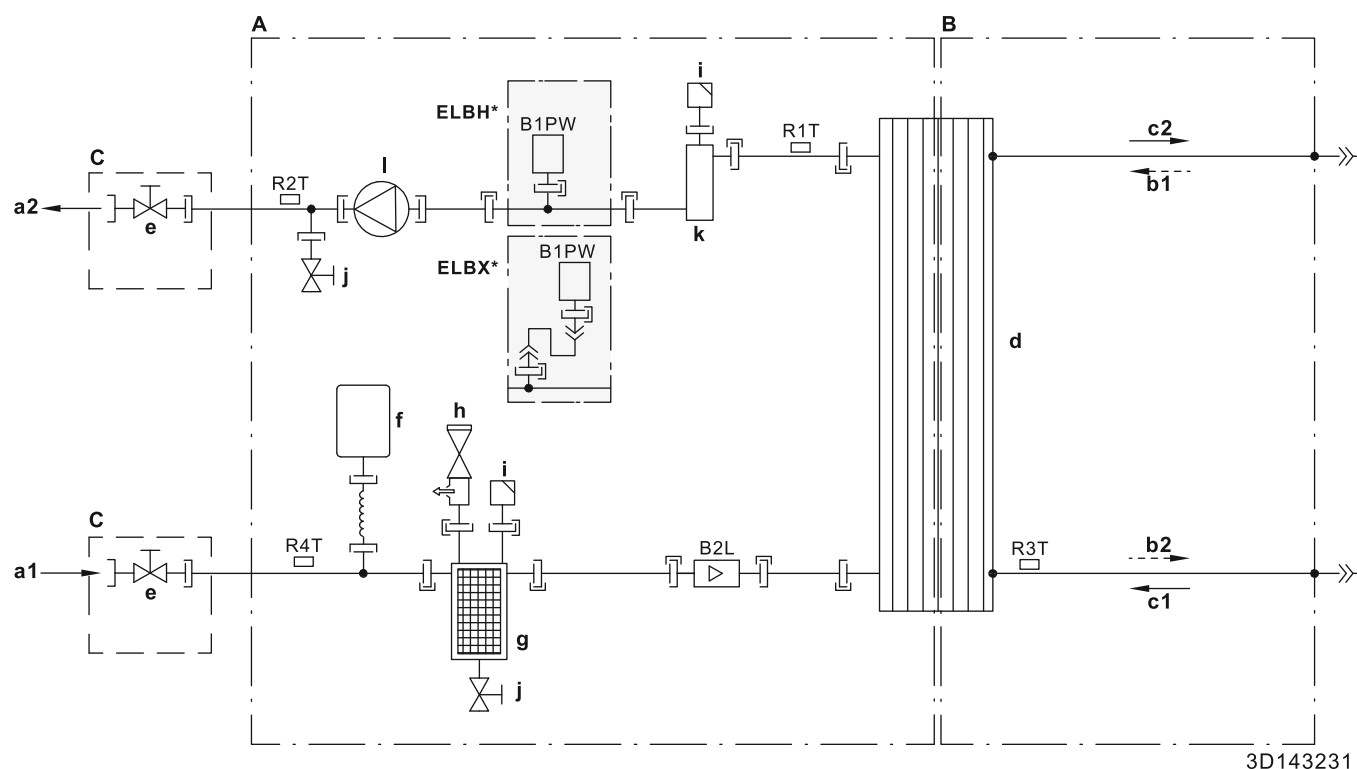
Termistory:

- R1T** Termistor - venkovní vzduch
R2T Termistor - výstup z kompresoru
R3T Termistor - sání kompresoru
R4T Termistor - vzduchový tepelný výměník, rozvaděč
R5T Termistor - vzduchový tepelný výměník, střední
R7T Termistor - vstřikování

Průtok chladiva:

- Topení
 - - - Chlazení

17.3 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka



- A** Vodní strana
B Strana chladiva
C Místní instalace
a1 Prostorové vytápění/chlazení – VSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
a2 Prostorové vytápění/chlazení – VÝSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
b1 VSTUP plyného chladiva (režim topení; kondenzátor)
b2 VÝSTUP kapalného chladiva (režim topení; kondenzátor)
c1 VSTUP kapalného chladiva (režim chlazení; výparník)
c2 VÝSTUP plyného chladiva (režim chlazení; výparník)
d Deskový tepelný výměník
e Uzavírací ventil pro servis
f Expanzní nádoba
g Magnetický filtr/odlučovač nečistot
h Pojistný ventil
i Automatické odvzdušnění
j Odtokový ventil
k Záložní ohřívač
l Čerpadlo

- B1PW** Snímač tlaku vody prostorového vytápění
B2L Průtokový snímač

Termistory:

- R1T** Tepelný výměník – VÝSTUP vody
R2T Záložní ohřívač – VÝSTUP vody
R3T Kapalně chladivo
R4T Tepelný výměník – VSTUP vody

Přípojky:

- |— 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.

Angličtina	Překlad
Electronic component assembly	Sestava s elektronickými součástmi
Front side view	Pohled na přední stranu
Indoor	Vnitřní
OFF	NESVÍTÍ
ON	SVÍTÍ
Outdoor	Venkovní
Position of compressor terminal	Poloha svorky kompresoru
Position of elements	Umístění prvků
Rear side view	Pohled na zadní stranu ^(a)
Right side view	Pohled na pravou stranu
See note ***	Viz poznámku ***

^(a) Pouze pro modely *W1.

Poznámky:

1	Symboly:	
	L	Fáze
	N	Nulový vodič
		Ochranné uzemnění
		Bezšumové uzemnění
		Místní elektrická instalace
	==	Volitelné vybavení
		Svorkový pásek
		Svorka
		Konektor
		Přípojka

2	Barvy:	
	BLK	Černá
	RED	Červená
	BLU	Modrá
	WHT	Bílá
	GRN	Zelená
	YLW	Žlutá
	PNK	Růžová
	ORG	Oranžová
	GRY	Šedá
	BRN	Hnědá
3	Toto schéma zapojení platí pouze pro venkovní jednotku.	
4	Při provozu nezkratujte ochranná zařízení Q1, S1PH, S2PH a S1PL.	
5	Způsob připojení elektrického zapojení k X5A ^(a) , X77A ^(a) a X41A naleznete v tabulce kombinací a návodu k volitelné možnosti.	
6	Tovární nastavení všech spínačů je ve vypnuté poloze. Neměňte nastavení přepínače (DS1).	

^(a) Pouze pro modely *W1.

Vysvětlivky v případě modelů W1:

A1P	Deska plošných spojů (hlavní)
A2P	Deska plošných spojů (protišumový filtr)
BS1~BS3 (A1P)	Tlačítkový spínač
C1~C7 (A1P)	Kondenzátor
DS1 (A1P)	Mikrospínač
F1U	Pojistka v přívodech (lokálně dostupný díl)
F1U~F4U (A2P)	Pojistka (T 6,3 A / 250 V)
F5U (A1P)	Pojistka (T 5,0 A / 250 V)
HAP (A1P)	Dioda LED (zelená ke sledování servisu)
K1R (A1P)	Magnetické relé (Y1S)
K2R (A1P)	Magnetické relé (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetické relé (Y3S)
K4R	Magnetické relé (Y4S)
K6R~K84R (A1P)	Magnetické relé
K1M~K2M (A1P)	Magnetický stykač
L1R~L5R (A1P, A2P)	Tlumivka
M1C	Motor kompresoru
M1F	Motor ventilátoru
PS (A1P)	Zapínání napájecího zdroje

Q1DI	Jistič proti zemnímu spojení (30 mA) (lokálně dostupný díl)
Q1	Tepelná nadproudová pojistka
R1~R9 (A1P)	Odpor
R1T	Termistor (venkovní vzduch)
R2T	Termistor (výstup z kompresoru)
R3T	Termistor (sání kompresoru)
R4T	Termistor (vzduchový tepelný výměník, kapalinové potrubí)
R5T	Termistor (vzduchový tepelný výměník, střední)
R7T	Termistor (vstřikování)
R11T	Termistor (lamely)
RC (A1P)	Obvod pro příjem signálu
S1NPH	Vysokotlaký snímač
S1PH, S2PH	Vysokotlaký spínač
S1PL	Nízkotlaký vypínač
SEG* (A1P)	7segmentový displej
TC (A1P)	Obvod pro přenos signálu
V1D~V3D (A1P)	Dioda
V1R~V2R (A1P)	Diodový modul
V3R~V5R (A1P)	Napájecí modul s dvojpólovým tranzistorem s izolovaným hradlem (IGBT)
X1M	Svorkový pásek
Y1E	Elektronický expanzní ventil (hlavní)
Y3E	Elektronický expanzní ventil (vstřikování)
Y1S	Elektromagnetický ventil (4cestný ventil)
Y2S	Elektromagnetický ventil (nízkotlaký obtok)
Y3S	Elektromagnetický ventil (obtok horkého plynu)
Y4S	Elektromagnetický ventil (vstřikování kapaliny)
Z1C~Z10C	Protišumový filtr (feritové jádro)
Z1F~Z5F (A1P, A2P)	Šumový filtr

Vysvětlivky v případě modelů V3:

A1P	Deska plošných spojů (hlavní)
A2P	Deska plošných spojů (protišumový filtr)
A5P	Deska plošných spojů (flash)
BS1~BS4 (A1P)	Tlačítkový spínač
C1~C4 (A1P, A2P)	Kondenzátor
DS1 (A1P)	Mikrospínač

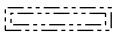
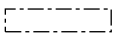
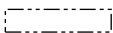
F1U	Pojistka v přívodech (lokálně dostupný díl)
F1U~F4U (A2P)	Pojistka (T 6,3 A / 250 V)
F6U (A1P)	Pojistka (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Dioda LED (oranžová ke sledování servisu)
HAP (A1P)	Dioda LED (zelená ke sledování servisu)
K1R (A1P)	Magnetické relé (Y1S)
K2R (A1P)	Magnetické relé (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetické relé (Y3S)
K4R (A1P)	Magnetické relé (Y4S)
K10R (A1P)	Magnetické relé
K11M (A1P)	Magnetický stykač
K13R~K15R (A1P, A2P)	Magnetické relé
L1R~L3R (A1P)	Tlumivka
M1C	Motor kompresoru
M1F	Motor ventilátoru
PS (A1P)	Zapínání napájecího zdroje
Q1DI	Jistič proti zemnímu spojení (30 mA) (lokálně dostupný díl)
R1~R5 (A1P, A2P)	Odpor
R1T	Termistor (venkovní vzduch)
R2T	Termistor (výstup z kompresoru)
R3T	Termistor (sání kompresoru)
R4T	Termistor (vzduchový tepelný výměník, kapalinové potrubí)
R5T	Termistor (vzduchový tepelný výměník, střední)
R7T	Termistor (vstřikování)
R11T	Termistor (lamely)
RC (A2P)	Obvod pro příjem signálu
S1NPH	Vysokotlaký snímač
S1PH, S2PH	Vysokotlaký spínač
S1PL	Nízkotlaký vypínač
TC (A2P)	Obvod pro přenos signálu
V1D~V4D (A1P)	Dioda
V1R (A1P)	Napájecí modul IGBT
V2R (A1P)	Diodový modul
V1T~V3T (A1P)	Dvojpólový tranzistor s izolovaným hradlem (IGBT)
X1M	Svorkový pásek
Y1E	Elektronický expanzní ventil (hlavní)
Y3E	Elektronický expanzní ventil (vstřikování)

Y1S	Elektromagnetický ventil (4cestný ventil)
Y2S	Elektromagnetický ventil (nízkotlaký obtok)
Y3S	Elektromagnetický ventil (obtok horkého plynu)
Y4S	Elektromagnetický ventil (vstřikování kapaliny)
Z1C~Z11C	Protišumový filtr (feritové jádro)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Šumový filtr

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
X2M	Místní svorka pro připojení střídavého proudu
X5M	Místní svorka pro připojení stejnosměrného proudu
X6M	Svorka napájení záložního ohřívače
X7M, X8M	Svorka napájení přídatného ohřívače
X10M	Svorka Smart Grid
-----	Uzemnění
-----	Lokálně dostupný díl
①	Několik možností zapojení
	Volitelné vybavení
	Není v rozváděcí skříňce
	Zapojení závisí na modelu
	DPS
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Poznámka 1: Připojovací místo napájení pro záložní/přídavný ohřívač musí být předem připraveno mimo jednotku.
Backup heater power supply	Napájení záložního ohřívače
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (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
☐ Domestic hot water tank	☐ Nádrž na teplou užitkovou vodu
☐ Remote user interface	☐ Samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externí vnitřní termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externí venkovní termistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitální I/O DPS
☐ Demand PCB	☐ DPS pro úsporu energie
☐ Safety thermostat	☐ Bezpečnostní termostat

Angličtina	Překlad
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN module	☐ Modul WLAN
☐ WLAN cartridge	☐ Kazeta WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
Main LWT	Hlavní 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
Add LWT	Doplňková teplota výstupní vody
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (napevno zapojený)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (bezdrátový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Umístění v rozvodné skřínce

Angličtina	Překlad
Position in switch box	Umístění v rozvodné skřínce

Legenda

A1P		Hlavní DPS
A2P	*	Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (PC=napájecí obvod)
A3P	*	Konvektor tepelného čerpadla
A4P	*	Digitální I/O DPS
A8P	*	DPS požadavků
A11P		Hlavní DPS MMI (= uživatelské rozhraní vnitřní jednotky)
A14P	*	DPS samostatného lidského komfortního rozhraní (BRC1HHDA používaného jako pokojový termostat)
A15P	*	DPS přijímače (bezdrátový termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ)
A20P	*	Modul WLAN
A30P	*	DPS soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
BSK (A3P)		Relé stanice solárního čerpadla
CN* (A4P)	*	Konektor
DS1(A8P)	*	Mikrospínač

F1B	#	Nadproudová pojistka záložního ohřivače
F2B	#	Přepěťová pojistka přídavného ohřivače
F1U, F2U (A4P)	*	Pojistka 5 A 250 V pro digitální I/O DPS
K1A, K2A	*	Vysokonapěťové relé Smart Grid
K1M, K2M		Stykač záložního ohřivače
K3M	*	Stykač přídavného ohřivače
K5M		Bezpečnostní stykač záložního ohřivače
K*R (A4P)		Relé na DPS
M2P	#	Čerpadlo teplé užitkové vody
M2S	#	2cestný ventil pro režim chlazení
M3S	*	3cestný ventil pro prostorové vytápění/teplou užitkovou vodu
PC (A15P)	*	Proudový okruh
PHC1 (A4P)	*	Vstupní okruh optoelektronického vazebního členu
Q1L		Tepelná ochrana záložního ohřivače
Q4L	#	Bezpečnostní termostat
Q*DI	#	Jistič proti zemnímu spojení
R1H (A2P)	*	Snímač vlhkosti
R1T (A2P)	*	Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ snímače teploty okolí
R2T (A2P)	*	Externí snímač (podlaha nebo prostředí)
R5T	*	Termistor pro teplou užitkovou vodu
R6T	*	Termistor pro externí vnitřní nebo vnější teplotu okolí
S1S	#	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
S2S	#	Vstup 1 impulsu elektroměru
S3S	#	Vstup 2 impulsu elektroměru
S4S	#	Přívod Smart Grid
S6S~S9S	*	Digitální vstupy pro omezení proudu
S10S-S11S	#	Nízkonapěťový kontakt Smart Grid
SS1 (A4P)	*	Přepínač
TR1		Transformátor napájení
X6M	#	Svorkový pásek napájení záložního ohřivače
X6M	*	Konektor napájení přídavného ohřivače
X7M, X8M	*	Svorkovnice napájení přídavného ohřivače
X10M	*	Svorkový pásek napájení Smart Grid
X*, X*A, X*Y*, Y*		Konektor
X*M		Svorkový pásek

* Volitelné příslušenství

Lokálně dostupný díl

Překlad textu schématu zapojení

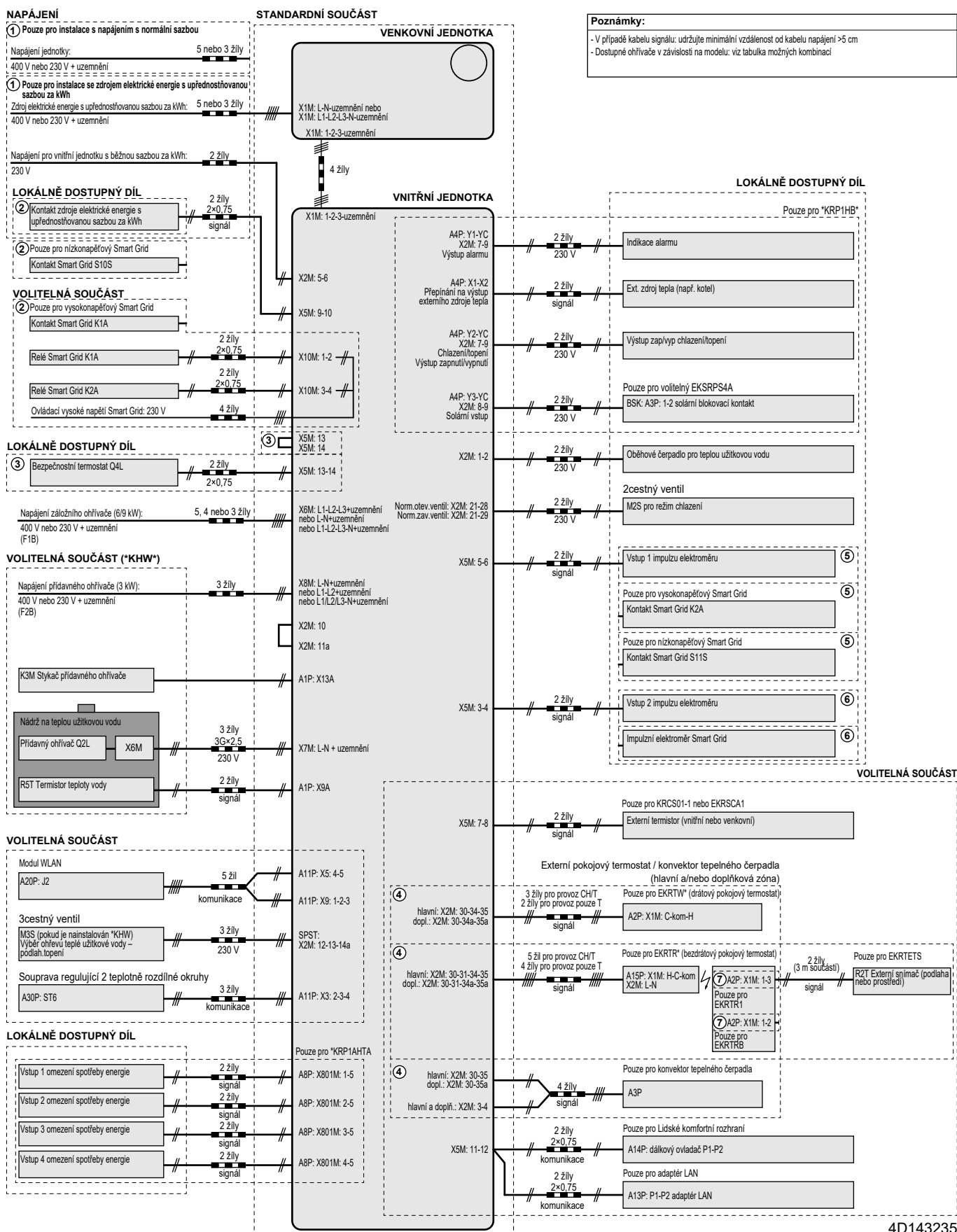
Angličtina	Překlad
(1) Main power connection	(1) Přípojka hlavního zdroje napájení
For HP tariff	Pro tarif tepelného čerpadla
Indoor unit supplied from outdoor	Vnitřní jednotka napájená z venkovní
Normal kWh rate power supply	Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou
Only for normal power supply (standard)	Pouze pro zdroj elektrické energie s normální sazbou (standardní)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Pouze pro zdroj el.energie s upřednost.sazbou za kWh (venkovní)
Outdoor unit	Venkovní jednotka
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)
SWB	Rozváděcí skříňka
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Použijte zdroj elektrické energie s běžnou sazbou pro vnitřní jednotku
(2) Backup heater power supply	(2) Napájení záložního ohřívače
Only for ***	Pouze pro ***
(3) User interface	(3) Uživatelské rozhraní
Only for remote user interface	Pouze pro samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
SD card	Otvor karty pro kazetu WLAN
SWB	Rozváděcí skříňka
WLAN cartridge	Kazeta WLAN
(4) Domestic hot water tank	(4) Nádrž na teplou užitkovou vodu
3 wire type SPST	3vodičový typ SPST
Booster heater power supply	Napájení přídavného ohřívače
Only for ***	Pouze pro ***
SWB	Rozváděcí skříňka
(5) Ext. thermistor	(5) Externí termistor
SWB	Rozváděcí skříňka
(6) Field supplied options	(6) Možnosti dodané zákazníkem
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
Bizone mixing kit	Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy

Angličtina	Překlad
Continuous	Nepřetržitý proud
DHW pump output	Výstup čerpadla teplé užitkové vody
DHW pump	Čerpadlo teplé užitkové vody
Electrical meters	Elektroměry
For HV smartgrid	Pro vysokonapěťový Smart Grid
For LV smartgrid	Pro nízkonapěťový Smart Grid
For safety thermostat	Pro bezpečnostní termostat
For smartgrid	Pro Smart Grid
Inrush	Rázový proud
Max. load	Maximální zátěž
Normally closed	Vypínací
Normally open	Spínací
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt bezpečnostního termostatu: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS)
Shut-off valve	Uzavírací ventil
Smartgrid contacts	Kontakty Smart Grid
Smartgrid PV power pulse meter	Impulzní fotovoltaický elektroměr Smart Grid
SWB	Rozváděcí skříňka
(7) Option PCBs	(7) Karty volitelných možností
Alarm output	Výstup alarmu
Changeover to ext. heat source	Přepínání na externí zdroj tepla
Max. load	Maximální zátěž
Min. load	Minimální zátěž
Only for demand PCB option	Pouze pro volitelnou DPS požadavků
Only for digital I/O PCB option	Pouze pro digitální I/O DPS
Options: external heat source output, solar pump connection, alarm output	Možnosti: výstup externího zdroje tepla, přípojka solárního čerpadla, výstup alarmu
Options: On/OFF output	Možnosti: Výstup ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ
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 (napětí přiváděno z DPS)
Refer to operation manual	Viz návod k obsluze
Solar input	Solární vstup
Solar pump connection	Připojení solárního čerpadla
Space C/H On/OFF output	Výstup ZAPÍNÁNÍ/VYPÍNÁNÍ prostorového vytápění/chlazení
SWB	Rozváděcí skříňka

Angličtina	Překlad
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) 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

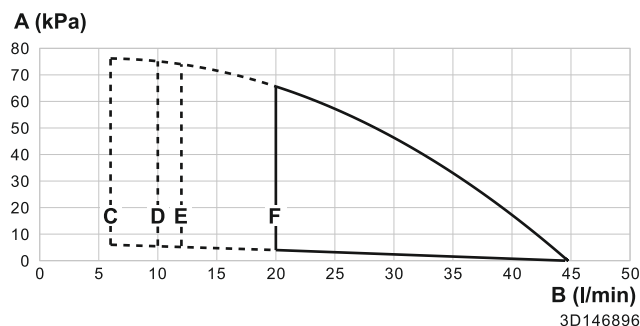
Schéma elektrického zapojení

Další informace naleznete v části zapojení jednotky.



4D143235

17.6 Křivka externího statického tlaku (ESP): Venkovní jednotka



- 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.

18 Slovník

Prodejce

Distributor prodeje produktu.

Autorizovaný instalační technik

Technicky vzdělaná osoba, která je kvalifikovaná pro instalaci výrobku.

Uživatel

Osoba, která je vlastníkem výrobku a/nebo jeho provozovatelem.

Platná legislativa

Veškeré mezinárodní, evropské, národní a místní směrnice, zákony, předpisy a/nebo zásady, které platí pro jisté výrobky nebo domény.

Servisní společnost

Kvalifikovaná společnost, která může provádět a koordinovat požadovanou údržbu výrobku.

Instalační příručka

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující způsob jejich instalace, konfigurace a údržby.

Návod k obsluze

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující způsob jejich ovládání a obsluhy.

Pokyny pro údržbu

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující (v případě potřeby) způsob jejich instalace, konfigurace, obsluhy a/nebo údržby produktu nebo použití.

Příslušenství

Štítky, příručky, informační listy a zařízení, které jsou dodávány s výrobkem a které je třeba nainstalovat v souladu s pokyny v průvodní dokumentaci.

Volitelné příslušenství

Zařízení vyrobené nebo schválené společností Daikin, které lze kombinovat s výrobkem podle pokynů v průvodní dokumentaci.

Místní dodávka

Zařízení, které NENÍ vyrobené nebo schválené společností Daikin, které lze kombinovat s výrobkem podle pokynů v průvodní dokumentaci.

Tabulka provozních nastavení

Příslušné vnitřní jednotky

ELBH12E▲6V▼
 ELBH12E▲9W▼
 ELBX12E▲6V▼
 ELBX12E▲9W▼
 ELVH12S18▲6V▼
 ELVH12S23E▲6V▼
 ELVH12S18E▲9W▼
 ELVH12S23E▲9W▼
 ELVX12S18E▲6V▼
 ELVX12S23E▲6V▼
 ELVX12S18E▲9W▼
 ELVX12S23E▲9W▼

Poznámky

- (*1) *6V*
- (*2) *9W*
- (*3) ELB*
- (*4) ELV*
- (*5) *X*
- (*6) *H*

▲ = 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: Ne 1: Ano			
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 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: 7°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	R/W	37~65°C, krok: 1°C [2-0C]=2: 65°C [2-0C]≠2: 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: Výstupní voda 1: Externí pokojový termostat 2: Pokojový termostat			
2.A	[C-05]	Typ ext. termostatu	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty			
└ Rozdíl teplot							
2.B.1	[1-0B]	Rozdíl teplot topení	R/W	3~12°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			
└ Uzavírací ventil							

(*1) *6V*_(*) *9W*_
 (*3) ELB*_(*) ELV*_
 (*5) *X*_(*) *H*

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
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: 7°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	R/W	37~65°C, krok: 1°C [2-0C]=2: 65°C [2-0C]#2: 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 ext. termostatu	R/W	1: 1 kontakt 2: 2 kontakty		
└ Rozdíl teplot						
3.B.1	[1-0C]	Rozdíl teplot topení	R/W	3~12°C, krok: 1°C [2-0C] #2 (Radiátor) 5°C [2-0C] = 2 (Radiátor) 10°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.vypnutí.prost.top	R/W	14~35°C, krok: 1°C 35°C		
4.3.2	[F-01]	Tepl.vypnutí.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 (*5) R/O (*6)	0: Reverzibilní (*5) 1: Pouze topení (*6)		
4.7	[9-0D]	Omezení 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		
Prostorové vytápění/chlazení						
4.9	[F-00]	Čerpadlo mimo rozmezí	R/W	0: Zakázáno 1: Povoleno		

(*1) *6V*_(*) *9W*_

(*3) ELB*_(*)4 ELV*_

(*5) *X*_(*6) *H*

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: Ne 1: Ano		
Nádrž						
5.2	[6-0A]	Komfortní nastavená teplota	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°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. 1: Plánovaný + opětovný ohřev 2: Pouze plán		
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		
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	(*3) [E-07]=0 <u>nebo</u> <u>7</u> : 40~60°C, krok: 1°C 60°C (*3) [E-07]=3 <u>nebo</u> <u>8</u> : 40~75°C, krok: 1°C 75°C (*3) [E-07]=5: 40~80°C, krok: 1°C 80°C (*4) : 40~65°C, krok: 1°C 65°C		
5.9	[6-00]	Hystereze	R/W	2~40°C, krok: 1°C 8°C		
5.A	[6-08]	Hystereze	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 55°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 60°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 konfigurací						
Systém						
9.1.3.2	[E-03]	Typ zálož. ohřív.	R/O	3: 6V (*1) 4: 9W		

(*1) *6V* (*2) *9W*_
 (*3) ELB* (*4) ELV*_
 (*5) *X*_*(*6) *H*

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá užitková voda	R/W	Žádná TUV (*3) EKHWS/E, malý objem (*3) Integrovaný (*4) EKHWS/E, velký objem (*3) EKHWP/HYC (*3) jiný výrobce, malá cívka (*3) jiný výrobce, velká cívka (*3)		
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 ohřivače (*3)	R/W	0–10 kW, krok: 0,2 kW 3 kW (*3) 0 kW (*4)		
9.1.3.8	[C-02]	Bivalentní	R/W	0: Ne 1: Ano		
└─ Záložní ohřivač						
9.1.4.1	[5-0D]	Napětí	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3~ (*1) 2: 400V, 3~ (*2)		
9.1.4.2	[4-0A]	Konfigurace	R/W	0: 1 1: 1/1+2 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 2 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.1.4.4	[6-04]	Další stupeň výkonu 2	R/W	0–10 kW, krok: 0,2 kW 4 kW (*1) 6 kW (*2)		
└─ 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: Výstupní voda 1: Externí pokojový termostat 2: Pokojový termostat		
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 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: 7°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		

(*1) *6V*_(*) *9W*_

(*3) ELB*_(*)4 ELV*_

(*5) *X*_(*)6 *H*

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
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: 7°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		
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. 1: Plánovaný + opětovný ohřev 2: Pouze plán		
9.1.B.2	[6-0A]	Komfortní nastavená teplota	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°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	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/W	Žádná TUV (*3) EKHWS/E, malý objem (*3) Integrovaný (*4) EKHWS/E, velký objem (*3) EKHWP/HYC (*3) jiný výrobce, malá cívka (*3) jiný výrobce, velká cívka (*3)		
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: Ano (TUV) 2: Ano (TUV + PV)		
└─ Záložní ohříváč						
9.3.1	[E-03]	Typ zálož. ohřív.	R/O	3: 6V (*1) 4: 9W (*2)		
9.3.2	[5-0D]	Napětí	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3~ (*1) 2: 400 V, 3~ (*2)		
9.3.3	[4-0A]	Konfigurace	R/W	0: 1 1: 1/1+2 (*1)(*2) 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 2 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.3.5	[6-04]	Další stupeň výkonu 2	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW 4 kW (*1) 6 kW (*2)		
9.3.6	[5-00]	Vyvážená teplota	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: Zakázáno 1: Povoleno 2: Pouze TUV		
└─ Přídavný ohříváč						
9.4.1	[6-02]	Výkon	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW 3 kW (*3) 0 kW (*4)		
9.4.3	[8-03]	Eko časovač přídavného ohříváče	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 legionelle		
└─ 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]	Kompresor nucené vypnutí	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. ohříváče	R/W	0~20°C, krok: 1°C 10°C		

(*1) *6V* (*2) *9W*_
 (*3) ELB* (*4) ELV*_
 (*5) *X*_* (*6) *H*

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
9.6.4	[8-02]	Časovač mezi cykly	R/W	0–10 hodin, krok: 0,5 hodiny [E-07]±1: 0,5 hodiny [E-07]±1: 3 hodiny		
9.6.5	[8-00]	Časovač minimální doby chodu	R/W	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 2: VYP		
└ Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou						
9.8.2	[D-00]	Povolit ohřivač	R/W	0: Ne 1: Pouze předávný ohřivač 2: Pouze záložní ohřivač 3: Vše		
9.8.3	[D-05]	Povolit čerpadlo	R/W	0: Ne 1: Ano		
9.8.4	[D-01]	Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou	R/W	0: Ne 1: Otevřeno 2: Uzavřeno 3: Smart grid		
9.8.6		Povolit elektrické ohřivače	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: Ne 1: Nepřetržitý 2: Vstupy 3: Proud snímače		
9.9.2	[4-09]	Typ	R/W	0: A 1: kW		
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 ohřivač	R/W	0: Žádný 1: Předávný ohřivač 2: Záložní ohřivač		
9.9.F	[7-07]	BBR16 aktivace* *Nastavení BBR16 jsou zobrazeny, pouze když je jako jazyk uživatelského rozhraní nastavena švédština	R/W	0: Ne 1: Ano		
└ 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	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)		
└ Snímače						
9.B.1	[C-08]	Externí snímač	R/W	0: Ne 1: Venkovní 2: Místnost		
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: Ne 1: 12 hodin 2: 24 hodin 3: 48 hodin 4: 72 hodin		
└ Bivalentní						
9.C.1	[C-02]	Bivalentní	R/W	0: Ne 1: Ano		

(*1) *6V*_(*) *9W*_

(*3) ELB*_(*) ELV*_

(*5) *X*_(*) *H*

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
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: Abnormální 1: Normální		
9.E	[3-00]	Automatický restart	R/W	0: Manuálně 1: Automaticky		
9.F	[E-08]	Úsporný režim	R/W	0: Ne 1: Ano		
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		
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 <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 7°C <u>[2-0C]=2:</u> 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 60°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 <u>[2-0C]=0</u> 40°C <u>[2-0C]=1</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 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 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 <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 7°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C		
9.I	[1-0A]	Jaký je průměrovací čas pro venkovní teplotu?	R/W	0: Ne 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?	R/W	3~12°C, krok: 1°C [2-0C] #2 (Radiátor) 5°C [2-0C] = 2 (Radiátor) 10°C		

(*1) *6V* (*2) *9W*_
 (*3) ELB* (*4) ELV*_
 (*5) *X*_*6) *H*

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
9.I	[1-0C]	Jaký je požadovaný rozdíl teplot při topení pro doplňkovou zónu?	R/W	3~12°C, krok: 1°C [2-0C] #2 (Radiátor) 5°C [2-0C] = 2 (Radiátor) 10°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		
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: Ne 1: Ano		
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: Manuálně 1: Automaticky		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	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]	--		0		
9.I	[3-0B]	--		1		
9.I	[3-0C]	--		1		
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 zář. ohříváče?	R/W	0: Zakázáno 1: Povolen 2: Pouze TUV		
9.I	[4-01]	Který elektrický ohříváč má prioritu?	R/W	0: Žádný 1: Přídavný ohříváč 2: Záložní ohříváč		
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 ohříváče.	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 2: VYP		
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	[4-08]	Jaký rež. omez. spotřeby energie je na systému požadován?	R/W	0: Ne 1: Nepřetržitý 2: Vstupy 3: Proud snímače		
9.I	[4-09]	Jaký typ omez. spotř. energie je požadován?	R/W	0: A 1: kW		
9.I	[4-0A]	Konfigurace záložního ohříváče	R/W	0: 1 1: 1/1+2 (*1)(*2) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 v nouzovém režimu		

(*1) *6V*_(*) *9W*_

(*3) ELB*_(*)4 ELV*_

(*5) *X*_(*)6 *H*

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
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 ohřivač (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		
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 ohřivače	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3~ (*1) 2: 400 V, 3~ (*2)		
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 přidavného ohřivače?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW 3 kW (*3) 0 kW (*4)		
9.I	[6-03]	Jaký je výkon záložního ohřivače (krok 1)?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW 2 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.I	[6-04]	Jaký je výkon záložního ohřivače (krok 2)?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW 4 kW (*1) 6 kW (*2)		
9.I	[6-05]	Hystereze udržování tepla.		0~40°C, krok: 1°C 12		
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]	--		0		
9.I	[6-0A]	Jaká je požadovaná komfortní akumulční teplota?	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Jaká je požadovaná eko akumulční 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. 1: Plánovaný + opětovný ohřev 2: Pouze plán		
9.I	[6-0E]	Jaká je maximální nastavená teplota?	R/W	(*3) [E-07]=0 nebo 7: 40~60°C, krok: 1°C 60°C (*3) [E-07]=3 nebo 8: 40~75°C, krok: 1°C 75°C (*3) [E-07]=5: 40~80°C, krok: 1°C 80°C (*4) : 40~65°C, krok: 1°C 65°C		
9.I	[7-00]	Nadstavená teplota přidavného ohřivače teplé užitkové vody.	R/W	0~4°C, krok: 1°C 0°C		
9.I	[7-01]	Hystereze přidavného ohřivače 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: Jedná zóna 1: Dvě zóny		
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: Ne 1: Ano		

(*1) *6V* (*2) *9W*_
 (*3) ELB* (*4) ELV*_
 (*5) *X* (*6) *H*

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
9.I	[7-08]	Aktivace funkce udržování teploty	R/W	0: Vypnuto (*3) 1: Aktivovaný (*4)		
9.I	[7-09]	Jaké jsou minimální otáčky čerpadla při prostorovém vytápění a přípravě teplé užitkové vody?	R/W	20–95%, krok 5% 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	[8-00]	Minimální doba ohřevu teplé užitkové vody.	R/W	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 [E-07]=1: 0,5 hodiny [E-07]≠1: 3 hodiny		
9.I	[8-03]	Zpoždovací časovač přídavného ohříváče.	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], krok: 1 °C 18°C		
9.I	[8-08]	Jaká je požadovaná 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		
9.I	[9-00]	Jaká je max. požadovaná tep.výst.vody hlav.zóny topení?	R/W	37–65°C, krok: 1°C [2-0C]=2: 65°C [2-0C]≠2: 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?	R/W	37–65°C, krok: 1°C [2-0C]=2: 65°C [2-0C]≠2: 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		
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: Ne 1: Ano		
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.tepl.pro hlavní zónu?	R/W	1: 1 kontakt 2: 2 kontakty		
9.I	[C-06]	Jaký je typ kontaktu požad.tepl.pro doplňkovou zónu?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty		
9.I	[C-07]	Jaký způsob ovládání jednotky je v prostorovém vyt./chl.?	R/W	0: Výstupní voda 1: Externí pokojový termostat 2: Pokojový termostat		

(*1) *6V*_(*) *9W*_

(*3) ELB*_(*)4 ELV*_

(*5) *X*_(*)6 *H*

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
9.I	[C-08]	Jaký typ externího snímače je instalován?	R/W	0: Ne 1: Venkovní 2: Místnost		
9.I	[C-09]	Jaký je požadovaný typ výstup.kontaktu alarmu?	R/W	0: Abnormální 1: Normální		
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: Ne 1: Pouze přídavný ohřivač 2: Pouze záložní ohřivač 3: Vše		
9.I	[D-01]	Typ kontaktu upřednost. sazby za kWh napájení?	R/W	0: Ne 1: Otevřeno 2: Uzavřeno 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: Ne 1: Ano		
9.I	[D-07]	Je připojena solární souprava?	R/W	0: Ne 1: Ano (TUV) 2: Ano (TUV + PV)		
9.I	[D-08]	Je pro měření energie použit externí měřič kWh?	R/W	0: Ne 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/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 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh 6: 100 impuls/kWh (PV meter) 7: 1000 impuls/kWh (PV meter) 8: 1 impuls/m³ (plynoměr) 9: 10 impuls/m³ (plynoměr) 10: 100 impuls/m³ (plynoměr)		
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 (*5) R/O (*6)	0: Reverzibilní (*5) 1: Pouze topení (*6)		
9.I	[E-03]	Jaký je počet kroků záložního ohřivače?	R/O	3: 6V (*1) 4: 9W (*2)		
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/W	0: Ne (*3) 1: Ano (*4)		
9.I	[E-06]	--		1		
9.I	[E-07]	Jaký typ nádrže TUV je instalován?	R/W	0-8 0: EKHWS/E, malý objem (*3) 1: Integrovaný (*4) 3: EKHWS/E, velký objem (*3) 5: EKHWP/HYC (*3) 7: Nádrž jiného výrobce, malá cívka (*3) 8: Nádrž jiného výrobce, velká cívka (*3)		
9.I	[E-08]	Funkce úsporného režimu venkovní jednotky.	R/W	0: Ne 1: Ano		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0B]	Je soupr.pro dvě zóny instal.?	R/W	0: NENÍ instalován 1: - 2: Bízone 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: Zakázáno 1: Povoleno		

(*1) *6V*_*2) *9W*_
 (*3) ELB*_*4) ELV*_
 (*5) *X*_*6) *H*

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
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-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		
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		
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) *6V*_*2) *9W*_
 (*3) ELB*_*4) ELV*_
 (*5) *X*_*6) *H*

