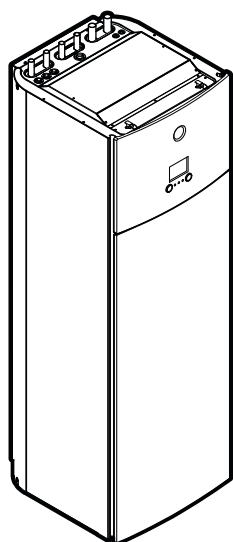


Referenční příručka k instalaci

Daikin Altherma 3 GEO



EGSAH06D ▲9W ▼
EGSAH10D ▲9W ▼
EGSAX06D ▲9W ▼(G)
EGSAX10D ▲9W ▼(G)

▲ = 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	Solanka	13
2.1.5	Voda	13
2.1.6	Elektrická instalace	14
3	Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika	16
4	Informace o krabici	21
4.1	Vnitřní jednotka	21
4.1.1	Vybalení vnitřní jednotky	21
4.1.2	Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky	21
4.1.3	Manipulace s vnitřní jednotkou	22
5	Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	23
5.1	Identifikace	23
5.1.1	Identifikační štítek: Vnitřní jednotka	23
5.2	Součásti	24
5.3	Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku	26
6	Pokyny k použití	28
6.1	Přehled: Pokyny k použití	28
6.2	Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení	29
6.2.1	Jedna místnost	29
6.2.2	Více místností – Jedna zóna teploty výstupní vody	34
6.2.3	Více místností – Dvě zóny teploty výstupní vody	38
6.3	Nastavení pomocného zdroje tepla pro prostorové vytápění	41
6.4	Nastavení teploty v nádrži teplé užitkové vody	44
6.4.1	Rozvržení systému – Integrovaná nádrž TUV	44
6.4.2	Výběr objemu a požadované teploty pro nádrž TUV	44
6.4.3	Nastavení a konfigurace – Nádrž TUV	45
6.4.4	Čerpadlo TUV pro okamžitou dodávku teplé vody	46
6.4.5	Čerpadlo TUV pro dezinfekci	46
6.5	Nastavení měření energie	47
6.5.1	Vytvořené teplo	47
6.5.2	Spotřebovaná energie	47
6.6	Nastavení řízení spotřeby energie	50
6.6.1	Trvalé omezení spotřeby energie	51
6.6.2	Omezení spotřeby energie aktivováno digitálními vstupy	52
6.6.3	Proces omezení proudu	53
6.6.4	Omezení proudu pomocí snímačů proudu	54
6.6.5	Omezení spotřeby energie BBR16	54
6.7	Nastavení externího snímače teploty	55
6.8	Nastavení pasivního chlazení	56
6.9	Nastavení nízkotlakého spínače solanky	57
7	Instalace jednotky	59
7.1	Příprava místa instalace	59
7.1.1	Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku	59
7.2	Otevírání a zavírání jednotky	60
7.2.1	Informace o otevření jednotky	60
7.2.2	Otevření vnitřní jednotky	61
7.2.3	Odstranění hydro modulu z jednotky	64
7.2.4	Uzavření vnitřní jednotky	67
7.3	Montáž vnitřní jednotky	67
7.3.1	Informace o montáži vnitřní jednotky	67
7.3.2	Bezpečnostní opatření při montáži vnitřní jednotky	68
7.3.3	Instalace vnitřní jednotky	68
7.3.4	Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí	69

8	Instalace potrubí	70
8.1	Příprava potrubí	70
8.1.1	Požadavky na okruh	70
8.1.2	Vzorec k výpočtu předtlakování expanzní nádoby	73
8.1.3	Kontrola objemu vody a průtoku v okruhu prostorového vytápění a solanky	74
8.1.4	Změna předběžného tlaku expanzní nádoby	75
8.2	Připojení potrubí solanky	75
8.2.1	Informace o připojení potrubí solanky	75
8.2.2	Bezpečnostní opatření při připojování potrubí solanky	75
8.2.3	Připojení potrubí solanky	75
8.2.4	Připojení vyrovnávací nádoby solanky	76
8.2.5	Připojení soupravy pro plnění solanky	77
8.2.6	Plnění okruhu solanky	77
8.2.7	Izolování potrubí solanky	78
8.3	Připojení vodního potrubí	78
8.3.1	Informace o připojení vodního potrubí	78
8.3.2	Bezpečnostní opatření při připojování vodního potrubí	78
8.3.3	Připojení vodního potrubí	79
8.3.4	Připojení oběhového potrubí	80
8.3.5	Plnění okruhu prostorového vytápění	81
8.3.6	Naplnění nádrže teplé užitkové vody	81
8.3.7	Pokyny pro kontrolu těsnosti	81
8.3.8	Izolování vodního potrubí	82
9	Elektrická instalace	83
9.1	Informace o připojování elektrického vedení	83
9.1.1	Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení	83
9.1.2	Pokyny k zapojování elektrického vedení	84
9.1.3	O shodě elektrických zařízení	85
9.1.4	Požadavky na bezpečnostní zařízení	86
9.2	Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače	87
9.2.1	Připojení hlavního zdroje napájení	88
9.2.2	Připojení dálkového venkovního snímače	95
9.2.3	Připojení uzavíracího ventilu	96
9.2.4	Připojení elektroměrů	97
9.2.5	Připojení čerpadla teplé užitkové vody	98
9.2.6	Připojení výstupu alarmu	99
9.2.7	Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení	100
9.2.8	Připojení přepínače na externí zdroj tepla	102
9.2.9	Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie	103
9.2.10	Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)	104
9.2.11	Připojení nízkotlakého spínače solanky	105
9.2.12	Připojení termostatu pro pasivní chlazení	107
10	Adaptér LAN	108
10.1	O adaptéru LAN	108
10.1.1	Rozvržení systému	109
10.1.2	Požadavky systému	111
10.1.3	Požadavky na místo instalace	111
10.2	Připojení elektrického vedení	112
10.2.1	Přehled elektrických přípojek	112
10.2.2	Router	114
10.2.3	Elektroměr	115
10.2.4	Solární inverter/systém řízení energie	117
10.3	Spuštění systému	120
10.4	Konfigurace – Adaptér LAN	120
10.4.1	Přehled: Konfigurace	120
10.4.2	Konfigurace adaptéru pro řízení pomocí aplikace	121
10.4.3	Konfigurace adaptéru pro aplikaci Smart Grid	121
10.4.4	Aktualizace softwaru	121
10.4.5	Konfigurační webové rozhraní	122
10.4.6	Informace o systému	123
10.4.7	Reset na tovární nastavení	124
10.4.8	Síťová nastavení	125
10.5	Aplikace Smart Grid	128
10.5.1	Nastavení Smart Grid	129
10.5.2	Provozní režimy	132
10.5.3	Požadavky systému	133
10.6	Odstraňování problémů – Adaptér LAN	133
10.6.1	Přehled: odstraňování problémů	133

10.6.2	Řešení problémů na základě příznaků – Adaptér LAN	133
10.6.3	Řešení problémů na chybových kódů – Adaptér LAN	134
11	Konfigurace	136
11.1	Přehled: Konfigurace	136
11.1.1	Přístup k nejčastěji používaným příkazům	137
11.1.2	Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce	139
11.2	Konfigurační průvodce	139
11.3	Možné obrazovky	141
11.3.1	Možné obrazovky: Přehled	141
11.3.2	Domovská obrazovka	142
11.3.3	Hlavní nabídka	144
11.3.4	Obrazovka nabídky	145
11.3.5	Obrazovka nastavení	145
11.3.6	Podrobná obrazovka s hodnotami	146
11.3.7	Obrazovka plánu: Příklad	146
11.4	Křivka dle počasí	151
11.4.1	Co je křivka dle počasí?	151
11.4.2	2bodová křivka	151
11.4.3	Křivka se sklonem a trvalou odchylkou	152
11.4.4	Použití křivek dle počasí	154
11.5	Nabídka nastavení	156
11.5.1	Porucha	156
11.5.2	Místnost	156
11.5.3	Hlavní zóna	160
11.5.4	Doplňková zóna	169
11.5.5	Prostorové vytápění/chlazení	174
11.5.6	Nádrž	183
11.5.7	Nastavení uživatele	191
11.5.8	Informace	195
11.5.9	Nastavení technika	197
11.5.10	Provoz	216
11.6	Struktura nabídky: přehled nastavení uživatele	217
11.7	Struktura nabídky: přehled nastavení technika	218
12	Uvedení do provozu	219
12.1	Přehled: Uvedení do provozu	219
12.2	Opatření při uvedení do provozu	220
12.3	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	220
12.4	Kontrolní seznam během uvedení do provozu	221
12.4.1	Funkce odvzdušnění vodního okruhu	221
12.4.2	Funkce odvzdušnění okruhu solanky	223
12.4.3	Provedení zkušebního provozu	224
12.4.4	Zkušební provoz akčního členu	225
12.4.5	Vysoušení podkladu podlahového topení	227
12.4.6	Spuštění nebo vypnutí 10denního provozu čerpadla solanky	229
13	Předání uživateli	231
14	Údržba a servis	232
14.1	Bezpečnostní opatření pro údržbu	232
14.2	Roční údržba	232
14.2.1	Roční údržba: přehled	232
14.2.2	Roční údržba: pokyny	233
14.3	Vypuštění nádrže na teplou užitkovou vodu	235
15	Odstraňování problémů	236
15.1	Přehled: Odstraňování problémů	236
15.2	Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch	236
15.3	Řešení problémů na základě příznaků	237
15.3.1	Příznak: Jednotka NETOPÍ dle očekávání	237
15.3.2	Příznak: Kompresor se NESPUSTÍ (prostorové vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody)	238
15.3.3	Příznak: Systém vydává po uvedení do provozu bublavé zvuky	238
15.3.4	Příznak: Čerpadlo je hlučné (kavitace)	239
15.3.5	Příznak: Přetlakový pojistný ventil se otevře	239
15.3.6	Příznak: Přetlakový pojistný ventil netěsní	240
15.3.7	Příznak: Prostor NENÍ dostatečně vytápěn při nízkých venkovních teplotách	240
15.3.8	Příznak: Tlak na kohoutu je dočasně nezvykle vysoký	241
15.3.9	Příznak: Funkce dezinfekce nádrže NENÍ dokončena správně (chyba AH)	241
15.4	Řešení problémů na základě chybových kódů	242
15.4.1	Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy	242

15.4.2	Chcete-li zkontrolovat historii poruch	242
15.4.3	Chybové kódy: Přehled	242
16	Likvidace	247
17	Technické údaje	248
17.1	Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka	249
17.2	Schéma zapojení: Vnitřní jednotka	251
17.3	Křivka externího statického tlaku (ESP): Venkovní jednotka	258
18	Slovník	259
19	Tabulka provozních nastavení	260
20	Datový list	271
	Specifikace	272
	Technické a elektrické údaje	273
	Volitelné možnosti	289
	Volitelné možnosti	290
	Tabulky výkonu	291
	Vysvětlivky pro tabulku výkonu	292
	Tabulky chladicího výkonu	293
	Tabulky topného výkonu	294
	Certifikační programy	295
	Schémata s rozměry	297
	Schémata s rozměry	298
	Těžiště	300
	Těžiště	301
	Schéma potrubního rozvodu	302
	Schéma potrubního rozvodu	303
	Schéma zapojení	304
	Schéma zapojení	305
	Schéma externího zapojení	309
	Schéma externího zapojení	310
	Zvuková data	311
	Rozsah akustického výkonu	312
	Instalace	314
	Způsob instalace	315
	Provozní rozsah	316
	Provozní rozsah	317
	Hydraulický výkon	318
	Jednotka poklesu statického tlaku	319

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 jednotky)
- **Návod k obsluze:**
 - Rychlá příručka pro základní použití
 - Formát: Papírový výtisk (ve skříni 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:**
 - Pokyny k instalaci
 - Formát: Papírový výtisk (ve skříni 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 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:

▪ 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 tomto dokumentu	Jaká dokumentace pro techniky je k dispozici
Všeobecná bezpečnostní opatření	Bezpečnostní pokyny, které si musíte přečíst před instalací
Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika	
Informace o krabici	Jak vybalit jednotky a odstranit příslušenství
Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	▪ Jak jednotky identifikovat ▪ Možné kombinace jednotek a možností
Pokyny k použití	Různá instalační nastavení systému
Instalace jednotky	Co dělat a co znát pro instalaci systému, včetně informací o tom, jak se připravit na instalaci
Instalace potrubí	Co dělat a co znát pro instalaci potrubí, včetně informací o tom, jak se připravit na instalaci
Elektrická instalace	Co dělat a co znát pro instalaci elektrických součástí, včetně informací o tom, jak se připravit na instalaci

Kapitola	Popis
Adaptér LAN	Co dělat a znát pro integrování jednotky (s integrovaným adaptérem LAN) do některé z následujících aplikací: ▪ Řízení pomocí aplikace (pouze) ▪ Aplikace Smart Grid (pouze) ▪ Řízení pomocí aplikace+aplikace Smart Grid
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	Solanka	13
2.1.5	Voda	13
2.1.6	Elektrická instalace	14

2.1 Pro instalačního technika

2.1.1 Obecné

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



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).



UPOZORNĚNÍ

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



VÝSTRAHA

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



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

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**

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

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 korozivní 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. 

Jestliže...	Pak...
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 Solanka

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

**VÝSTRAHA**

Výběr solanky MUSÍ být v souladu s příslušnými předpisy.

**VÝSTRAHA**

Zajistěte náležitá bezpečnostní opatření v případě úniku solanky. Jestliže dojde k úniku solanky, odvětrejte ihned celý prostor a kontaktujte svého místního prodejce.

**VÝSTRAHA**

Teplota okolí uvnitř jednotky může být mnohem vyšší než v pokoji, např. 70°C. V případě úniku solanky mohou horké součásti uvnitř jednotky vytvořit nebezpečnou situaci.

**VÝSTRAHA**

Použití a instalace MUSÍ splňovat bezpečnostní opatření a opatření na ochranu životního prostředí stanovená v příslušné legislativě.

2.1.5 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.

2.1.6 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 (průvės 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 k použití (viz "6 Pokyny k použití" [► 28])



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.

Místo instalace (viz "7.1 Příprava místa instalace" [► 59])



VÝSTRAHA

Při správné instalaci jednotky se řiďte rozměry servisního prostoru v tomto manuálu. Viz "7.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku" [► 59].



VÝSTRAHA

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

Zvláštní požadavky pro R32 (viz "Zvláštní požadavky pro R32" [► 60])



VÝSTRAHA

- Součásti chladicího okruhu NEPROPICHUJTE ani NEPALTE.
- Mějte na paměti, že chladivo uvnitř jednotky je bez zápachu.



VÝSTRAHA

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

Otevření a zavření jednotky (viz "7.2 Otevírání a zavírání jednotky" [► 60])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



UPOZORNĚNÍ

Hydro modul je těžký. K manipulaci s ním je zapotřebí alespoň dvou osob.

Montáž vnitřní jednotky (viz "7.3 Montáž vnitřní jednotky" [► 67])



VÝSTRAHA

Metoda upevnění vnitřní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "7.3 Montáž vnitřní jednotky" [► 67].

Montáž potrubí (viz "8 Instalace potrubí" [► 70])**VÝSTRAHA**

Metoda provozního připojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "8 Instalace potrubí" [► 70].

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ****VÝSTRAHA**

Během připojování k otevřenému systému spodní vody je nutné zabránit poškození mezilehlého tepelného výměníku (nečistoty, zamrznutí) k jednotce.

**VÝSTRAHA**

V důsledku přítomnosti glykolu může dojít ke korozi systému. Za působení kyslíku se neinhibovaný glykol stává kyselým. Tento proces je urychlován přítomností mědi a vysokými teplotami. Kyselý neinhibovaný glykol působí na kovové povrchy a vytváří galvanické korozní články, které způsobují závažné poškození systému. Proto je důležité, aby:

- byla správně prováděna úprava vody kvalifikovaným specialistou na vodu;
- glykol a inhibitory koroze byly zvoleny tak, aby neutralizovaly kyseliny vznikající oxidací glykolů;
- nebyl použit žádný automobilní glykol, protože jeho inhibitory koroze mají omezenou dobu životnosti a obsahují silikáty, které mohou znečistit nebo zanášet systém;
- v glykolových systémech NEBYLO použito pozinkované potrubí, protože jeho přítomnost může vést k srážení některých složek v korozním inhibitoru glykolu.

**VÝSTRAHA**

Před plněním, během něj a po plnění pečlivě zkontrolujte, zda v okruhu solanky nedochází k únikům.

**VÝSTRAHA**

Teplota kapaliny procházející výparníkem může mít i zápornou hodnotu. MUSÍ být chráněna před zamrznutím. Více informací viz nastavení [A-04] v části "Teplota zamrznutí solanky" [► 214].

Elektrické zapojení (viz "9 Elektrická instalace" [► 83])**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM****VÝSTRAHA**

Metoda elektrického připojení MUSÍ být v souladu s pokyny:

- V této příručce. Viz "9 Elektrická instalace" [► 83].
- Se schématem zapojení, který se dodává s jednotkou a je umístěn uvnitř předního panelu vnitřní jednotky. Překlad legendy viz "17.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka" [► 251].



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.



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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.



INFORMACE

Podrobné údaje o typu pojistek, jmenovité hodnotě pojistek nebo jmenovité hodnotě jističů jsou uvedeny v "9 Elektrická instalace" [▶ 83].

Adaptér LAN (viz "10 Adaptér LAN" [▶ 108])



VÝSTRAHA

Vždy připojujte elektroměr ve správném směru, aby měřil celkovou energii DO rozvodné sítě.

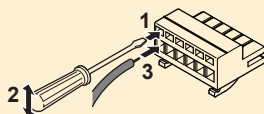


VÝSTRAHA

Ujistěte se, že X1A/N+L jsou chráněny jističem s rychlou reakcí (jmenovitý proud 100 mA~6 A, typ B).

**VÝSTRAHA**

Při zapojování vedení ke svorce adaptéru LAN X1A se ujistěte, že je každý vodič dobře upevněn k příslušné svorce. Pomocí šroubováku otevřete spony vodičů. Zajistěte, aby byl odhalený měděný vodič úplně zasunut do svorky (odhalený měděný vodič NESMÍ být vidět).



Konfigurace (viz "11 Konfigurace" [► 136])

**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.

Uvedení do provozu (viz "12 Uvedení do provozu" [► 219])

**VÝSTRAHA**

Metoda uvedení do provozu MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "12 Uvedení do provozu" [► 219].

Údržba a servis (viz "14 Údržba a servis" [► 232])

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

Kapalina na výstupu může být velmi horká!

**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.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Voda v nádrži může být velmi horká.

Řešení problémů (viz "15 Odstraňování problémů" [► 236])



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.

4 Informace o krabici

Mějte na paměti následující:

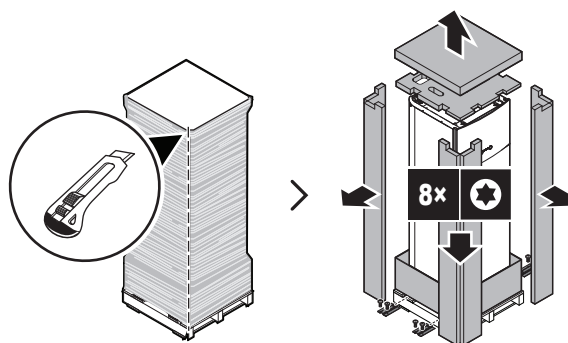
- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebo chybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamacce.
- Zabalenou jednotku dopravte co nejbližší ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k jejímu poškození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

V této kapitole

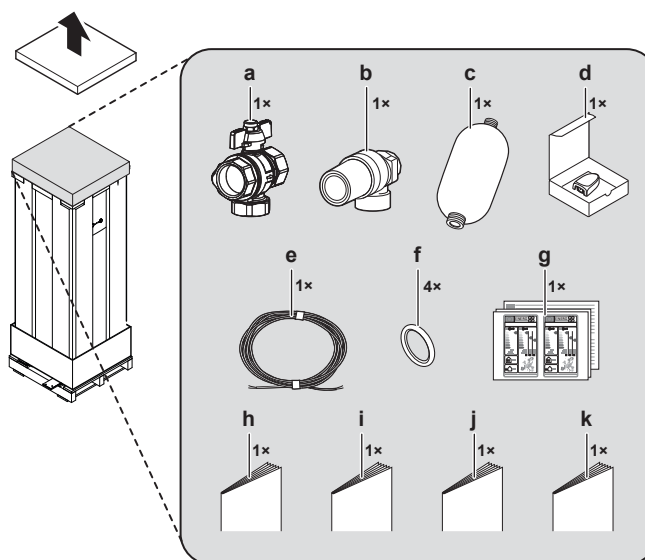
4.1	Vnitřní jednotka	21
4.1.1	Vybalení vnitřní jednotky	21
4.1.2	Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky	21
4.1.3	Manipulace s vnitřní jednotkou	22

4.1 Vnitřní jednotka

4.1.1 Vybalení vnitřní jednotky



4.1.2 Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky



a Uzavírací ventil s integrovaným filtrem

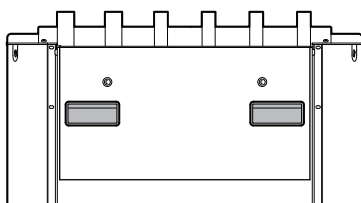
- b** Pojistný ventil (připojovací součásti pro montáž na horní část vyrovnávací nádoby solanky)
- c** Vyrovnávací nádoba solanky
- d** Dálkový venkovní snímač (s instalačním návodem)
- e** Kabel pro dálkový venkovní snímač (40 m)
- f** O-kroužky (náhradní díly pro uzavírací ventily hydro modulu)
- g** Energetický štítek
- h** Všeobecná bezpečnostní opatření
- i** Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
- j** Instalační návod
- k** Návod k obsluze

4.1.3 Manipulace s vnitřní jednotkou

Při manipulaci s jednotkou je třeba dbát následujících pokynů:



- K přepravě jednotky použijte vozík. Použijte vozík s dostatečně dlouhou vodorovnou lištou, vhodný k přepravě těžkých předmětů.
- Při přepravě jednotky udržujte jednotku vzpřímeně.
- K manipulaci s jednotkou použijte držadla na zadní straně.



- Před přenášením jednotky do schodů či ze schodů demontujte hydro modul. Viz "[7.2.3 Odstranění hydro modulu z jednotky](#)" [▶ 64].
- Při přepravě jednotky do schodů či ze schodů se doporučuje použít zdvihací pásy.

5 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

V této kapitole

5.1	Identifikace	23
5.1.1	Identifikační štítek: Vnitřní jednotka	23
5.2	Součásti	24
5.3	Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku	26

5.1 Identifikace

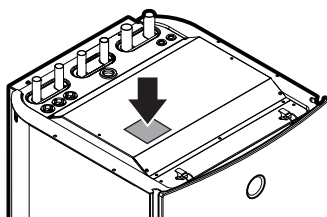


POZNÁMKA

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

5.1.1 Identifikační štítek: Vnitřní jednotka

Umístění



Označení modelu

Příklad: E GS A X 10 DA 9W G

Kód	Popis
E	Evropský model
GS	Tepelné čerpadlo země/voda
A	Chladivo R32
X	H=Pouze topení X=Topení/chlazení
10	Třída výkonu
DA	Modelová řada
9W	Model se záložním ohřívačem
G	G=Šedý model [—]=Bílý model

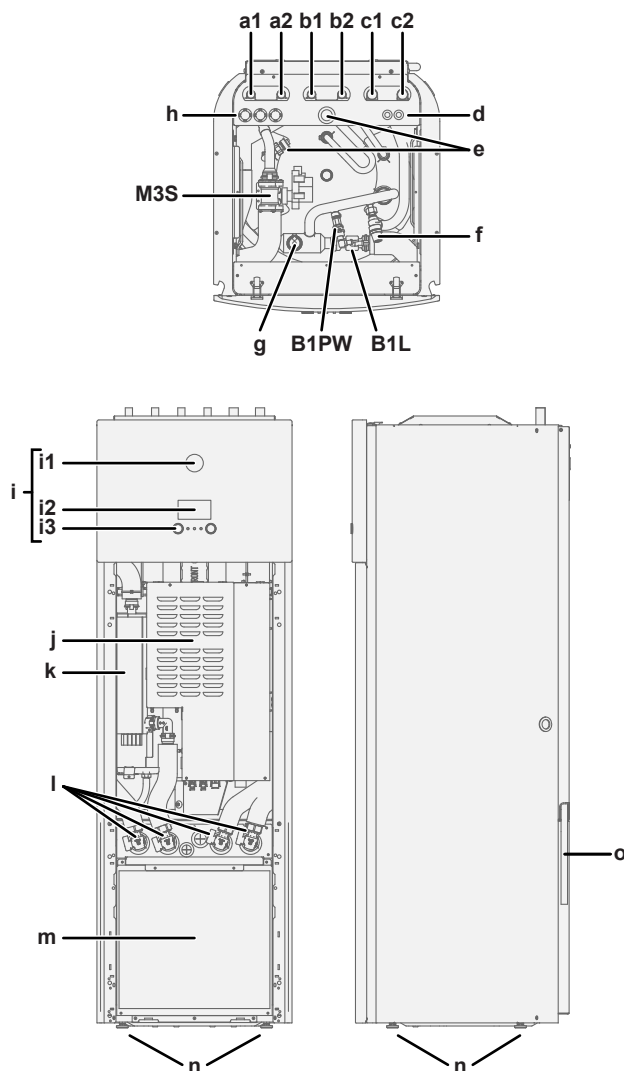


INFORMACE

Aktivní chlazení je k dispozici pouze u reverzibilních jednotek. Pasivní chlazení je k dispozici pouze u modelů pouze pro topení. V tomto dokumentu je aktivní chlazení uváděno jako "chlazení".

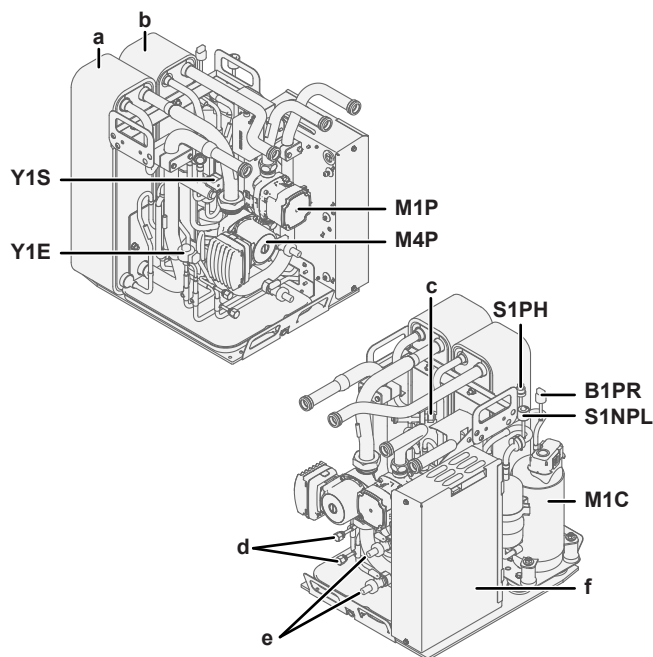
5.2 Součásti

Horní, přední a boční pohled



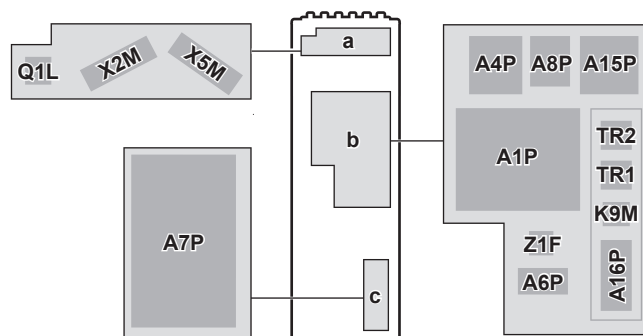
- | | |
|--|---|
| a1 VÝSTUP vody prostorového vytápění/chlazení (Ø22 mm) | i1 Ukazatel stavu |
| a2 VSTUP vody prostorového vytápění/chlazení (Ø22 mm) | i2 LCD obrazovka |
| b1 VÝSTUP teplé užitkové vody (Ø22 mm) | i3 Otočné ovladače a tlačítka |
| b2 VSTUP studené užitkové vody (Ø22 mm) | j Hlavní rozváděcí skříň |
| c1 VÝSTUP solanky (Ø28 mm) | k Záložní ohřívač |
| c2 VSTUP solanky (Ø28 mm) | l Uzavírací ventily |
| d Vstup vedení nízkého napětí (Ø13,5 mm) | m Hydro modul |
| e Oběhová přípojka (3/4" G vnitřní závit) | n Stavěcí nožičky |
| f Pojistný ventil (okruh vody prostorového vytápění/chlazení) | o Odtoková hadice (jednotka +pojistný ventil) |
| g Automatický odvzdušňovací ventil | B1L Průtokový snímač |
| h Vstup pro vedení vysokého napětí (Ø24 mm) | B1PW Snímač tlaku vody prostorového vytápění |
| i Uživateléské rozhraní | M3S 3cestný ventil (prostorové vytápění/teplou užitkovou vodu) |

Hydro modul



- | | | | |
|----------|--|--------------|---|
| a | Deskový výměník tepla – strana solanky | B1PR | Vysokotlaký snímač chladiva |
| b | Deskový výměník tepla – vodní strana | M1C | Kompresor |
| c | Přetlakový pojistný ventil chladiva | M1P | Vodní čerpadlo |
| d | Servisní přípojka (5/16" nátrubek) | M4P | Čerpadlo solanky |
| e | Odtokový ventil | S1NPL | Nízkotlaký snímač |
| f | Rozváděcí skříň invertoru (pouze pro servis) | S1PH | S1PH |
| | | Y1E | Elektronický expanzní ventil |
| | | Y1S | Elektromagnetický ventil (4cestný ventil) |

Rozváděcí skříňky



- | | | | |
|------------|---|-----------------|---|
| a | Rozváděcí skříňka technika | A15P | Adaptér LAN |
| b | Hlavní rozváděcí skříň | A16P | Digitální I/O DPS ACS |
| c | Rozváděcí skříň invertoru (pouze pro servis) | K9M | Tepelná ochrana relé záložního ohřivače |
| A1P | Hlavní DPS (hydro) | Q1L | Tepelná ochrana záložního ohřivače |
| A4P | Volitelná možnost EKR1HBAA: Digitální I/O DPS | TR1, TR2 | Transformátor napájení |
| A6P | Řídící DPS záložního ohřivače | X2M | Pásková svorkovnice – vysoké napětí |
| A7P | DPS invertoru | X5M | Pásková svorkovnice – nízké napětí |
| A8P | Volitelná možnost EKR1AHTA: DPS požadavků | Z1F | Šumový filtr |

5.3 Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku

Digitální I/O DPS (EKRP1HBAA)

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

- Výstup alarmu
- Zapínání/VYPÍNÁNÍ výstupu prostorového vytápění
- 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.

Uživatelské rozhraní použito jako pokojový termostat (BRC1HHDA)

- Uživatelské rozhraní použité jako pokojový termostat lze použít pouze v kombinaci s uživatelským rozhraním připojeným k vnitřní jednotce.
- Uživatelské rozhraní používané jako pokojový termostat musí být nainstalováno v místnosti, kterou chcete ovládat.

Pokyny k instalaci viz instalační návod a návod k obsluze pro uživatelské rozhraní použité jako pokojový termostat.

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.

PC kabel (EKPCAB4)

Počítačový kabel umožňuje připojit rozváděcí skříňku vnitřní jednotky k počítači. Poskytuje možnost aktualizovat software vnitřní jednotky.

Na pokyny k instalaci se podívejte do:

- instalační návod PC kabelu
- "11.1.2 Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce" [▶ 139]

Konvektor tepelného čerpadla (FWX*)

Pro zajištění prostorového vytápění/chlazení je možné použít konvektory tepelného čerpadla (FWXV).

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

Pokojevý termostat (EKRTWA, EKTR1, EKTRB)

K vnitřní jednotce můžete připojit volitelný pokojový termostat. Tento termostat může být napevno zapojený (EKRTWA) nebo bezdrátový (EKTR1, EKTRB).

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

Dálkový snímač pro bezdrátový termostat (EKRTETS)

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

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

Souprava pro plnění solanky (KGSFILL2)

Souprava plnicího ventilu solanky pro proplachování, plnění a vypouštění okruhu solanky.

Snímač proudu (EKSENS)

Snímač proudu pro omezení spotřeby energie. Pokyny k instalaci viz instalační návod pro snímač proudu.

Hydro modul (EKSHYDMOD)

Výměna hydro modulu.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro hydro modul.

Napájecí kabel s konektorem pro Německo (EKSPOWCAB)

Napájecí kabel pro dělené napájení, potřebný pro instalace v Německu.

Pokyny k instalaci viz instalační návod pro napájecí kabel.

Vícezónová základní jednotka a drátové termostaty (EKWUFHTA1V3, EKWCTRD1V3, EKWCTAN1V3)

Vícezónová základní jednotka (EKWUFHTA1V3) a termostaty pro vícezónovou regulaci podlahového topení a radiátorů. K dispozici jsou digitální (EKWCTRD1V3) i analogové (EKWCTAN1V3) drátové termostaty.

Další informace viz instalační návod pro vícezónovou základní jednotku a příslušný termostat.

6 Pokyny k použití



INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případě reverzibilních modelů.

V této kapitole

6.1	Přehled: Pokyny k použití	28
6.2	Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení	29
6.2.1	Jedna místnost	29
6.2.2	Více místností – Jedna zóna teploty výstupní vody	34
6.2.3	Více místností – Dvě zóny teploty výstupní vody	38
6.3	Nastavení pomocného zdroje tepla pro prostorové vytápění	41
6.4	Nastavení teploty v nádrži teplé užitkové vody	44
6.4.1	Rozvržení systému – Integrovaná nádrž TUV	44
6.4.2	Výběr objemu a požadované teploty pro nádrž TUV	44
6.4.3	Nastavení a konfigurace – Nádrž TUV	45
6.4.4	Čerpadlo TUV pro okamžitou dodávku teplé vody	46
6.4.5	Čerpadlo TUV pro dezinfekci	46
6.5	Nastavení měření energie	47
6.5.1	Vytvořené teplo	47
6.5.2	Spotřebovaná energie	47
6.6	Nastavení řízení spotřeby energie	50
6.6.1	Trvalé omezení spotřeby energie	51
6.6.2	Omezení spotřeby energie aktivováno digitálními vstupy	52
6.6.3	Proces omezení proudu	53
6.6.4	Omezení proudu pomocí snímačů proudu	54
6.6.5	Omezení spotřeby energie BBR16	54
6.7	Nastavení externího snímače teploty	55
6.8	Nastavení pasivního chlazení	56
6.9	Nastavení nízkotlakého spínače solanky	57

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" [► 136].

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
- Nastavení pasivního chlazení
- Nastavení nízkotlakého spínače solanky

6.2 Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení

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

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

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

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



POZNÁMKA

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



INFORMACE

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



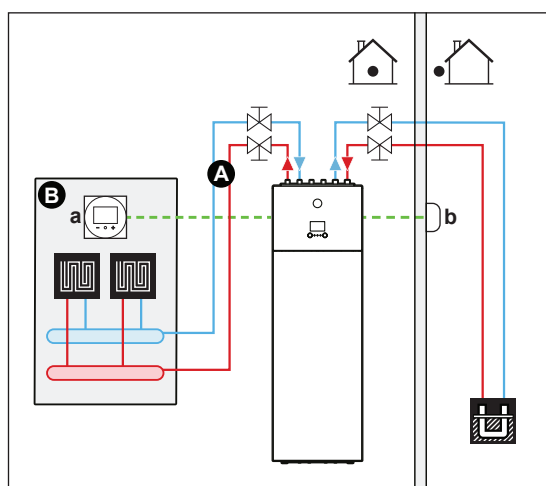
POZNÁMKA

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

6.2.1 Jedna místnost

Podlahové topení nebo radiátory – Drátový pokojový termostat

Nastavení



- A** Hlavní zóna teploty výstupní vody
- B** Jedna samostatná místnost
- a** Samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
- b** Dálkový venkovní snímač

- Více informací o elektrickém zapojení jednotky viz "9.2 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače" [► 87].
- Podlahové topení nebo radiátory jsou přímo připojeny k vnitřní jednotce.
- Pokojová teplota je regulována na samostatném lidském komfortním rozhraní (BRC1HHDA, které je použito jako pokojový termostat.).

Konfigurace

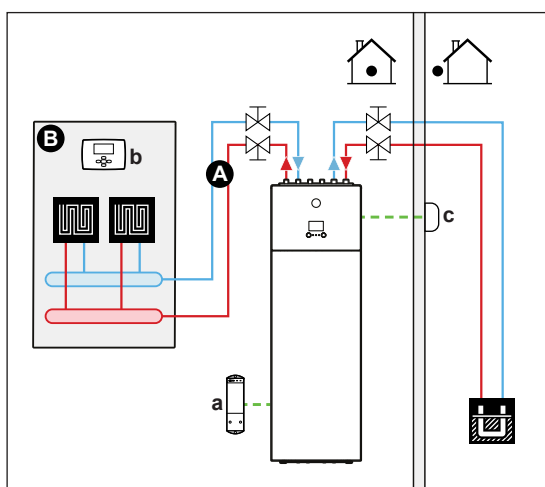
Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (Pokojový termostat): Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty okolí na samostatném lidském komfortním rozhraní.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Jedná zóna): Hlavní

Výhody

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

Podlahové topení nebo radiátory – Bezdrátový pokojový termostat

Nastavení



- A Hlavní zóna teploty výstupní vody
- B Jedna samostatná místnost
- a Přijímač pro bezdrátový externí pokojový termostat
- b Bezdrátový externí pokojový termostat
- c Dálkový venkovní snímač

- Více informací o elektrickém zapojení jednotky viz ["9.2 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače"](#) [► 87].
- Podlahové topení nebo radiátory jsou přímo připojeny k vnitřní jednotce.
- Pokojová teplota je regulována bezdrátovým externím pokojovým termostatem (volitelné vybavení EKTR1 nebo EKTRB).

Konfigurace

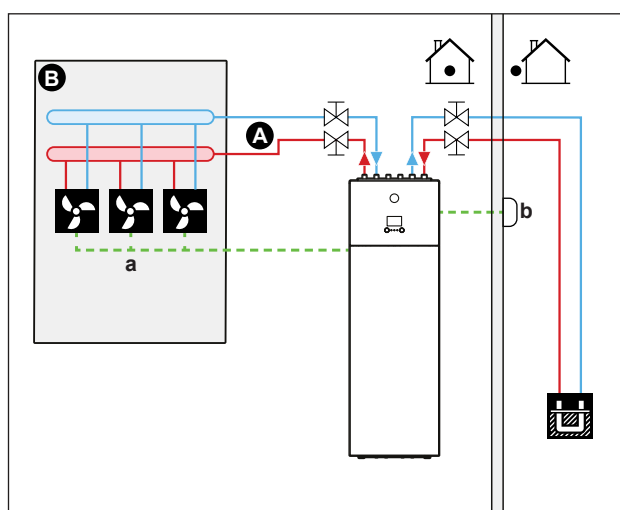
Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	1 (Externí pokojový termostát): Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Jedná zóna): Hlavní
Externí pokojový termostát pro hlavní zónu: ▪ #: [2.A] ▪ Kód: [C-05]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

Výhody

- **Bezdrátový.** Externí pokojový termostát Daikin je k dispozici v bezdrátové verzi.
- **Účinnost.** I když externí pokojový termostát pouze vysílá signály pro ZAPNUTÍ a VYPNUTÍ, je speciálně navržen pro systém tepelného čerpadla.
- **Komfort.** V případě podlahového topení brání bezdrátový pokojový termostát 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
- b Dálkový venkovní snímač

- Více informací o elektrickém zapojení jednotky viz ["9.2 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače"](#) [► 87].

- 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).

**INFORMACE**

Při použití více konvektorů tepelného čerpadla se ujistěte, že každý přijímá infračervený signál z dálkového ovladače pro konvektory.

Konfigurace

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

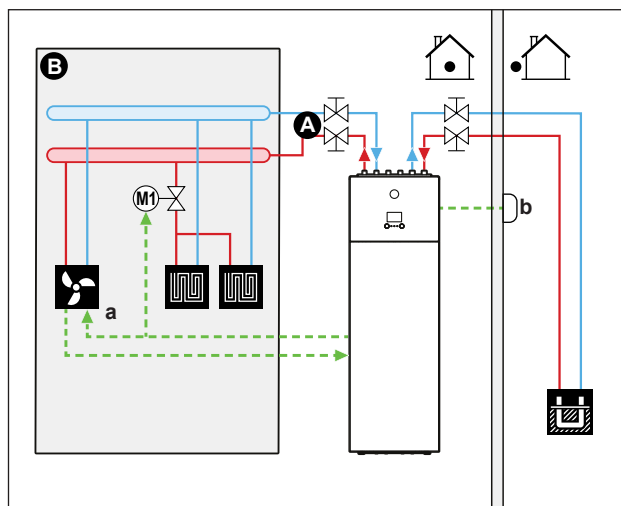
Výhody

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

Kombinace: Podlahové topení+konvektory tepelného čerpadla

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

Nastavení



- A Hlavní zóna teploty výstupní vody
- B Jedna samostatná místnost
- a Konvektor tepelného čerpadla + ovladač
- b Dálkový venkovní snímač

- Více informací o elektrickém zapojení jednotky viz "[9.2 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače](#)" [► 87].
- 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

Nastavení	Hodnota
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

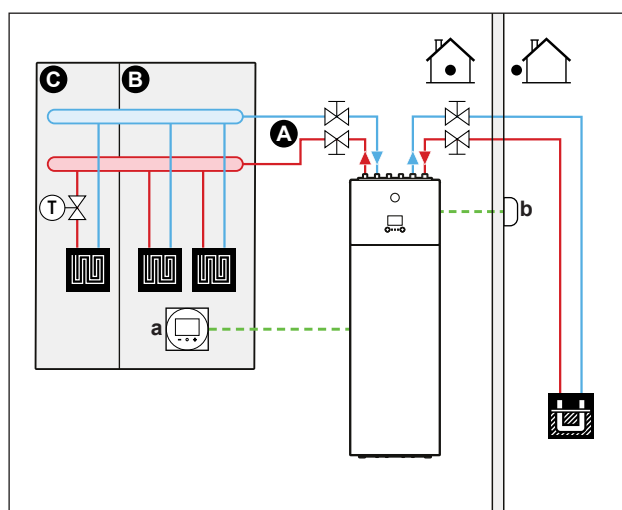
Pokud je zapotřebí pouze jedna zóna teploty výstupní vody, protože je konstrukční teplota výstupní vody všech tepelných zařízení stejná, **NEPOTŘEBUJETE** stanici směšovacích ventilů (úspora nákladů).

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)
- b Dálkový venkovní snímač

- Více informací o elektrickém zapojení jednotky viz "[9.2 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače](#)" [► 87].
- Podlahové topení v hlavní místnosti je přímo napojeno k vnitřní jednotce.
- Pokojová teplota v hlavní místnosti je regulována na samostatném lidském komfortním rozhraní (BRC1HHDA, které je použito jako pokojový termostat.).
- Termostatický ventil je instalován před podlahové topení ve všech ostatních místnostech.



INFORMACE

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

Konfigurace

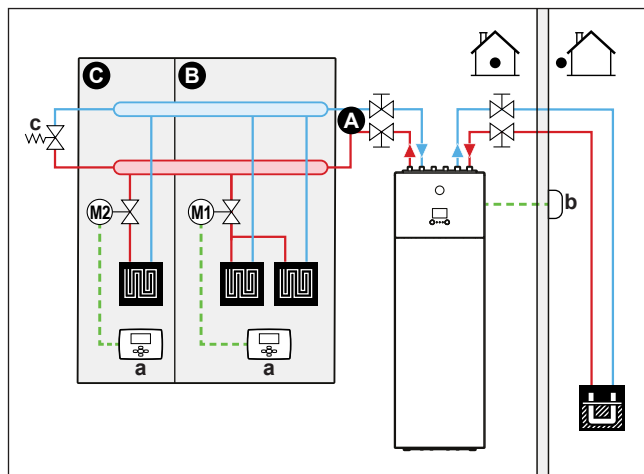
Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (Pokojový termostat): Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty okolí na samostatném lidském komfortním rozhraní.
Počet zón teploty vody: ▪ #: [4.4] ▪ Kód: [7-02]	0 (Jedná zóna): Hlavní

Výhody

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

Podlahové topení nebo radiátory – Více externích pokojových termostatů

Nastavení



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

- Více informací o elektrickém zapojení jednotky viz "[9.2 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače](#)" [► 87].
- 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.
- O režimu prostorového vytápění/chlazení rozhoduje dálkový ovladač integrovaný ve vnitřní jednotce. Pamatujte, že provozní režim na každém pokojovém termostatu musí být nastaven tak, aby odpovídal vnitřní jednotce.
- Pokojové termostaty jsou připojeny k uzavíracím ventilům, avšak NEMUSÍ být připojeny k vnitřní jednotce. Vnitřní jednotka bude vždy přivádět výstupní vodu, s možností naprogramovat plán výstupní vody.

Konfigurace

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

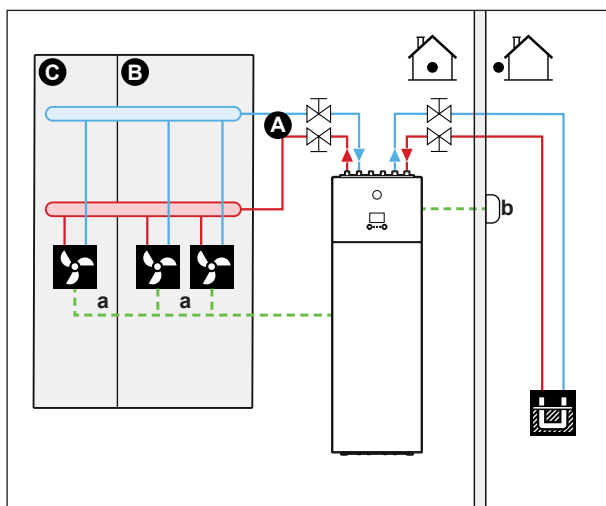
Výhody

V porovnání s podlahovým topením nebo radiátory v jedné místnosti:

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

Konvektory tepelného čerpadla – více místností

Nastavení



- A Hlavní zóna teploty výstupní vody
- B Místnost 1
- C Místnost 2
- a Konvektory tepelného čerpadla + ovladače
- b Dálkový venkovní snímač

- Více informací o elektrickém zapojení jednotky viz "[9.2 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače](#)" [► 87].

- 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

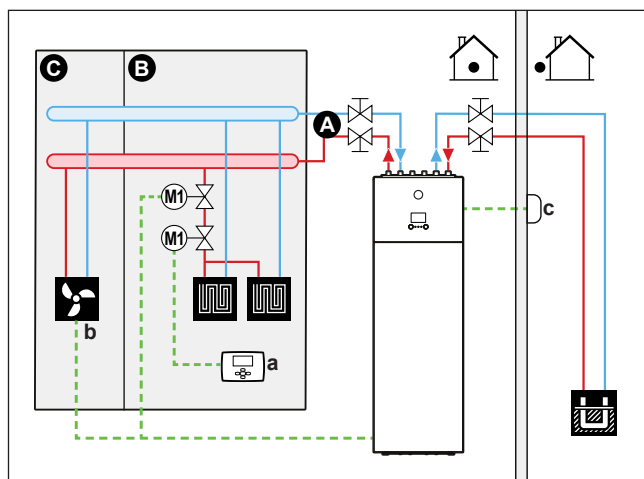
Výhody

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** Konvektor tepelného čerpadla + ovladač
- c** Dálkový venkovní snímač

- Více informací o elektrickém zapojení jednotky viz "9.2 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače" [► 87].
- 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 dálkovém 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

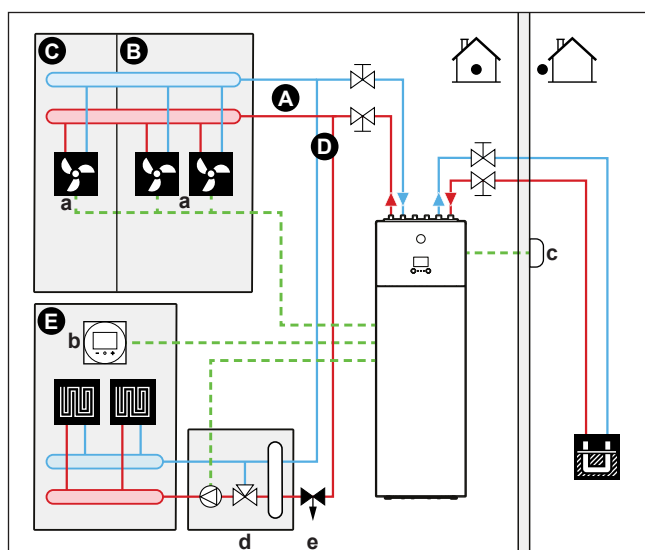
- Doplňková zóna = zóna s nejvyšší konstrukční teplotou pro topení a nejnižší konstrukční teplotou pro chlazení

**UPOZORNĚNÍ**

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

Typický příklad:

Místnost (zóna)	Tepelné zářiče: Konstrukční teplota
Obývací pokoj (hlavní zóna)	Podlahové topení: ▪ V režimu topení: 35°C ▪ V režimu chlazení: 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

Nastavení

- 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 Dálkový venkovní snímač
- d Stanice směšovacích ventilů
- e Ventil k regulaci tlaku

**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.

- Více informací o elektrickém zapojení jednotky viz "9.2 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače" [► 87].
- Pro hlavní zónu:
 - Stanice směšovacích ventilů je instalována před podlahové topení.
 - Čerpadlo stanice směšovacích ventilů je ovládáno signálem zapnutí/vypnutí vnitřní jednotky (X2M/29 a X2M/21; signál uzavíracího ventilu s polohou normálně uzavřeno).
 - Pokojová teplota je regulována na samostatném lidském komfortním rozhraní (BRC1HHDA, které je použito jako pokojový termostat.).
- Pro doplňkovou zónu:
 - Konvektory tepelného čerpadla jsou přímo připojeny k vnitřní jednotce.
 - Požadovaná pokojová teplota je nastavena pomocí dálkového ovladače na konvektorech tepelného čerpadla pro každou místnost.
 - 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 dálkovém ovladači konvektorů tepelného čerpadla musí být nastaven tak, aby odpovídal vnitřní jednotce.

Konfigurace

Nastavení	Hodnota
Ovládání teploty jednotky: ▪ #: [2.9] ▪ Kód: [C-07]	2 (Pokojevý 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.
Výstup z uzavíracího ventilu	Nastaven tak, aby se řídil dle požadavku termostatu hlavní zóny.

Nastavení	Hodnota
Uzavírací ventil	Jestliže musí být hlavní zóna během režimu chlazení vypnuta, aby nedocházelo ke kondenzaci na podlaze, nastavte jej podle toho.
Na stanici směšovacích ventilů	Nastavte požadovanou teplotu výstupní vody pro topení a/nebo chlazení.

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.

▪ Bivalentní provoz je možný pouze pokud:

- Je ZAPNUTÉ prostorové vytápění, a
- Provoz nádrže TUV je VYPNUTÝ

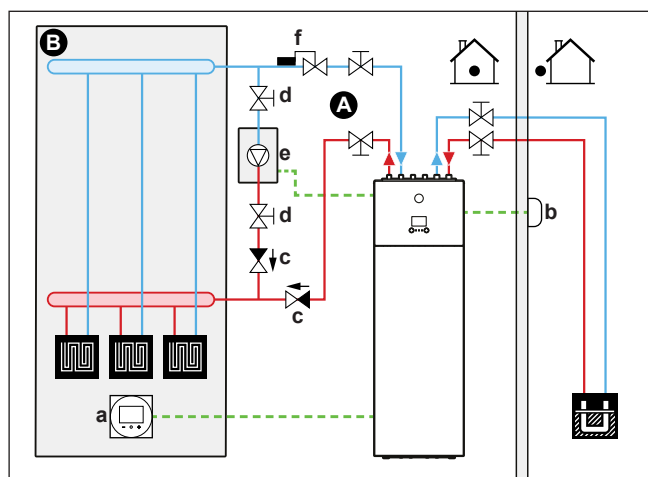
▪ Teplá užitková voda je vždy ohřívána pomocí nádrže TUV připojené k vnitřní jednotce.

**INFORMACE**

- Během provozu topení tepelného čerpadla je tepelné čerpadlo spuštěno za účelem dosažení požadované teploty nastavené na dálkovém ovladači. Je-li aktivní režim provozu závislý 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

- Pomocný kotel zapojte do systému následujícím způsobem:



- A** Hlavní zóna teploty výstupní vody
- B** Jedna samostatná místnost
- a** Samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
- b** Dálkový venkovní snímač
- c** Zpětný ventil (lokálně dostupný díl)
- d** Uzavírací ventil (lokálně dostupný díl)
- e** Pomocný kotel (lokálně dostupný díl)
- f** 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 s ujistěte, že teplota na zpětném vedení vody k tepelnému čerpadlu **NEPŘEKRAČUJE 55°C**:
 - Nastavte požadovanou teplotu výstupní vody pomocí ovladače pomocného kotle na maximální teplotu 55°C.
 - Nainstalujte ventil aquastat do zpětné větve vody tepelného čerpadla. Nastavte ventil aquastat tak, aby se uzavřel při teplotě vyšší než 55°C a otevřel při teplotě pod 55°C.
- Nainstalujte zpětné ventily.
- Vnitřní jednotka NEOBSAHUJE expanzní nádobu, takže musíte nainstalovat expanzní jednotku do vodního okruhu vnitřní jednotky sami. 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 EKRP1HBAA).
- Připojte X1 a X2 (přepnutí na externí zdroj tepla) na DPS s digitálními vstupy/výstupy k pomocnému kotli. Viz "9.2.8 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [► 102].
- Nastavení tepelných zářičů, viz "6.2 Nastavení systému prostorového vytápění/chlazení" [► 29].

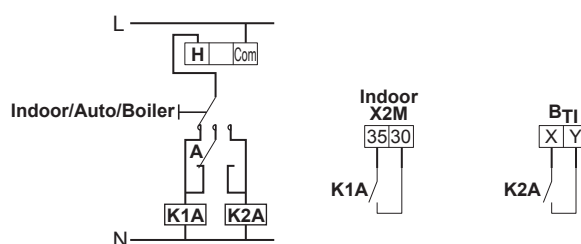
Konfigurace

Přes uživatelské rozhraní (konfigurační průvodce):

- Nastavte jako externí zdroj tepla použití bivalentního systému.
- Nastavte bivalentní teplotu a hysterezi.
- Nastavte provozní režim pouze na prostorové vytápění (bez provozu nádrže).

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" [► 29]).
- Pomocný kontakt může být:
 - Termostat venkovní teploty
 - Kontakt tarifu elektrické energie
 - Manuálně ovládaný kontakt
 - ...
- Nastavení: Připojte následující místní zapojení:



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

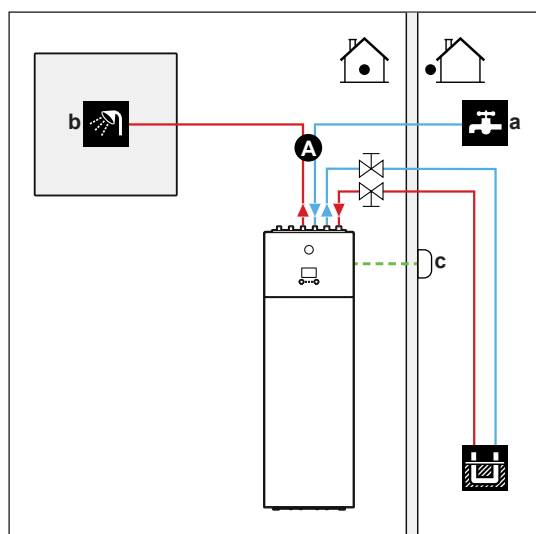


POZNÁMKA

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

6.4 Nastavení teploty v nádrži teplé užitkové vody

6.4.1 Rozvržení systému – Integrovaná nádrž TUV



- A** Teplá užitková voda
a VSTUP studené vody
b VÝSTUP teplé vody
c Dálkový venkovní snímač

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 požadované teploty pro nádrž TUV se skládá z následujících kroků:

- 1 Stanovení spotřeby TUV (ekvivalent objemu teplé vody při teplotě 40°C).
- 2 Stanovení 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 = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

Stanovení 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_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

Objem nádrže TUV

Objem integrované nádrže TUV: 180 l ($=V_2$)

**INFORMACE**

Objem nádrže TUV. Objem nádrže TUV nemůžete vybrat, protože je k dispozici pouze jedna velikost.

Tipy pro úsporu energie

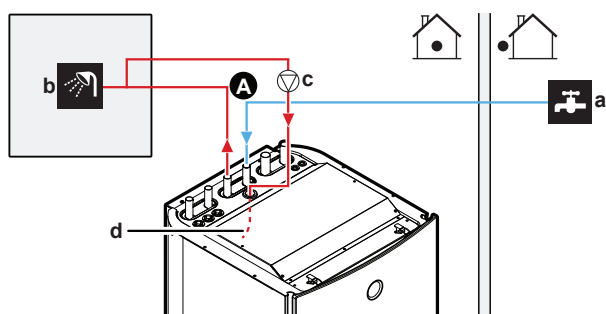
- Jestliže se spotřeba TUV v různých dnech liší, můžete naprogramovat týdenní plán s různými požadovanými teplotami nádrže TUV pro každý den.
- Čím nižší je teplota v nádrži TUV, tím úspornější je provoz.
- Tepelné čerpadlo samotné dokáže ohřát užitkovou vodu na maximální teplotu 55°C . Elektrické odporové vytápění (záložní ohřívač) integrované v tepelném čerpadle může tuto teplotu zvýšit. Tato činnost však spotřebovává více energie. Doporučujeme nastavit požadovanou teplotu v nádrži TUV nižší než 55°C , aby se tento elektrický odporový článek nevyužíval.
- 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 záložní ohřívač
- Další informace o optimalizaci spotřeby energie pro ohřev teplé užitkové vody, viz "[11 Konfigurace](#)" [► 136].

6.4.4 Čerpadlo TUV pro okamžitou dodávku teplé vody

Nastavení



- A Teplá užitková voda
- a VSTUP studené vody
- b Výstup teplé užitkové vody (sprcha (lokálně dostupný díl))
- c Čerpadlo TUV (lokálně dostupný díl)
- d Oběhová přípojka

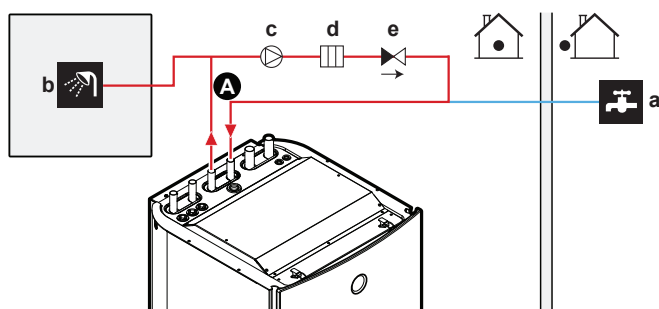
- Připojením čerpadla TUV může být na kohoutku okamžitě k dispozici teplá voda.
- Čerpadlo TUV a instalace jsou záležitostí místní dodávky a na odpovědnosti technika. V případě elektrického zapojení viz ["9.2.5 Připojení čerpadla teplé užitkové vody"](#) [► 98].
- Více informací o připojení oběhové přípojky: viz ["8.3.4 Připojení oběhového potrubí"](#) [► 80].

Konfigurace

- Další informace, viz ["11 Konfigurace"](#) [► 136].
- Pomocí dálkového ovladače můžete naprogramovat plán ovládání čerpadla TUV. Více informací viz uživatelská referenční příručka.

6.4.5 Čerpadlo TUV pro dezinfekci

Nastavení



- A Teplá užitková voda
- a VSTUP studené vody
- b Výstup teplé užitkové vody (sprcha (lokálně dostupný díl))
- c Čerpadlo TUV (lokálně dostupný díl)
- d Článek topení (lokálně dostupný díl)
- e Zpětný ventil (lokálně dostupný díl)

- Čerpadlo TUV je dodáváno místně a odpovědnost za jeho instalaci nese technik. V případě elektrického zapojení viz ["9.2.5 Připojení čerpadla teplé užitkové vody"](#) [► 98].
- 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"](#) [► 136].

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
- Nastavení a konfigurace: Žádné další vybavení není zapotřebí.

6.5.2 Spotřebovaná energie

Ke stanovení spotřebované energie můžete použít následující metody:

- Výpočet
- Měření



INFORMACE

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

Výpočet spotřebované energie

- Spotřebovaná energie se vypočítá interně na základě následujících parametrů:
 - Skutečný příkon vnitřní jednotky
 - Nastavený výkon záložního ohřívače
 - Napětí
- Nastavení a konfigurace: Žádné.

Měření spotřebované energie

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

**INFORMACE**

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

Uspořádání napájení s elektroměry

Ve většině případů je dostatečný jeden elektroměr, který měří celý systém (kompresor, záložní ohřívač a hydro modul).

Elektroměr	Měří	Typ	Přípojka
1	Celý systém	1N~ nebo 3N~ v závislosti na záložním ohřívači	X5M/5+6

V případě následující kombinace potřebujete 2 elektroměry:

- Napájení dvěma kabely (= dělené napájení)
- + Zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh se samostatným zdrojem elektrické energie s běžnou sazbou

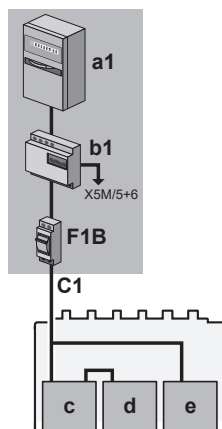
Elektroměr	Měří ⁽¹⁾	Typ	Přípojka
1	Hydro modul a záložní ohřívač	1N~ nebo 3N~ v závislosti na záložním ohřívači	X5M/5+6
2	Kompresor	1N~	X5M/3+4

(1) Do softwaru jsou dodány údaje o spotřebě energie z obou měřičů, takže NEMUSÍTE nastavovat tento měřič, který řídí spotřebu energie.

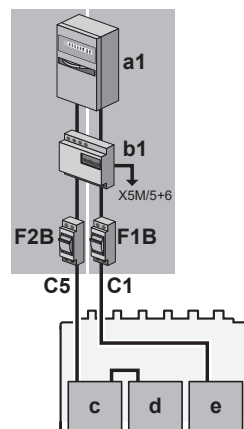
Výjimečné případy. Můžete také použít druhý elektroměr, pokud:

- 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.

Příklady uspořádání napájení s elektroměry

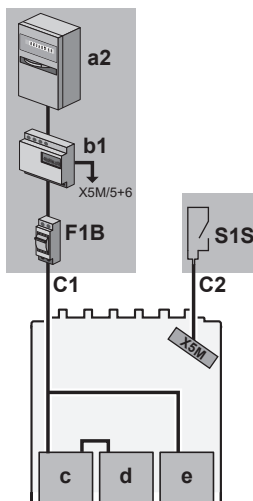
#1: Napájení jediným kabelem
(= kombinované napájení)

#2: Napájení dvěma kabely (= dělené napájení)

#3: Napájení jediným kabelem
(= kombinované napájení)

+

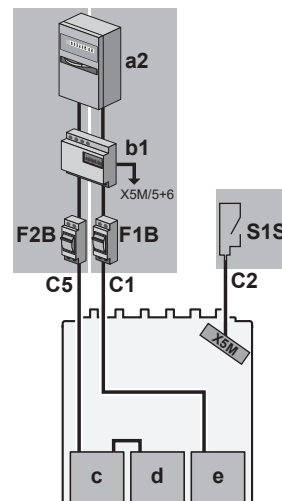
Zdroj el. energie s upřednostňovanou
sazbou za kWh bez samostatného
zdroje el. energie s běžnou sazbou

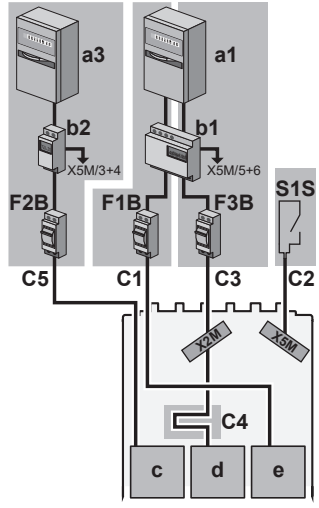


#4: Napájení dvěma kabely (= dělené napájení)

+

Zdroj el. energie s upřednostňovanou
sazbou za kWh bez samostatného
zdroje el. energie s běžnou sazbou



#5: Napájení jediným kabelem (= kombinované napájení) + Zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh se samostatným zdrojem el. energie s běžnou sazbou NENÍ POVOLENO	#6: Napájení dvěma kabely (= dělené napájení) + Zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh se samostatným zdrojem el. energie s běžnou sazbou 
--	--

Vysvětlivky:

a	Elektrická skříň:	
	a1	Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou (1N~ nebo 3N~ v závislosti na záložním ohřívači)
	a2	Zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (1N~ nebo 3N~ v závislosti na záložním ohřívači)
	a3	Zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (1N~)
b	b1	Elektroměr 1 (1N~ nebo 3N~ v závislosti na záložním ohřívači)
	b2	Elektroměr 2 (1N~)
	Více informací o zapojení elektroměrů k jednotce viz "9.2.4 Připojení elektroměrů" [► 97].	
c	Kompresor (1N~)	
d	Hydro modul (1N~)	
e	Záložní ohřívač (1N~ nebo 3N~)	
C1~C5	Podrobnosti o C1~C5 , viz "9.2.1 Připojení hlavního zdroje napájení" [► 88].	
F1B~F3B	Nadproudová pojistka	
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"](#) [► 205].

#	Řízení spotřeby energie
1	"6.6.1 Trvalé omezení spotřeby energie" [► 51] - Umožní vám omezit spotřebu elektrické energie celého tepelného čerpadla (součet vnitřní jednotky a záložního ohřívače) pomocí jediného trvalého nastavení. - Omezení spotřeby elektrické energie v kW nebo proudu v A.
2	"6.6.2 Omezení spotřeby energie aktivováno digitálními vstupy" [► 52] - 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 proudu pomocí snímačů proudu" [► 54] - Umožní vám omezit spotřebu elektrické energie domácnosti omezením proudu systému tepelného čerpadla (součet vnitřní jednotky a záložního ohřívače). - Omezení proudu v A.
4	"6.6.5 Omezení spotřeby energie BBR16" [► 54] 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. Pokud je využijete, jednotka bude používat přísnější regulaci.



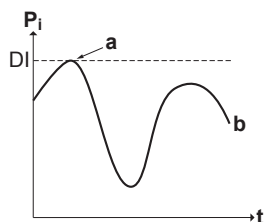
POZNÁMKA

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

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

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" [► 205]):
 - Zvolte režim nepřetržitého omezení
 - Zvolte typ omezení (příkon v kW nebo proud v A)
 - Nastavte požadovanou úroveň omezení proudu

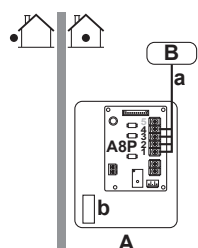
6.6.2 Omezení spotřeby energie aktivováno digitálními vstupy

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

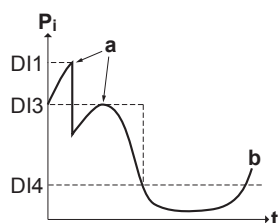
Příkon nebo proud celého systému Daikin je omezen dynamicky pomocí digitálních vstupů (maximálně ve čtyřech krocích). Každá úroveň omezení proudu je nastavena pomocí dálkového ovladače omezením některého z následujících parametrů:

- 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** Vnitřní jednotka
- B** Systém řízení energie
- a** Aktivace omezení proudu
- b** Záložní ohříváč



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

Nastavení

- DPS požadavků (volitelná EGRP1AHTA) 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](#)" [► 205]):
 - 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.

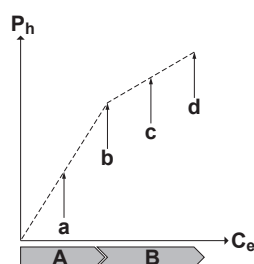
6.6.3 Proces omezení proudu

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

- 1 Omezí provoz záložního ohřívače.
- 2 VYPNE záložní ohřívač.
- 3 Omezí kompresor.
- 4 Vypněte kompresor.

Příklad

Pokud hodnota omezení energie NEUMOŽNÍ provoz na plný výkon záložního ohřívače, bude spotřeba energie omezena následovně:



- P_h Vytvořené teplo
- C_e Spotřebovaná energie
- A** Kompresor
- B** Záložní ohřívač
- a** Omezený provoz kompresoru
- b** Plný provoz kompresoru
- c** Omezený provoz záložního ohřívače
- d** Plný provoz záložního ohřívače

6.6.4 Omezení proudu pomocí snímačů proudu

**INFORMACE**

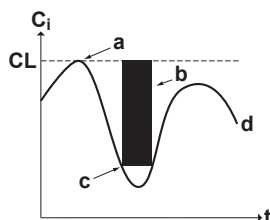
Omezení: Omezení proudu pomocí snímačů proudu je k dispozici pouze pro 3fázové systémy ([9.3.2]=2 (Nastavení technika > Záložní ohřívač > Napětí = 400 V, 3 fáze)).

**POZNÁMKA**

Odpojený snímač. Pokud použijete omezení proudu pomocí snímačů proudu a jeden ze snímačů je odpojen, odpovídající fáze nadále nebude omezena.

Snímače proudu lze použít k omezení spotřeby energie tepelného čerpadla na každé fázi s tím, že bude brána v potaz hodnota jističe domácnosti a skutečná spotřeba dalších spotřebičů.

Snímače proudu musí být instalovány před hlavní jističe na každé fázi, aby bylo možné tuto funkci využít. Tato funkce může být užitečná v zemích, kde vláda uděluje podporu na omezení hodnoty jističe.



C_i Příkon proudu

t Čas

CL Omezení proudu odpovídající hodnotě jističe

a Omezení proudu aktivní (bez externího zatížení)

b Externí zatížení

c Omezení proudu aktivní (s externím zatížením)

d Skutečný příkon proudu

Nastavení a konfigurace

Viz:

- Instalační návod snímačů proudu.
- ["Provedení kontroly fáze snímače proudu"](#) [► 226]



Vodiče: 3×2. Použijte část kabelu (40 m) dodávaného jako příslušenství.



Viz ["Řízení spotřeby energie"](#) [► 205].

[9.9.1]=3 (Řízení spotřeby energie = Snímač proudu)

[9.9.E] Trvalá odchylka snímače proudu

6.6.5 Omezení spotřeby energie BBR16

**INFORMACE**

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

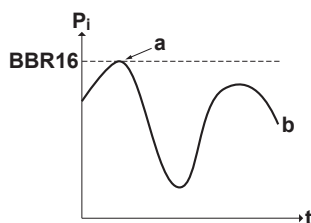
**POZNÁMKA**

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" [► 205]):
 - Aktivujte BBR16
 - Nastavte požadovanou úroveň omezení proudu

6.7 Nastavení externího snímače teploty

Vnitřní teplota okolí

Můžete připojit jeden externí snímač teploty. Může být použit k měření vnitřní teploty okolí. Doporučujeme používat externí snímač teploty v následujících případech:

- Pro místnost ovládanou pokojovým termostatem se jako pokojový termostát používá samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA) a měří vnitřní teplotu okolí. Proto musí být samostatné lidské komfortní rozhraní 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 a konfigurace:

	Viz: ▪ Instalační návod pro dálkový vnitřní snímač ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: 2×0,75 mm ²
	[9.B.1]=2 (Externí snímač = Místnost) [1.7] Trvalá odchylka pokojového snímače

Venkovní teplota prostředí

Dálkový snímač teploty okolí (dodávaný jako příslušenství) měří venkovní teplotu okolí.

- Nastavení a konfigurace: viz ["9.2.2 Připojení dálkového venkovního snímače"](#) [► 95] (+instalační návod dálkového venkovního snímače (dodávaný jako příslušenství)).

6.8 Nastavení pasivního chlazení



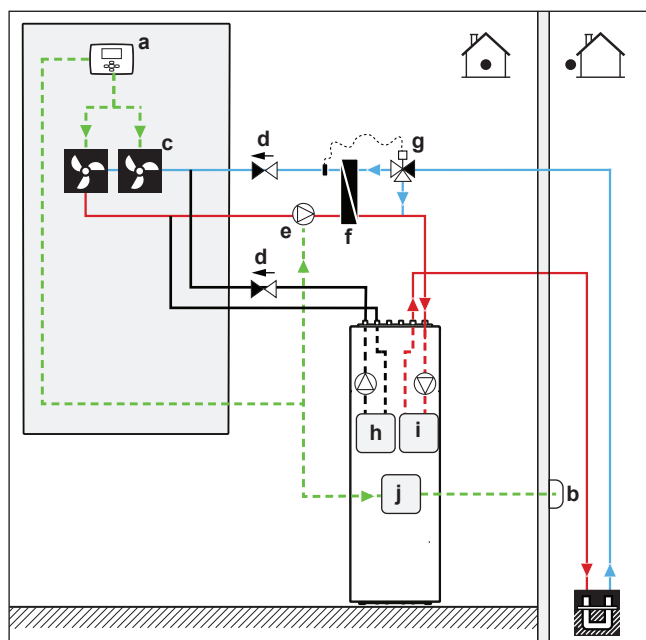
INFORMACE

Omezení: Pasivní chlazení je možné pouze pro:

- Modely pouze pro topení
- Teploty solanky mezi 0 a 20°C

Pasivní chlazení je chlazení bez použití kompresoru. Pro pasivní chlazení musí být okruh solanky veden přes výměníky ventilátorů chlazení.

Nastavení



- a Termostat
- b Dálkový venkovní snímač
- c Klimatizační jednotky
- d Zpětný ventil (lokálně dostupný díl)
- e Čerpadlo
- f Deskový tepelný výměník pro pasivní chlazení (lokálně dostupný díl)
- g Termostatický regulační směšovací ventil (lokálně dostupný díl)

- h** Deskový tepelný výměník (okruh prostorového vytápění/chlazení)
- i** Deskový výměník tepla (okruh solanky)
- j** Hydro modul

- Vstupní kontakt termostatu vytváří požadavek na spuštění čerpadla solanky. Další informace, viz "[9.2.12 Připojení termostatu pro pasivní chlazení](#)" [▶ 107].
- Externí oběhové čerpadlo je vyžadováno a musí být ovládáno externím termostatem.
- Zpětný ventil musí zabránit zpětnému toku do vstupu okruhu pasivního chlazení a zajistit nucené proudění solanky přes otvor.

Konfigurace

Žádná.

6.9 Nastavení nízkotlakého spínače solanky

V závislosti na platných předpisech může být nutné instalovat nízkotlaký spínač solanky (lokálně dostupný díl).

Nízkotlaký spínač solanky lze využít k informování uživatele v případě, že dojde k úniku z okruhu solanky. Spínač (normálně uzavřen) se spustí jakmile je tlak v okruhu solanky nižší než prahová hodnota spínače.



POZNÁMKA

Mechanický. Doporučuje použít mechanický nízkotlaký spínač solanky. V případě použití elektrického nízkotlakého spínače solanky by mohly kapacitní proudy rušit chod průtokového spínače a způsobit chybu jednotky.



POZNÁMKA

Před odpojením. Pokud chcete odstranit nebo odpojit nízkotlaký spínač solanky, nastavte nejprve parametr [C-OB]=0 (nízkotlaký spínač solanky není instalován). Pokud ne, dojde k vytvoření chyby.

Jestliže [C-OB]=1 (nízkotlaký spínač solanky je instalován) a je spuštěn nízkotlaký spínač solanky, pak:

Provoz tepelného čerpadla	Vypne se se chybou. Pokud je tlak v okruhu solanky obnoven, je nutný restart napájení systému.
Nouzový režim	Aktivuje se
10denní provoz čerpadla solanky. Pasivní chlazení Zkušební provoz ovladače čerpadla solanky	Přeruší se

Jestliže [C-OB]=1 (nízkotlaký spínač solanky je instalován) a připojení k digitálnímu I/O DPS ACS má poruchu, pak:

Provoz tepelného čerpadla	Vypne se se chybou. Když je porucha vyřešena, jednotka pokračuje v provozu.
---------------------------	--

Nouzový režim	Aktivuje se, ale vytápění není možné, protože záložní ohřívač je odpojen od digitálního I/O DPS ACS.
10denní provoz čerpadla solanky. Pasivní chlazení Zkušební provoz ovladače čerpadla solanky	Přeruší se

Nastavení

Viz "9.2.11 Připojení nízkotlakého spínače solanky" [▶ 105].

Konfigurace

Viz "Nízkotlaký spínač solanky" [▶ 210].

7 Instalace jednotky

V této kapitole

7.1	Příprava místa instalace.....	59
7.1.1	Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku.....	59
7.2	Otevírání a zavírání jednotky.....	60
7.2.1	Informace o otevření jednotky.....	60
7.2.2	Otevření vnitřní jednotky.....	61
7.2.3	Odstranění hydro modulu z jednotky.....	64
7.2.4	Uzavření vnitřní jednotky.....	67
7.3	Montáž vnitřní jednotky.....	67
7.3.1	Informace o montáži vnitřní jednotky.....	67
7.3.2	Bezpečnostní opatření při montáži vnitřní jednotky.....	68
7.3.3	Instalace vnitřní jednotky.....	68
7.3.4	Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí.....	69

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).

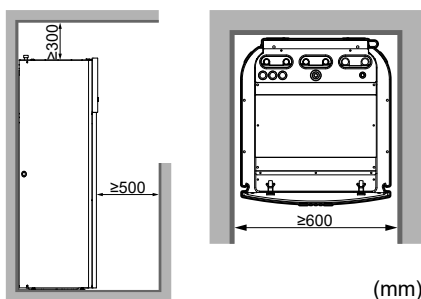
7.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku



INFORMACE

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

- Mějte na paměti následující instalační pokyny:



INFORMACE

Máte-li omezený prostor pro instalaci a potřebujete nainstalovat volitelnou soupravu EKGSPOWCAB (= napájecí kabel pro oddělené napájení), před instalací jednotky do konečné pozice odstraňte panel na levé straně. Viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [► 61].

- Vnitřní jednotka je navržena pouze pro vnitřní instalaci a pro teploty okolí v rozmezí 5~35°C.

- Základy musí být dostatečně pevné, aby udržely hmotnost jednotky. Vezměte v úvahu hmotnost jednotky i s plnou nádrží na teplou užitkovou vodu.
- Zajistěte, aby v případě úniku nemohla voda způsobit žádné škody v místě instalace a okolí.

Jednotku NEINSTALUJTE na místa s následujícími vlastnostmi:

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

Zvláštní požadavky pro R32

Vnitřní jednotka obsahuje interní okruh chladiva (R32), avšak vy NEMUSÍTE vést žádné místní potrubí chladiva ani chladivo plnit.

Celková náplň chladiva v systému je ≤1,842 kg, takže pro systém NEPLATÍ žádné požadavky na instalační místnost. Mějte však na paměti následující pokyny a bezpečnostní opatření:



VÝSTRAHA

- Součásti chladicího okruhu NEPROPICHUJTE ani NEPALTE.
- Mějte na paměti, že chladivo uvnitř jednotky je bez zápachu.



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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

7.2 Otevírání a zavírání jednotky

7.2.1 Informace o otevření jednotky

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

- Při připojování elektrického vedení
- Při údržbě nebo servisu jednotky



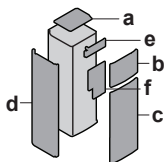
NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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

**POZNÁMKA**

U standardní instalace obvykle NENÍ potřeba získat přístup k vnitřním částem jednotky. Přístup k vnitřním částem jednotky nebo rozváděcím skříňkám je nutné POUZE pokud chcete nainstalovat další volitelné soupravy. Další informace, viz instalační návod pro konkrétní volitelnou soupravu nebo níže.

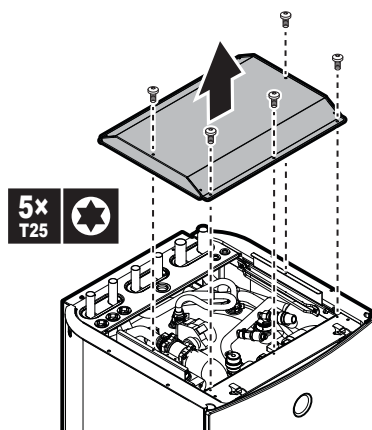
7.2.2 Otevření vnitřní jednotky

Přehled

- a** Horní panel
- b** Panel uživatelského rozhraní
- c** Přední panel
- d** Levý boční panel
- e** Kryt rozváděcí skříňky
- f** Kryt hlavní rozváděcí skříňky

Otevřeno

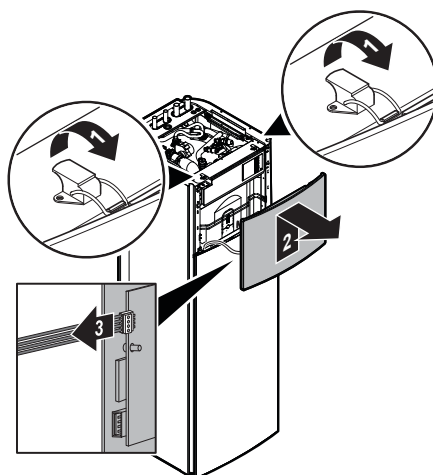
- 1** Odstraňte přední panel.



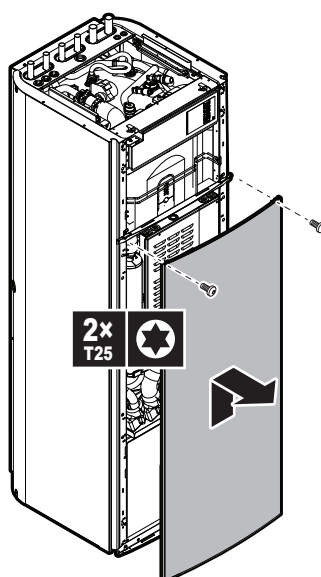
- 2** Odstraňte panel uživatelského rozhraní. Otevřete závěsy na horní straně a posuňte panel uživatelského rozhraní nahoru.

**POZNÁMKA**

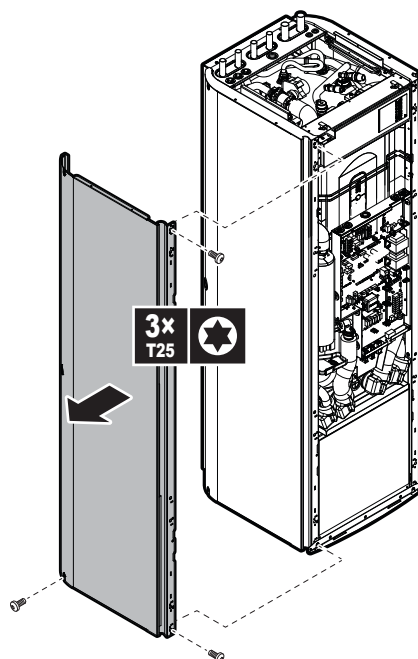
Pokud odstraníte panel uživatelského rozhraní, odpojte také kabely ze zadní strany panelu uživatelského rozhraní, aby nedošlo k jejich poškození.



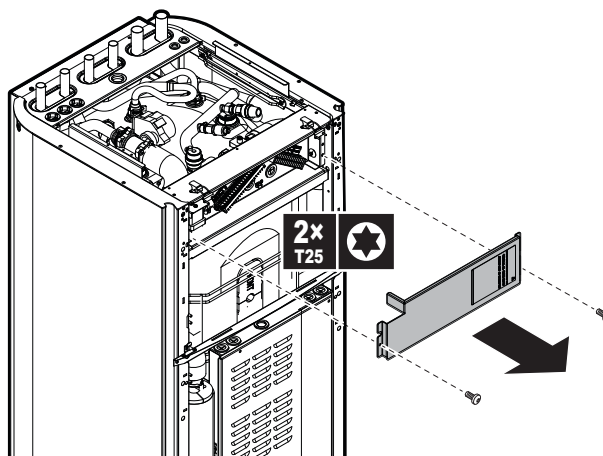
- 3** Pokud je to nutné, sejměte přední panel. To je například nutné pokud chcete z jednotky odstranit hydro modul. Podrobnější informace viz ["7.2.3 Odstranění hydro modulu z jednotky"](#) [▶ 64].



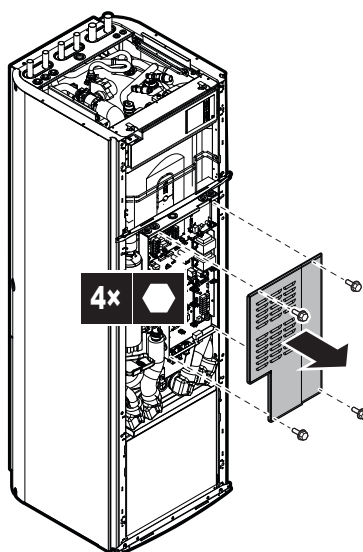
- 4** V případě, že chcete nainstalovat volitelnou soupravu EKGSPWCAB (= napájecí kabel pro oddělené napájení), odstraňte také panel na levé straně. Viz také ["9.2.1 Připojení hlavního zdroje napájení"](#) [▶ 88].



- 5 Otevřete rozváděcí skříňku technika následujícím způsobem:



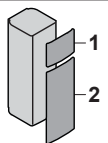
- 6 V případě, že musíte nainstalovat další volitelné možnosti vyžadující přístup hlavní rozváděcí skříňce, odstraňte kryt hlavní rozváděcí skříňky následovně:



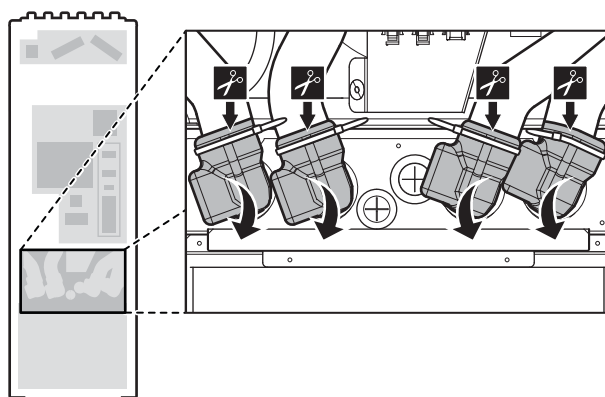
7.2.3 Odstranění hydro modulu z jednotky

Odstranění hydro modulu je nutné pouze pro snadnější přepravu nebo servis jednotky. Odstranění hydro modulu významně sníží hmotnost jednotky. Díky tomu se bude s jednotkou snadněji manipulovat.

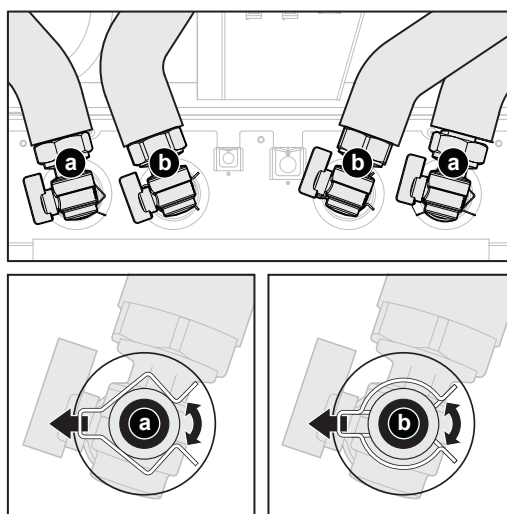
- 1 Otevřete následující (viz "[7.2.2 Otevření vnitřní jednotky](#)" [► 61]):

1	Panel uživatelského rozhraní	
2	Přední panel	

- 2 Odstraňte izolaci z uzavíracích ventilů odříznutím kabelových pásků.



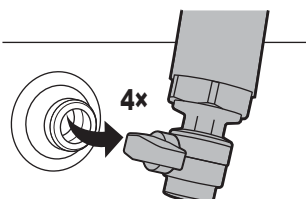
- 3 Odstraňte spony, které drží ventily na místě.



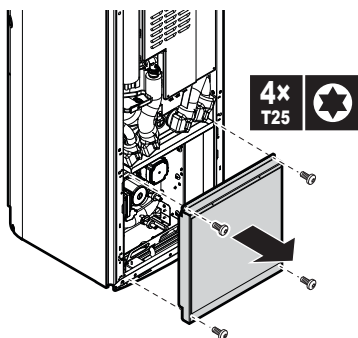
a Potrubí pro okruh solanky

b Trubky pro okruh prostorového vytápění/chlazení

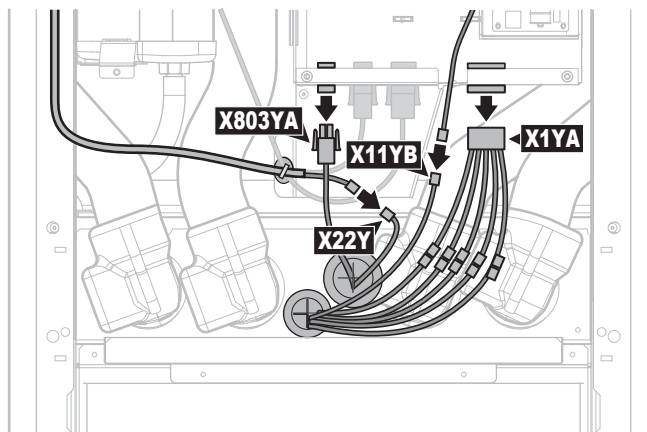
- 4 Odpojte potrubí.



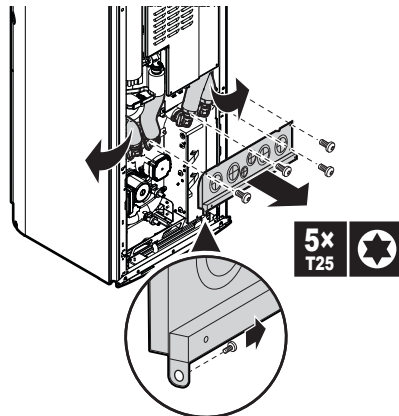
- 5 Odstraňte dolní kryt hydro modulu.



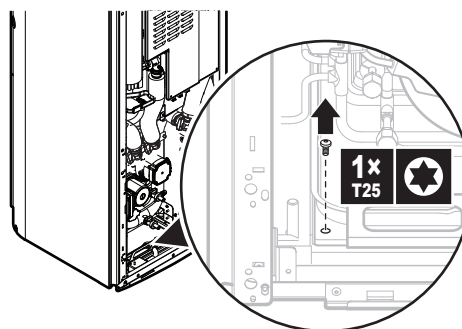
- 6 Odpojte konektory vedoucí z hydro modulu k hlavní rozváděcí skříni nebo k jiným místům. Ved'te vodiče přes průchodky v horním krytu hydro modulu.



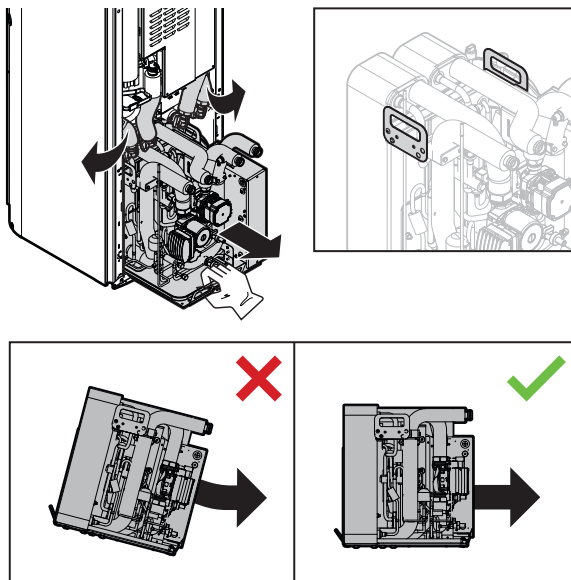
- 7 Odstraňte horní kryt hydro modulu. Můžete nadzdvihnout odpojené potrubí, abyste získali snadnější přístup ke šroubům, a odstraňte samotný kryt.



- 8 Odstraňte šrouby, které upevňují hydro modul ke spodní desce.



- 9 Zvedněte neodpojené potrubí a pomocí držadla na přední části modulu opatrně vysuňte modul ven z jednotky. Ujistěte se, že modul zůstane vodorovně a nebude se naklánět dopředu.



UPOZORNĚNÍ

Hydro modul je těžký. K manipulaci s ním je zapotřebí alespoň dvou osob.



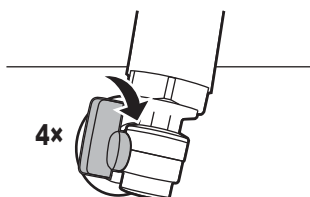
POZNÁMKA

Dbejte, abyste během procesu demontáže nepoškodili žádnou izolaci.

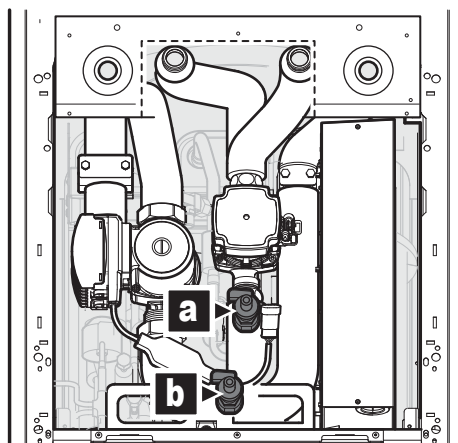
Odstranění po první instalaci

Pokud již byly naplněny okruhy vody a solanky, je nutné z hydro modulu před odstraněním vypustit zbývající vodu a solanku. V takovém případě proveďte následující kroky:

- 1 Odstraňte izolaci z uzavíracích ventilů. (Viz krok 2 v části "[7.2.3 Odstranění hydro modulu z jednotky](#)" [► 64].)
- 2 Zavřete uzavírací ventily otočením páček.



- 3 Odstraňte dolní kryt hydro modulu. (Viz krok 5 v části "[7.2.3 Odstranění hydro modulu z jednotky](#)" [► 64].)
- 4 Vypusťte zbývající vodu a solanku z hydro modulu.



- a Odtokový ventil vodního okruhu
b Odtokový ventil solanky



POZNÁMKA

Ujistěte se, že se solanka nebo voda nemůže dostat do rozváděcí skříně hydro modulu.

- 5 Proveďte zbývající kroky dle popisu v části "[7.2.3 Odstranění hydro modulu z jednotky](#)" [▶ 64].

7.2.4 Uzavření vnitřní jednotky

- 1 Pokud je té vhodné, znovu nasadte levý boční panel.
- 2 Pokud je té vhodné, znovu umístěte hydro modul.
- 3 Pokud je té vhodné, zavřete kryt hlavní rozváděcí skřínky a znovu nasadte přední panel.
- 4 Zavřete kryt rozváděcí skřínky pro instalační techniky.
- 5 Znovu zapojte kabely k panelu uživatelského rozhraní.
- 6 Opět nasadte panel uživatelského rozhraní.
- 7 Znovu 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 vnitřní jednotky

7.3.1 Informace o montáži vnitřní jednotky

Kdy

Vnitřní jednotku musíte namontovat před připojením potrubí solanky a vodního potrubí.

7.3.2 Bezpečnostní opatření při montáži vnitřní jednotky



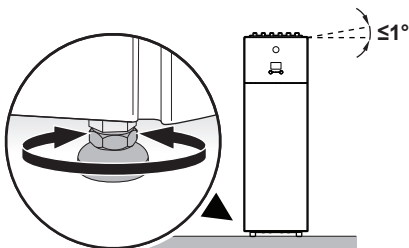
INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

- "2 Všeobecná bezpečnostní opatření" [▶ 10]
- "7.1 Příprava místa instalace" [▶ 59]

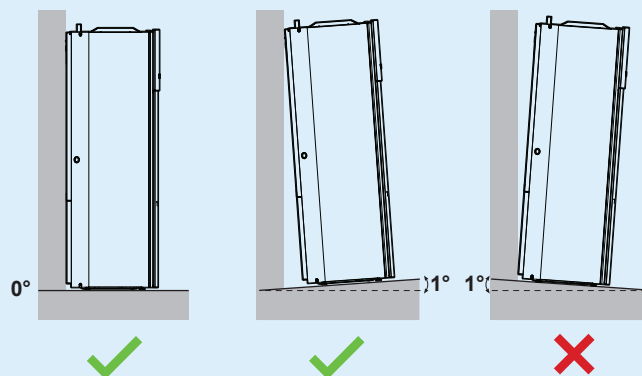
7.3.3 Instalace vnitřní jednotky

- 1 Zvedněte vnitřní jednotku z palety a umístěte ji na podlahu. Viz "4.1.3 Manipulace s vnitřní jednotkou" [▶ 22].
- 2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí. Viz "7.3.4 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí" [▶ 69].
- 3 Posuňte jednotku do požadované polohy.
- 4 Upravte výšku 4 vyrovnávacích nožek na vnějším rámu k vyrovnaní nerovností podlahy. Maximální povolená odchylka je 1°.



POZNÁMKA

NENAKLÁNĚJTE jednotku dopředu:



POZNÁMKA

Aby se zabránilo poškození konstrukce jednotky, jednotku přesouvejte POUZE pokud jsou vyrovnávací nožky v nejnižší poloze.

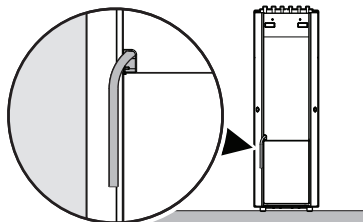


POZNÁMKA

Pro optimální snížení hluku pečlivě zkontrolujte, zda není žádná mezera mezi spodní částí rámu a podlahou.

7.3.4 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí

Během chlazení nebo při nízkých teplotách solanky se může uvnitř jednotky vytvářet kondenzát. Horní vana na kondenzát a vana záložního ohřívače je připojena k odtokové hadici uvnitř jednotky. Odtokovou hadici musíte připojit k vhodnému odpadu dle platných předpisů. Odtoková hadice je vedena přes zadní panel směrem k pravé straně jednotky.



8 Instalace potrubí

V této kapitole

8.1	Příprava potrubí.....	70
8.1.1	Požadavky na okruh	70
8.1.2	Vzorec k výpočtu předtlakování expanzní nádoby	73
8.1.3	Kontrola objemu vody a průtoku v okruhu prostorového vytápění a solanky	74
8.1.4	Změna předběžného tlaku expanzní nádoby	75
8.2	Připojení potrubí solanky.....	75
8.2.1	Informace o připojení potrubí solanky	75
8.2.2	Bezpečnostní opatření při připojování potrubí solanky	75
8.2.3	Připojení potrubí solanky	75
8.2.4	Připojení vyrovnávací nádoby solanky	76
8.2.5	Připojení soupravy pro plnění solanky	77
8.2.6	Plnění okruhu solanky	77
8.2.7	Izolování potrubí solanky	78
8.3	Připojení vodního potrubí.....	78
8.3.1	Informace o připojení vodního potrubí	78
8.3.2	Bezpečnostní opatření při připojování vodního potrubí	78
8.3.3	Připojení vodního potrubí	79
8.3.4	Připojení oběhového potrubí.....	80
8.3.5	Plnění okruhu prostorového vytápění	81
8.3.6	Naplnění nádrže teplé užitkové vody	81
8.3.7	Pokyny pro kontrolu těsnosti.....	81
8.3.8	Izolování vodního potrubí	82

8.1 Příprava potrubí

8.1.1 Požadavky na 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.

- **Typy okruhů.** Kromě okruhu chladiva se uvnitř jednotky nachází 2 další okruhy:
 - Tento okruh, který je připojen k vyvrtanému otvoru, je označen jako okruh solanky.
 - Tento okruh, který je připojen k vyzařovačům tepla, je označen jako okruh prostorového vytápění.
- **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.** Vnitřní jednotku používejte POUZE v uzavřeném systému pro solanku a okruh prostorového vytápění. Použití systému v otevřeném vodním systému vede k nadměrné korozi.



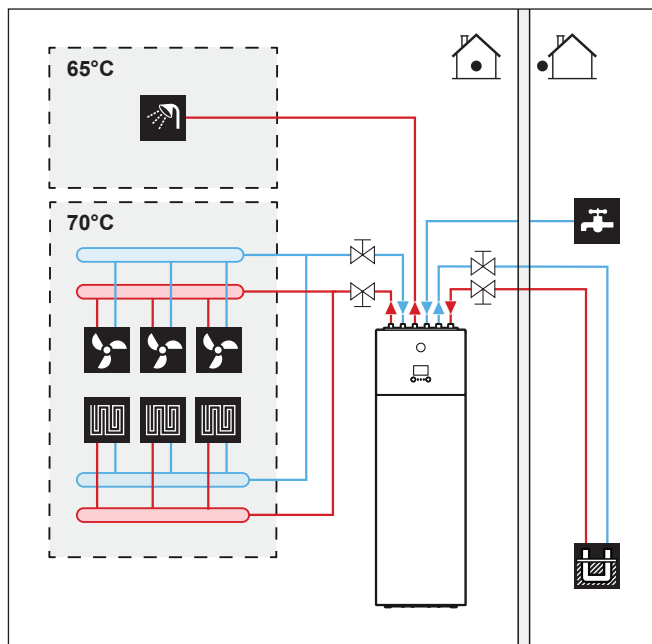
VÝSTRAHA

Během připojování k otevřenému systému spodní vody je nutné zabránit poškození mezilehlého tepelného výměníku (nečistoty, zamrznutí) k jednotce.

- **Expanzní nádoba – Vodní okruh.** Aby se zabránilo kavitaci, nainstalujte expanzní nádobu (lokálně dostupný díl) na vstupní potrubí před vodní čerpadlo do 10 m od jednotky.
- **Glykol.** Z bezpečnostních důvodů NENÍ dovoleno přidávat do okruhu prostorového vytápění 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 a dostupný externí statický tlak čerpadla. Křivky externího statického tlaku vnitřní jednotky, viz "[17 Technické údaje](#)" [► 248].
- **Průtok kapaliny.** Minimální požadovaný průtok se může lišit v závislosti na typu provozu. Podrobnější informace viz "[8.1.3 Kontrola objemu vody a průtoku v okruhu prostorového vytápění a solanky](#)" [► 74].
- **Místně dodávané součásti – Kapalinový okruh.** Používejte pouze materiály, které jsou kompatibilní s kapalinou v systému a materiály použitými u vnitřní jednotky.
- **Místně dodávané součásti – Tlak a teplota kapaliny.** Zkontrolujte, zda jsou všechny součásti v místním v potrubí schopny odolávat tlaku a teplotě kapaliny.
- **Tlak kapaliny – okruh prostorového vytápění a solanky.** Maximální tlak v okruhu kapaliny prostorového vytápění a solanky je 3 bary (0,3 MPa).
- **Tlak kapaliny – Tlak nádrže teplé užitkové vody.** Maximální tlak kapaliny v nádrži na teplou užitkovou vodu je 10 barů (=1,0 MPa) a musí být v souladu s příslušnými zákony. Zajistěte na vodním okruhu adekvátní bezpečnostní prvky, aby se zajistilo, že NEBUDE překročen maximální tlak (viz "[8.3.3 Připojení vodního potrubí](#)" [► 79]). Minimální provozní tlak kapaliny je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Teplota kapaliny.** 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 okruh zcela vypustit.
- **Odtok – přetlakový pojistný ventil (okruh prostorového vytápění/chlazení).** Připojte odtokovou hadici správně k odpadu, aby z jednotky neodkapávala voda. Viz "7.3.4 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí" [► 69].
- **Pozinkované díly.** V kapalinovém okruhu NIKDY nepoužívejte pozinkované díly. Vzhledem k tomu, že vnitřní přepínač průtoku v jednotce používá měděné potrubí, může docházet k nadměrné korozi. Pozinkované díly použité v okruhu solanky mohou způsobit srážení některých složek v inhibitech koroze nemrznoucích kapalin.

**VÝSTRAHA**

V důsledku přítomnosti glykolu může dojít ke korozi systému. Za působení kyslíku se neinhibovaný glykol stává kyselým. Tento proces je urychlován přítomností mědi a vysokými teplotami. Kyselý neinhibovaný glykol působí na kovové povrchy a vytváří galvanické korozní články, které způsobují závažné poškození systému. Proto je důležité, aby:

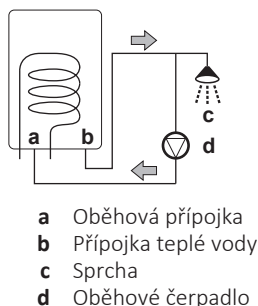
- byla správně prováděna úprava vody kvalifikovaným specialistou na vodu;
- glykol a inhibitory koroze byly zvoleny tak, aby neutralizovaly kyseliny vznikající oxidací glykolů;
- nebyl použit žádný automobilní glykol, protože jeho inhibitory koroze mají omezenou dobu životnosti a obsahují silikáty, které mohou znečistit nebo zanášet systém;
- v glykolových systémech NEBYLO použito pozinkované potrubí, protože jeho přítomnost může vést k srážení některých složek v korozním inhibitoru glykolu.

**INFORMACE**

Pamatujte na hygroskopičnost nemrznoucích kapalin: absorbuje vlhkost z okolního prostředí. Když necháte víko nádoby nemrznoucí kapaliny sundané, bude to mít za následek zvýšení koncentrace vody. Koncentrace nemrznoucí kapaliny je pak nižší než předpokládaná koncentrace. V důsledku toho může nakonec dojít k zamrznutí.

MUSÍ být přijata preventivní opatření, která zajistí minimální působení vzduchu na nemrznoucí kapalinu.

- **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 – Prodleva přepínání.** Pokud se v okruhu prostorového vytápění používá 2cestný ventil, maximální prodleva přepínání tohoto ventilu MUSÍ být 60 sekund.
- **Filtr.** Důrazně se doporučuje nainstalovat dodatečný filtr na vodní okruh topení. Zvláště k odstranění kovových částic ze znečištěného potrubí pro topení se doporučuje použít magnetický nebo cyklónový filtr, který dokáže odstranit malé částičky. Malé částice mohou poškodit jednotku a NEBUDOU odstraněny standardním filtrem na systému tepelného čerpadla.
- **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 "11.5.6 Nádrž" [► 183].
- **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.



8.1.2 Vzorec k výpočtu předtlakování expanzní nádoby

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

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

8.1.3 Kontrola objemu vody a průtoku v okruhu prostorového vytápění a solanky

Jednotka nemá integrovanou expanzní nádobu, ale místně dodávanou expanzní nádobu lze instalovat do okruhu solanky v případě, že instalovaná vyrovnávací nádoba solanky (dodávaná jako příslušenství) není optimální. Další informace, viz "8.2.4 Připojení vyrovnávací nádoby solanky" [► 76].

Aby jednotka pracovala správně:

- Musíte zkontrolovat minimální objem vody.
- Možná bude zapotřebí upravit nastavení předběžného tlaku v expanzní nádobě.
- Musíte zkontrolovat celkový objem vody prostorového vytápění v jednotce.
- Musíte zkontrolovat celkový objem solanky v jednotce.

Minimální objem vody

Zkontrolujte zda celkový objem vody na okruh v instalaci je minimálně 20 litrů, BEZ vnitřního obsahu vnitřní jednotky.

**INFORMACE**

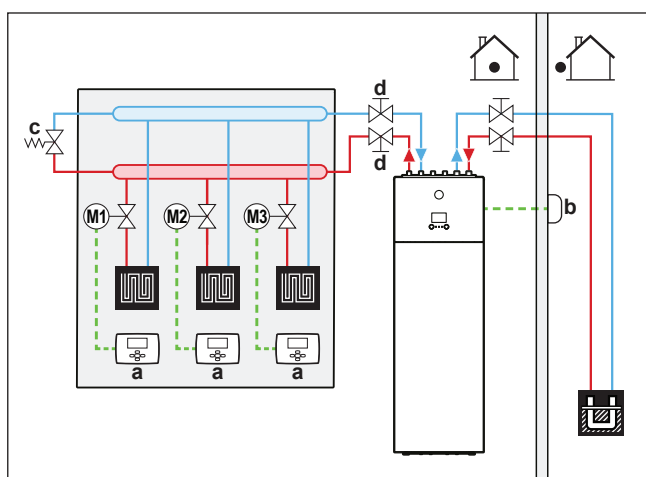
Jestliže lze zaručit minimální výkon vytápění 1 kW a nastavení [4.B] **Prostorové vytápění/chlazení** > **Nadsazená teplota** (přehled provozního parametru [9-04]) je změněno technikem na 4°C, je možné minimální objem vody snížit na 10 litrů.

**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 Externí pokojový termostat
- b Dálkový venkovní snímač
- c Obtokový ventil (lokálně dostupný díl)
- d Uzavírací ventil

Minimální průtok**Minimální požadovaný průtok**

Provoz tepelného čerpadla

Žádný minimální požadovaný průtok

Minimální požadovaný průtok	
Režim chlazení	10 l/min
Provoz záložního ohřívače	Žádný minimální požadovaný průtok během vytápění

8.1.4 Změna předběžného tlaku expanzní nádoby



POZNÁMKA

Změny předběžného tlaku expanzní nádoby může provádět POUZE kvalifikovaný technik.

Expanzní nádoba je dodávána místně. Další informace o změně předběžného tlaku viz návod k expanzní nádobě.

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

8.2 Připojení potrubí solanky

8.2.1 Informace o připojení potrubí solanky

Před připojením potrubí solanky

Ujistěte se, že je namontována vnitřní jednotka.

Typický pracovní postup

Připojení potrubí solanky se typicky skládá z následujících kroků:

- 1 Připojení potrubí solanky.
- 2 Připojení vyrovnávací nádoby solanky.
- 3 Připojení soupravy pro plnění solanky.
- 4 Naplnění okruhu solanky.
- 5 Izolace potrubí solanky.

8.2.2 Bezpečnostní opatření při připojování potrubí solanky.



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

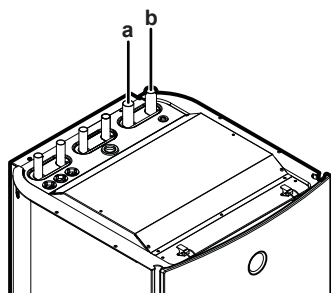
- "2 Všeobecná bezpečnostní opatření" [► 10]
- "8.1 Příprava potrubí" [► 70]

8.2.3 Připojení potrubí solanky



POZNÁMKA

NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu při připojování místního potrubí a ujistěte se, že je potrubí správně vyrovnáno. Deformace potrubí může způsobit nesprávné fungování jednotky.



- a VÝSTUP solanky (Ø28 mm)
b VSTUP solanky (Ø28 mm)

**POZNÁMKA**

Pro usnadnění servisu a údržby se doporučuje nainstalovat uzavírací ventily co možná nejbližší ke vstupu a výstupu jednotky.

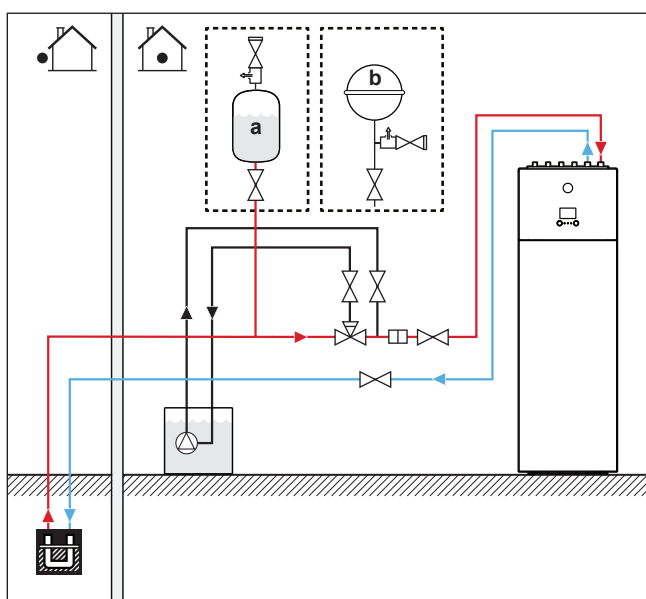
8.2.4 Připojení vyrovnávací nádoby solanky

Vyrovnávací nádoba solanky (dodávaná jako příslušenství) musí být nainstalována na straně solanky systému tepelného čerpadla. Nádoba je vybavena pojistným ventilem. Nádoba slouží jako vizuální ukazatel hladiny solanky v systému. V nádobě se shromažďuje vzduch zachycený v systému a to způsobuje pokles hladiny solanky v nádobě.

- 1 Vyrovnávací nádobu solanky nainstalujte v nejvyšším bodě okruhu solanky na přívodním potrubí solanky.
- 2 Na horní část nádoby namontujte pojistný ventil, který je součástí dodávky.
- 3 Nainstalujte uzavírací ventil (místní dodávka) pod nádobu.

**POZNÁMKA**

Pokud není možné nainstalovat vyrovnávací nádobu solanky do nejvyššího místa okruhu, nainstalujte expanzní nádobu (lokálně dostupný díl) a pojistný ventil před expanzní nádobu. Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek poruchu jednotky.



- a Vyrovnávací nádoba solanky (příslušenství)
b Expanzní nádoba (místní dodávka, pokud není možné nainstalovat vyrovnávací nádobu do nejvyššího místa okruhu)

Pokud je hladina solanky v nádobě nižší než 1/3, doplňte nádobu solankou:

- 4 Uzavřete uzavírací ventil pod nádobou.
- 5 Odstraňte pojistný ventil na horní části nádoby.
- 6 Doplňte nádobu solankou přibližně do 2/3.
- 7 Opět nasadte pojistný ventil.
- 8 Otevřete uzavírací ventil pod nádobou.

8.2.5 Připojení soupravy pro plnění solanky

Souprava pro plnění solanky (místní dodávka nebo volitelná souprava KGSFILL2) může být použita k propláchnutí, naplnění a vypuštění okruhu solanky systému.

Pokyny k instalaci viz instalační návod k soupravě pro plnění solanky.

8.2.6 Plnění okruhu solanky



VÝSTRAHA

Před plněním, během něj a po plnění pečlivě zkontrolujte, zda v okruhu solanky nedochází k únikům.

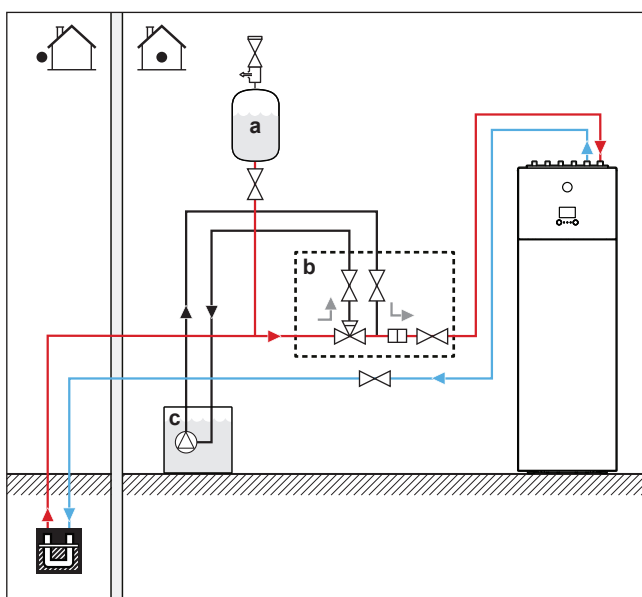


INFORMACE

Materiály použité v okruhu solanky jednotky jsou chemicky odolné vůči následujícím nemrznoucím kapalinám:

- 40% hm. propylenglykol
- 29 %hm. etanol
- 35% hm. ethylenglykol

- 1 Nainstalujte soupravu pro plnění solanky. Viz "[8.2.5 Připojení soupravy pro plnění solanky](#)" [77].
- 2 Připojte místně dodaný systém k plnění solanky k 3cestnému ventilu.
- 3 Správně nastavte 3cestný ventil.



- a Vyrovnávací nádoba solanky (příslušenství)
 b Souprava pro plnění solanky (místní dodávka nebo volitelná souprava KGSFILL2)
 c Systém pro plnění solanky (lokálně dostupný díl)

- 4 Naplňte okruh solankou, aby byl dosažen tlak $\pm 2,0$ baru (= 200 kPa).
- 5 Vraťte 3cestný ventil do původní polohy.



POZNÁMKA

Místní dodávka plnicí soupravy může být bez filtru, který chrání součásti v okruhu solanky. V takovém případě je na odpovědnosti technika nainstalovat filtr na straně solanky systému.



VÝSTRAHA

Teplota kapaliny procházející výparníkem může mít i zápornou hodnotu. MUSÍ být chráněna před zamrznutím. Více informací viz nastavení [A-04] v části "[Teplota zamrznutí solanky](#)" [▶ 214].

8.2.7 Izolování potrubí solanky

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

Vezměte v úvahu, že na potrubí okruhu solanky uvnitř domu může/bude vznikat kondenzát. Předvídejte tento stav a zajistěte adekvátní izolaci tohoto potrubí.

8.3 Připojení vodního potrubí

8.3.1 Informace o připojení vodního potrubí

Před připojením vodního potrubí

Ujistěte se, že je namontována 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 Připojení oběhového potrubí.
- 4 Naplnění okruhu prostorového vytápění.
- 5 Naplnění nádrže teplé užitkové vody.
- 6 Izolace vodního potrubí.

8.3.2 Bezpečnostní opatření při připojování vodního potrubí.



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

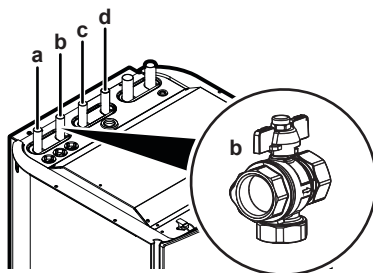
- "[2 Všeobecná bezpečnostní opatření](#)" [▶ 10]
- "[8.1 Příprava potrubí](#)" [▶ 70]

8.3.3 Připojení vodního potrubí

**POZNÁMKA**

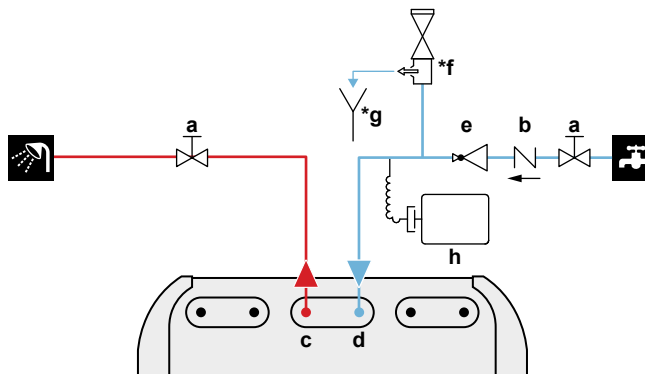
NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu při připojování místního potrubí a ujistěte se, že je potrubí správně vyrovnáno. Deformace potrubí může způsobit nesprávné fungování jednotky.

- 1 Nainstalujte uzavírací ventil s integrovaným filtrem (dodávaný jako příslušenství) na vstup prostorového vytápění/chlazení.
- 2 Připojte VSTUPNÍ potrubí prostorového vytápění/chlazení k uzavíracímu ventilu a VÝSTUPNÍ potrubí prostorového vytápění/chlazení k jednotce.
- 3 Připojte VSTUPNÍ a VÝSTUPNÍ potrubí teplé užitkové vody k vnitřní jednotce.



- a VÝSTUP vody prostorového vytápění/chlazení (Ø22 mm)
- b VSTUP vody prostorového vytápění/chlazení (Ø22 mm) a uzavírací ventil s integrovaným filtrem (příslušenství)
- c Teplá užitková voda: VÝSTUP teplé vody (Ø22 mm)
- d Teplá užitková voda: VSTUP studené vody (Ø22 mm)

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



- a Uzavírací ventil (doporučeno)
- b Zpětný ventil (doporučeno)
- c Teplá užitková voda: VÝSTUP teplé vody (Ø22 mm)
- d Teplá užitková voda: VSTUP studené vody (Ø22 mm)
- e Tlakový redukční ventil (doporučeno)
- *f Přetlakový pojistný ventil (max. 10 barů (=1,0 MPa))(povinný)
- *g Nálevka (povinná)
- h Expanzní nádoba (doporučená)

**POZNÁMKA**

Důrazně se doporučuje nainstalovat dodatečný filtr na vodní okruh topení. Zvláště k odstranění kovových částic ze znečištěného potrubí pro topení se doporučuje použít magnetický nebo cyklónový filtr, který dokáže odstranit malé částice. Malé částice mohou poškodit jednotku a NEBUDOU odstraněny standardním filtrem na systému tepelného čerpadla.

**POZNÁMKA**

Informace o uzavíracím ventilu s integrovaným filtrem (dodávaným jako příslušenství):

- Instalace ventilu na vstup vody je povinná.
- Dbejte na směr proudění vody ventilem.

**POZNÁMKA**

Expanzní nádoba. Expanzní nádoba (lokálně dostupný díl) MUSÍ být nainstalována na vstupní potrubí před vodní čerpadlo do vzdálenosti 10 m od jednotky.

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

- 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.

**POZNÁMKA**

- Doporučuje se namontovat uzavírací ventily na VSTUPNÍ přípojku studené vody a VÝSTUPNÍ přípojku teplé vody. Uzavírací ventily dodává zákazník.
- **Nicméně zajistěte, aby nebyl žádný ventil mezi přetlakovým pojistným ventilem (lokálně dostupný díl) a nádrží na TUV.**

**POZNÁMKA**

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

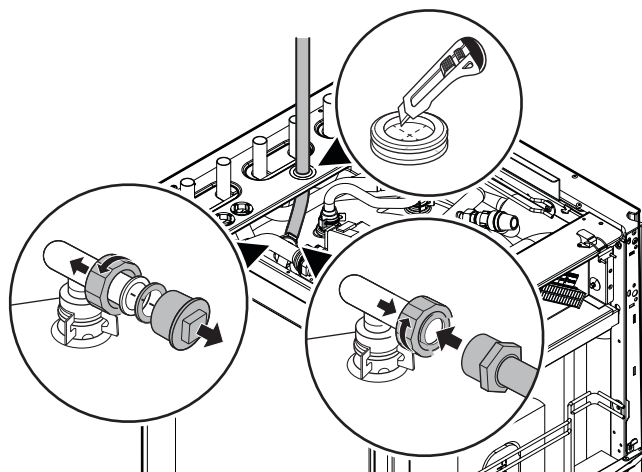
**POZNÁMKA**

Nainstalujte odvzdušňovací ventily na místní nejvyšší body.

8.3.4 Připojení oběhového potrubí

Předpoklad: Nutné pouze pokud ve vašem systému potřebujete recirkulaci.

- 1 Z jednotky odstraňte horní panel, viz "[7.2.2 Otevření vnitřní jednotky](#)" [► 61].
- 2 Odřízněte pryžovou průchodku v horní části jednotky a odstraňte zátku. Přípojka recirkulace se nachází pod výstupní trubicou prostorového vytápění/chlazení.
- 3 Veďte oběhové potrubí přes průchodku a připojte ji k oběhové přípojce.



- 4 Znovu nasadíte horní panel.

8.3.5 Plnění okruhu prostorového vytápění

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



POZNÁMKA

- Vzduch ve vodním okruhu může způsobit poruchu záložního ohřívače. Během plnění nemusí být možné vypustit z okruhu veškerý vzduch. Zbývající vzduch bude vypuštěn automatickými odvzdušňovacími ventily během prvních hodin provozu systému. Poté může být nutné znovu doplnit vodu.
- K odvzdušnění systému použijte speciální funkci popsanou v kapitole "[12 Uvedení do provozu](#)" [► 219]. Tato funkce by měla být použita k odvzdušnění smyčky tepelného výměníku nádrže na teplou užitkovou vodu.

8.3.6 Naplnění nádrže teplé užitkové vody

- 1 Otevřete postupně všechny kohouty teplé vody, abyste vypustili vzduch z potrubí systému.
- 2 Otevřete přívodní ventil studené vody.
- 3 Po vypuštění veškerého vzduchu zavřete všechny kohouty vody.
- 4 Zkontrolujte těsnost.
- 5 Ručně ovládejte přetlakový pojistný ventil, abyste se ujistili, že voda volně protéká přes výstupní potrubí.

8.3.7 Pokyny pro kontrolu těsnosti

Před zaizolováním vodního potrubí je důležité zkontrolovat těsnost, zejména malé úniky. Malé úniky lze snadno přehlédnout, ale v dlouhém časovém intervalu mohou způsobit poškození jednotky a okolí.



POZNÁMKA

Po instalaci vodního potrubí zkontrolujte těsnost všech spojů.

8.3.8 Izolování vodního potrubí

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

Vezměte na vědomí, že na potrubí prostorového vytápění může během chlazení docházet ke kondenzaci vody. Předvídejte tento stav a zajistěte adekvátní izolaci tohoto potrubí.

9 Elektrická instalace

V této kapitole

9.1	Informace o připojování elektrického vedení	83
9.1.1	Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení	83
9.1.2	Pokyny k zapojování elektrického vedení	84
9.1.3	O shodě elektrických zařízení.....	85
9.1.4	Požadavky na bezpečnostní zařízení.....	86
9.2	Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače	87
9.2.1	Připojení hlavního zdroje napájení	88
9.2.2	Připojení dálkového venkovního snímače	95
9.2.3	Připojení uzavíracího ventilu.....	96
9.2.4	Připojení elektroměrů	97
9.2.5	Připojení čerpadla teplé užitkové vody.....	98
9.2.6	Připojení výstupu alarmu	99
9.2.7	Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení	100
9.2.8	Připojení přepínače na externí zdroj tepla	102
9.2.9	Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie.....	103
9.2.10	Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt).....	104
9.2.11	Připojení nízkotlakého spínače solanky	105
9.2.12	Připojení termostatu pro pasivní chlazení	107

9.1 Informace o připojování elektrického vedení

Před připojením elektrického vedení

Ujistěte se, že je připojeno potrubí solanky a vodní potrubí.

Typický pracovní postup

Viz "9.2 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače" [► 87].

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.
- Provedte elektrické zapojení pevné kabeláže.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení MUSEJÍ odpovídat příslušné legislativě.



VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.



INFORMACE

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

**VÝSTRAHA**

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

**VÝSTRAHA**

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

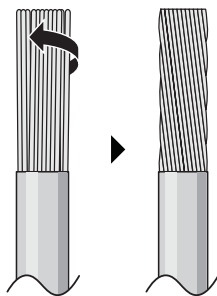
Mějte na paměti následující:

**POZNÁMKA**

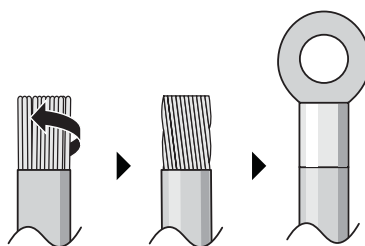
Doporučujeme použít pevné (jednožilové) vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkroutte prameny pro upevnění konce vodiče pro přímé použití ve svorce nebo vložení do kulaté zamačkávací svorky.

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

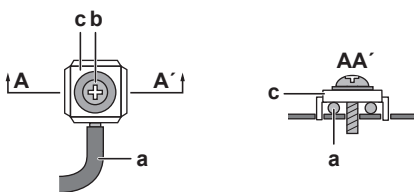
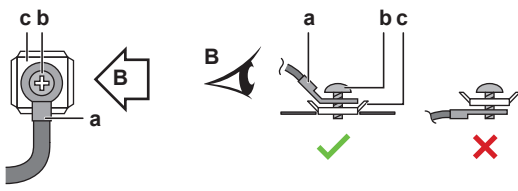
- 1 Odstraňte izolaci z konců vedení (20 mm).
- 2 Mírně zkroutte konec splétaného vodiče, do podoby "plného" vodiče.

**Způsob 2: Použití kulaté zamačkávací svorky**

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



Pro instalaci vodičů použijte následující metody:

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

Utahovací momenty

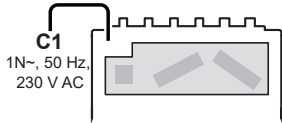
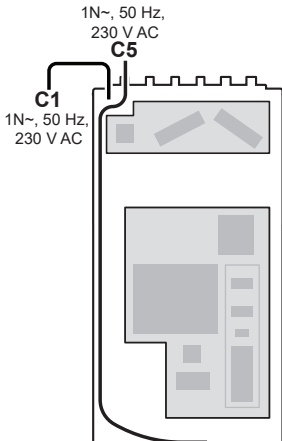
Položka	Utahovací moment (N•m)
X2M	0,8~0,9
X5M	

9.1.3 O shodě elektrických zařízení

Pro modely EGSAH/X06+10(U)D ▲9W ▼(G), následující prohlášení...

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).

...platí v následujících případech:

#	Napájení ^(a)	Provoz ^(b)
1	Kombinované napájení (1N~, 50 Hz, 230 V stř.) 	Normální nebo nouzový
2	Dělené napájení (2×(1N~, 50 Hz, 230 V stř.)) 	Nouzový režim

^(a) Podrobnosti o C1 a C5, viz "9.2.1 Připojení hlavního zdroje napájení" [► 88].

^(b) **Normální provoz:** záložní ohřívač = max. 3 kW

Nouzový provoz: záložní ohřívač = max. 6 kW

9.1.4 Požadavky na bezpečnostní zařízení

Napájení

Tento napájecí zdroj musí být zajištěn požadovanými bezpečnostními zařízeními tj. hlavním vypínačem, pojistkou v každé fázi a jističem svodového proudu v souladu s platnou legislativou.

Výběr a dimenzování kabeláže by mělo být provedeno v souladu s platnou legislativou na základě informací uvedených v tabulce níže.

Vždy zajistěte, aby tato jednotka měla samostatný napájecí okruh a aby veškeré elektroinstalační práce byly provedeny kvalifikovanými pracovníky v souladu s místními zákony a předpisy a tímto návodem. Nedostatečně dimenzovaný rozvod napájení nebo nesprávná elektrická instalace může vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

Pro EGSAH/X06+10(U)D ▲9W ▼(G):

Napájení	Minimální proudová zatížitelnost okruhu	Doporučené pojistky
1N~ 50 Hz 230 V	29 A	32 A
3N~ 50 Hz 380 - 415 V	15,5 A	16 A

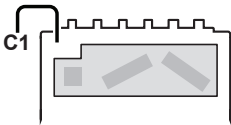
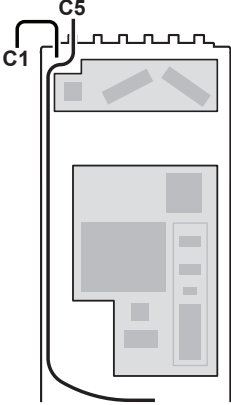
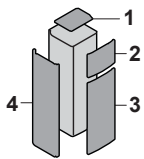
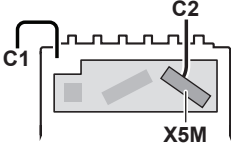
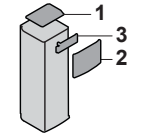
9.2 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače

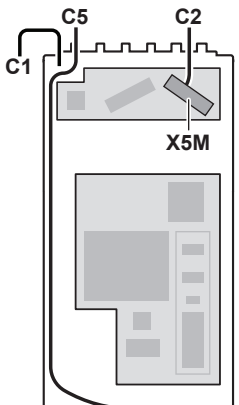
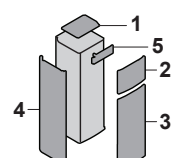
Položka	Popis
Napájení	Viz "9.2.1 Připojení hlavního zdroje napájení" [▶ 88].
Dálkový venkovní snímač	Viz "9.2.2 Připojení dálkového venkovního snímače" [▶ 95].
Uzavírací ventil	Viz "9.2.3 Připojení uzavíracího ventilu" [▶ 96].
Elektroměr	Viz "9.2.4 Připojení elektroměrů" [▶ 97].
Čerpadlo teplé užitkové vody	Viz "9.2.5 Připojení čerpadla teplé užitkové vody" [▶ 98].
Výstup alarmu	Viz "9.2.6 Připojení výstupu alarmu" [▶ 99].
Ovládání prostorového chlazení/topení	Viz "9.2.7 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení" [▶ 100].
Přepínání na ovládání externího zdroje tepla	Viz "9.2.8 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [▶ 102].
Digitální vstupy spotřeby energie	Viz "9.2.9 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie" [▶ 103].
Bezpečnostní termostat	Viz "9.2.10 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)" [▶ 104].
Nízkotlaký spínač solanky	Viz "9.2.11 Připojení nízkotlakého spínače solanky" [▶ 105].
Termostat pro pasivní chlazení	Viz "9.2.12 Připojení termostatu pro pasivní chlazení" [▶ 107].
Přípojky pro adaptér LAN	Viz "10 Adaptér LAN" [▶ 108].
Pokojeový termostat (drátový nebo bezdrátový)	 Viz: - Instalační návod pro pokojový termostat (drátový nebo bezdrátový) - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	 Vodiče pro drátový pokojový termostat: (3 pro chlazení/topení; 2 pro pouze topení)×0,75 mm ² Vodiče pro bezdrátový pokojový termostat: (5 pro chlazení/topení; 4 pro pouze topení)×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

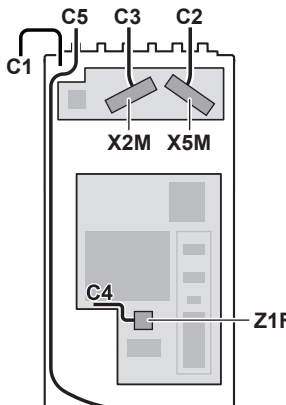
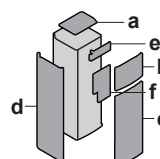
Položka	Popis	
Konvektor tepelného čerpadla		Viz: ▪ Instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Vodiče: 4×0,75 mm ² Maximální provozní proud: 100 mA
		Pro hlavní zónu: ▪ [2.9] Ovládání ▪ [2.A] Typ ext. termostatu Pro doplňkovou zónu: ▪ [3.A] Typ ext. termostatu ▪ [3.9] (pouze pro čtení) Ovládání
Dálkový vnitřní snímač		Viz: ▪ Instalační návod pro dálkový vnitřní snímač ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Vodiče: 2×0,75 mm ²
		[9.B.1]=2 (Externí snímač = Místnost) [1.7] Trvalá odchylka pokojového snímače
Snímače proudu		Viz instalační návod snímačů proudu.
		Vodiče: 3×2. Použijte část kabelu (40 m) dodávaného jako příslušenství.
		[9.9.1]=3 (Řízení spotřeby energie = Snímač proudu) [9.9.E] Trvalá odchylka snímače proudu
Lidské komfortní rozhraní		Viz: ▪ Instalační návod a návod k obsluze lidského komfortního rozhraní ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
		Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maximální délka: 500 m
		[2.9] Ovládání [1.6] Trvalá odchylka pokojového snímače

9.2.1 Připojení hlavního zdroje napájení

Použijte některé z následujících uspořádání k připojení napájení (podrobnosti k C1~C5 viz tabulka níže):

#	Uspořádání	Otevřete jednotku ^(a)
1	Napájení jediným kabelem (= kombinované napájení)  C1: Napájení záložního ohřívače a zbývajících částí jednotky (1N~ nebo 3N~)	Není nezbytné (připojení k ethernetovému kabelu montovanému ve výrobě mimo jednotku)
2	Napájení dvěma kabely (= dělené napájení) Poznámka: Slouží jako příklad potřebný pro instalace v Německu.  C1: Napájení záložního ohřívače (1N~ nebo 3N~) C5: Napájení zbývajících částí jednotky (1N~)	
3	Napájení jediným kabelem (= kombinované napájení) + Zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh bez samostatného zdroje el. energie s běžnou sazbou^(b)  C1: Zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (1N~ nebo 3N~) C2: Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh	

#	Uspořádání	Otevřete jednotku ^(a)
4	Napájení dvěma kabely (= dělené napájení) + Zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh bez samostatného zdroje el. energie s běžnou sazbou^(b)  C1: Zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh záložního ohřívače (1N~ nebo 3N~) C2: Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh C5: Zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh zbývajících částí jednotky (1N~)	
5	Napájení jediným kabelem (= kombinované napájení) + Zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh se samostatným zdrojem el. energie s běžnou sazbou^(b) NENÍ POVOLENO	—

#	Uspořádání	Otevřete jednotku ^(a)
6	Napájení dvěma kabely (= dělené napájení) + Zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh se samostatným zdrojem el. energie s běžnou sazbou^(b)  C1: Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou záložního ohřívače (1N~ nebo 3N~) C2: Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh C3: Samostatný zdroj elektrické energie s běžnou sazbou pro hydro modul (1N~) C4: Připojení X11Y C5: Zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh pro kompresor (1N~)	

^(a) Viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [► 61].

^(b) Typy zdrojů s upřednostňovanou sazbou za kWh:



INFORMACE

Některé typy zdrojů el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh vyžadují samostatné připojení zdroje elektrické energie s běžnou sazbou k vnitřní jednotce. To je nutné v následujících případech:

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

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 jednotky mimo provoz.

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

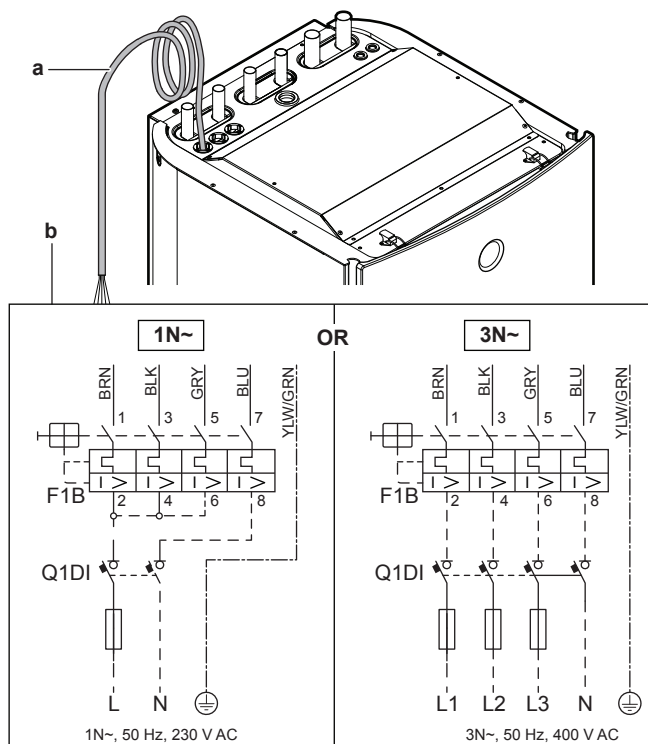
Detail C1: Napájecí kabel montovaný ve výrobě



Vodiče: 3N+GND, NEBO 1N+GND

Maximální provozní proud: viz typový štítek na jednotce.

Připojte napájecí kabel montovaný ve výrobě ke zdroji 1N~ nebo 3N~.



a Napájecí kabel montovaný ve výrobě

b Místní elektrická instalace

F1B Nadproudová pojistka (místní dodávka). Doporučená pojistka pro 1N~: 4pólová, 32 A, vypínací křivka C. Doporučená pojistka pro 3N~: 4pólová, 16 A, vypínací křivka C.

Q1DI Jistič proti zemnímu spojení (místní dodávka)

Detail C2: Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh

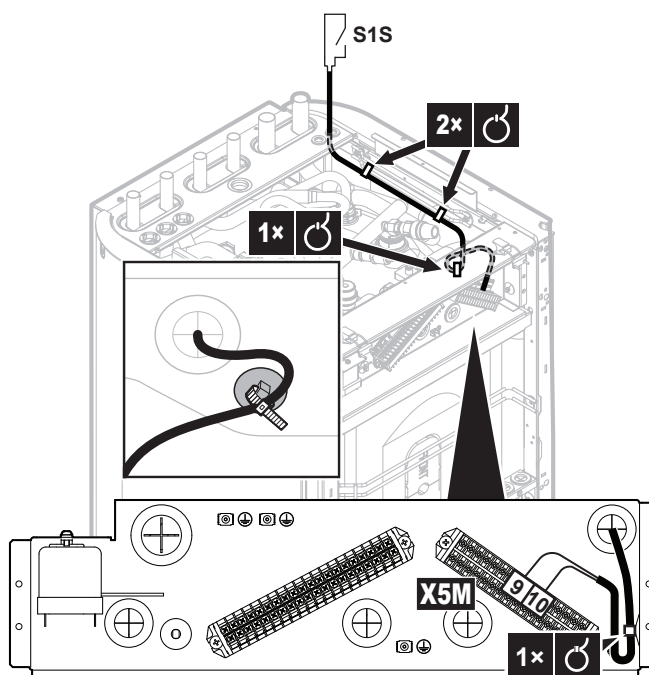


Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²)

Maximální délka: 50 m

Přívodní kontakt pro zdroj elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS). Beznapěťový kontakt zajistí minimální použitelnou zátěž 15 V stejn., 10 mA.

Připojte kontakt zdroje el. energie s upředn. sazbou za kWh (S1S) následovně.



INFORMACE

Kontakt zdroje napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh je připojen ke stejným svorkám (X5M/9+10) jako bezpečnostní termostat. Systém proto může být vybaven BUĎ zdrojem el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh NEBO bezpečnostní termostatem.

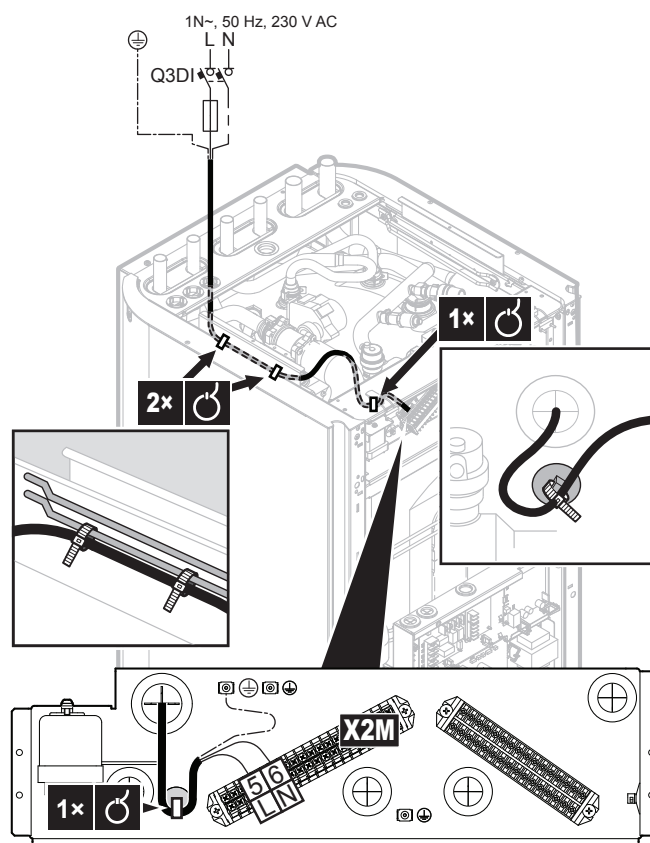
Detail C3: Samostatný zdroj elektrické energie s běžnou sazbou



Vodiče: 1N+GND

Maximální provozní proud: 6,3 A

Připojte samostatný zdroj elektrické energie s běžnou sazbou za kWh následovně:

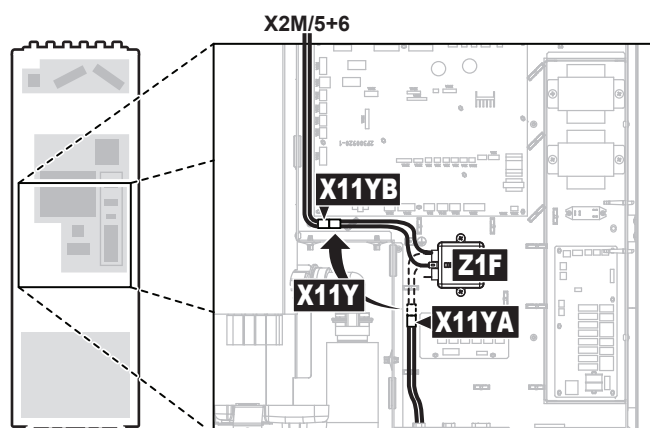


Detail C4: Připojení X11Y



Kabely montované ve výrobě.

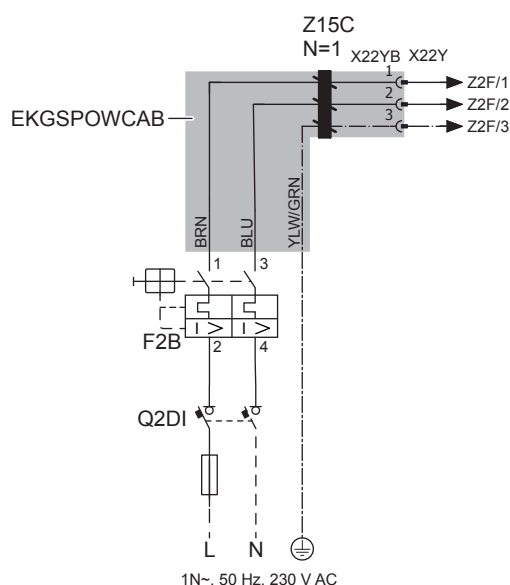
Odpojte X11Y z X11YA a připojte jej k X11YB.



Detail C5: Volitelná souprava EKGSPOWCAB



Nainstalujte volitelnou soupravu EKGSPOWCAB (= napájecí kabel pro oddělené napájení). Pokyny k instalaci viz instalační návod pro volitelnou soupravu.



F2B Nadproudová pojistka (místní dodávka). Doporučená pojistka: 2pólová, 16 A, vypínací křivka C.

Q2DI Jistič proti zemnímu spojení (místní dodávka)

Konfigurace zdroje napájení



[9.3] Záložní ohřívač

[9.8] Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou

9.2.2 Připojení dálkového venkovního snímače

Dálkový snímač teploty okolí (dodávaný jako příslušenství) měří venkovní teplotu okolí.



INFORMACE

Pokud požadovaná teplota výstupní vody závisí na počasí, je důležité zajistit nepřetržité měření venkovní teploty.



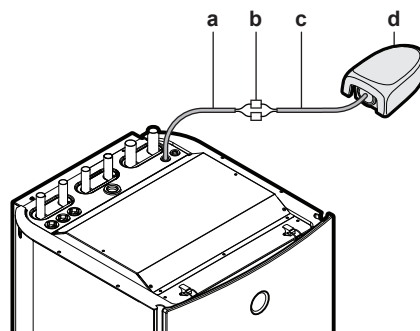
Dálkový venkovní snímač + kabel (40 m) dodávaný jako příslušenství



[9.B.2] Trvalá odchylka snímače teploty okolí (= přehled provozního parametru [2-0B])

[9.B.3] Doba průměrování (= přehled provozního parametru [1-0A])

1 Připojte kabel externího snímače teploty k vnitřní jednotce.



- a** Kabel montovaný ve výrobě
- b** Spojovací konektory (lokálně dostupný díl)
- c** Kabel pro dálkový venkovní snímač (40 m) (dodávaný jako příslušenství)
- d** Dálkový venkovní snímač (dodávaný jako příslušenství)

- 2 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.
- 3 Instalace dálkového venkovního snímače do venkovních prostor dle popisu v instalačním návodu snímače (dodáváný jako příslušenství).

9.2.3 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: 2x0,75 mm²

Maximální provozní proud: 100 mA

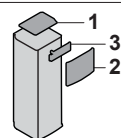
230 V stř. z DPS



[2.D] Uzavírací ventil

- 1 Otevřete následující (viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [► 61]):

1	Horní panel
2	Panel uživatelského rozhraní
3	Kryt rozváděcí skříňky

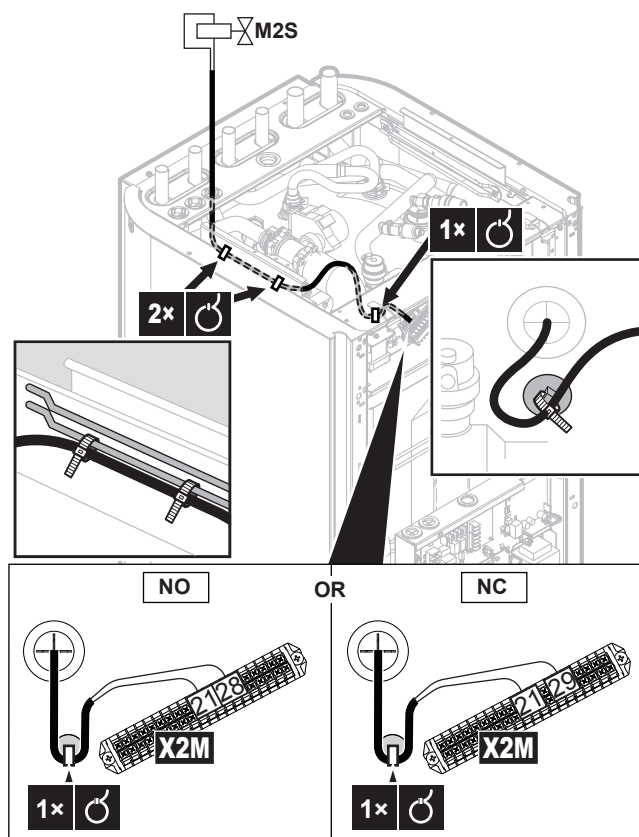


- 2 Připojte ovládací kabel ventilu k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



POZNÁMKA

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



- 3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

9.2.4 Připojení elektroměrů

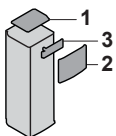
	Vodiče: 2 (na metr)×0,75 mm ² Elektroměry: 12 V stejn. s detekcí impulzů (napětí dodáváno z DPS)
	[9.A] Měření energie



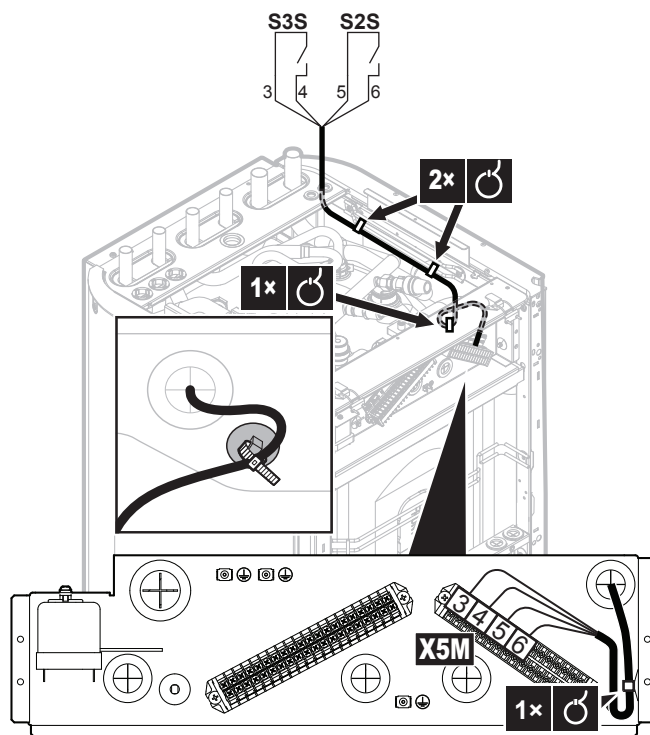
INFORMACE

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

- 1 Otevřete následující (viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 61]):

1	Horní panel	
2	Panel uživatelského rozhraní	
3	Kryt rozváděcí skříňky	

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



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

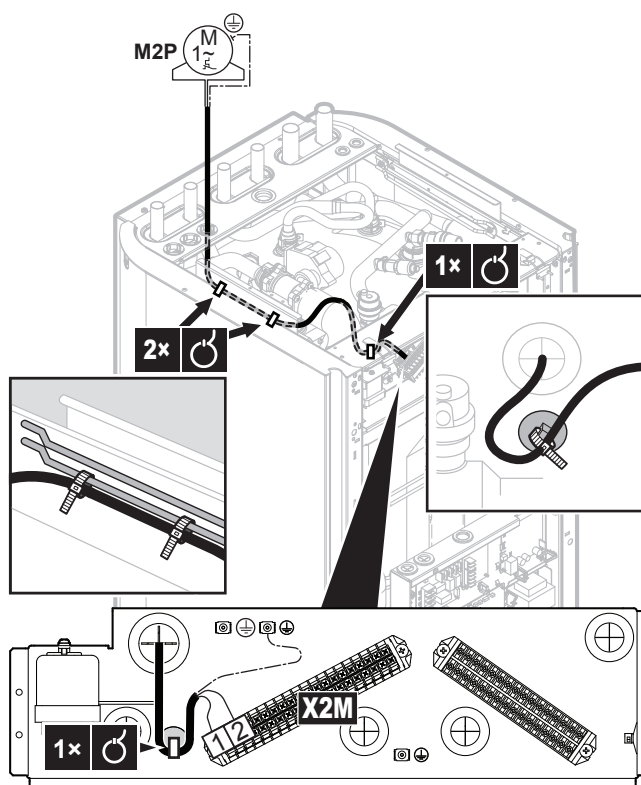
9.2.5 Připojení čerpadla teplé užitkové vody

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

- 1** Otevřete následující (viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 61]):

1	Horní panel	
2	Panel uživatelského rozhraní	
3	Kryt rozváděcí skříňky	

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



3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

9.2.6 Připojení výstupu alarmu

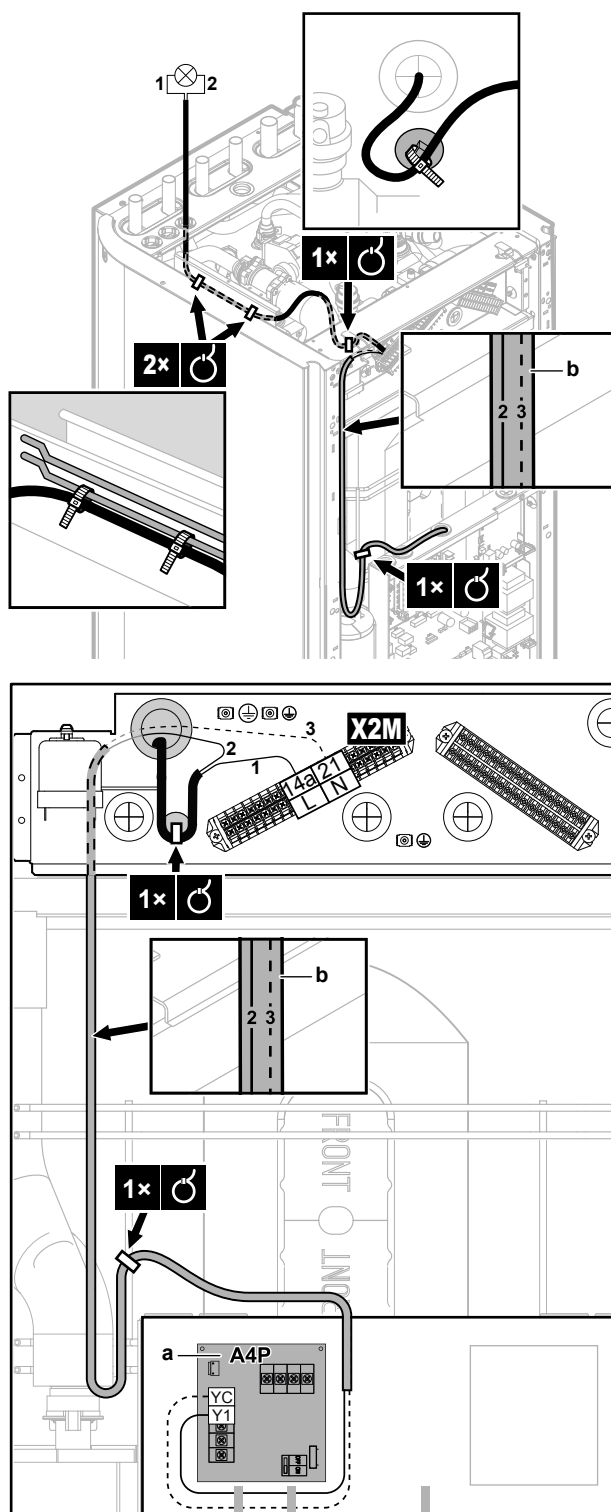
	Vodiče: (2+1)×0,75 mm ² Maximální zatížení: 0,3 A, 250 V stř.
	[9.D] Výstup alarmu

1 Otevřete následující (viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [► 61]):

1	Horní panel
2	Panel uživatelského rozhraní
3	Přední panel
4	Kryt rozváděcí skříňky
5	Kryt hlavní rozváděcí skříňky

2 Připojte kabel výstupu alarmu k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže. Vodiče 2 a 3 mezi rozváděcí skříňkou pro techniky a hlavní rozváděcí skříňkou vždy umístěte do kabelové chráničky (lokálně dostupný díl), aby byly dvojitě izolovány.

	1+2	Vodiče připojené k výstupu alarmu
	3	Vodič mezi rozváděcí skříňkou pro techniky a hlavní rozváděcí skříňkou
	a	Je nutné instalovat EKR1HBAA.
	b	Kabelová chránička (lokálně dostupný díl)

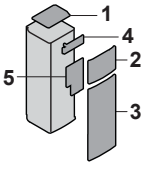


3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

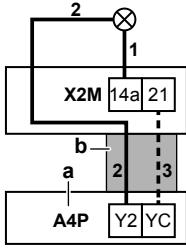
9.2.7 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení

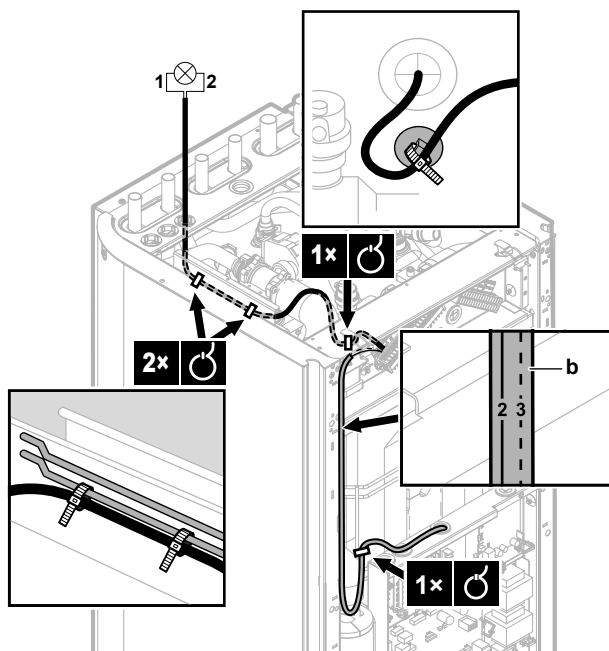
	Vodiče: (2+1)×0,75 mm ² Maximální zatížení: 3,5 A, 250 V stř.
	—

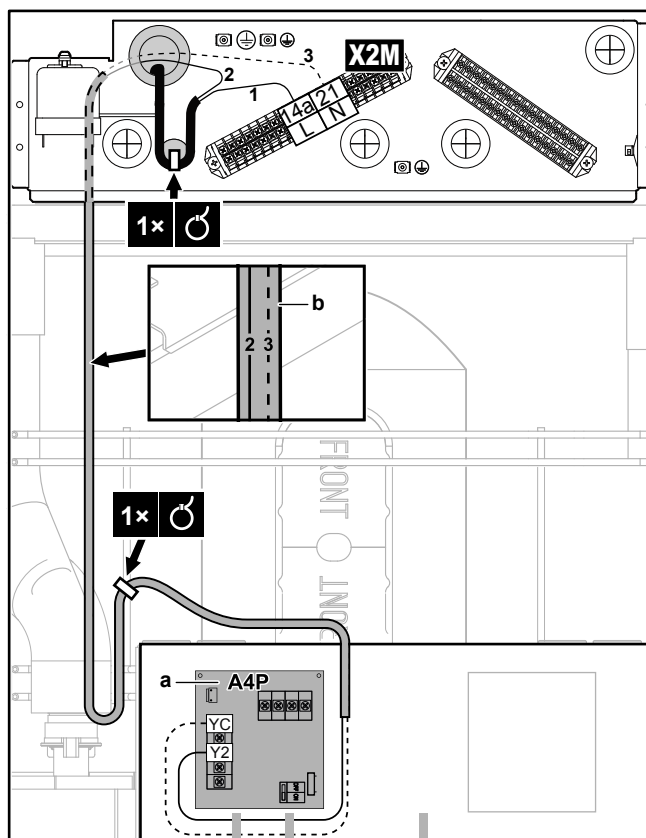
1 Otevřete následující (viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [► 61]):

1	Horní panel	
2	Panel uživatelského rozhraní	
3	Přední panel	
4	Kryt rozváděcí skříňky	
5	Kryt hlavní rozváděcí skříňky	

- 2** Připojte kabel výstupu alarmu k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže. Vodiče 2 a 3 mezi rozváděcí skříňkou pro techniky a hlavní rozváděcí skříňkou vždy umístěte do kabelové chráničky (lokálně dostupný díl), aby byly dvojitě izolovány.

	1+2	Vodiče připojené k výstupu alarmu
	3	Vodič mezi rozváděcí skříňkou pro techniky a hlavní rozváděcí skříňkou
	a	Je nutné instalovat EKR1HBAA.
	b	Kabelová chránička (lokálně dostupný díl)





3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

9.2.8 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.

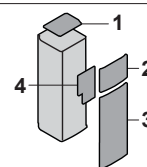
Minimální zatížení: 20 mA, 5 V stejn.



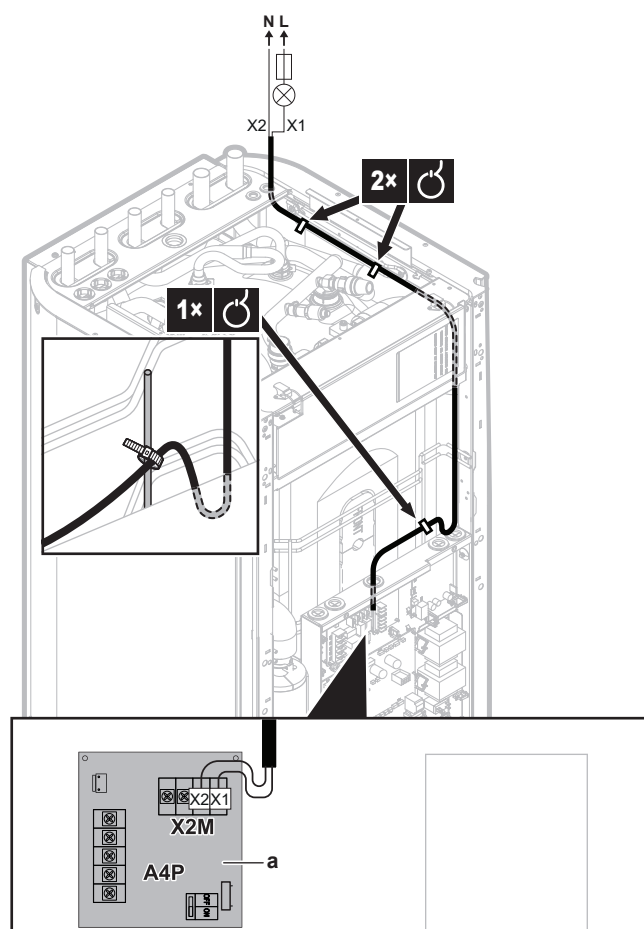
[9.C] Bivalentní

1 Otevřete následující (viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [► 61]):

1	Horní panel
2	Panel uživatelského rozhraní
3	Přední panel
4	Kryt hlavní rozváděcí skříňky



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



a Je nutné instalovat EKR1HBAA.

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

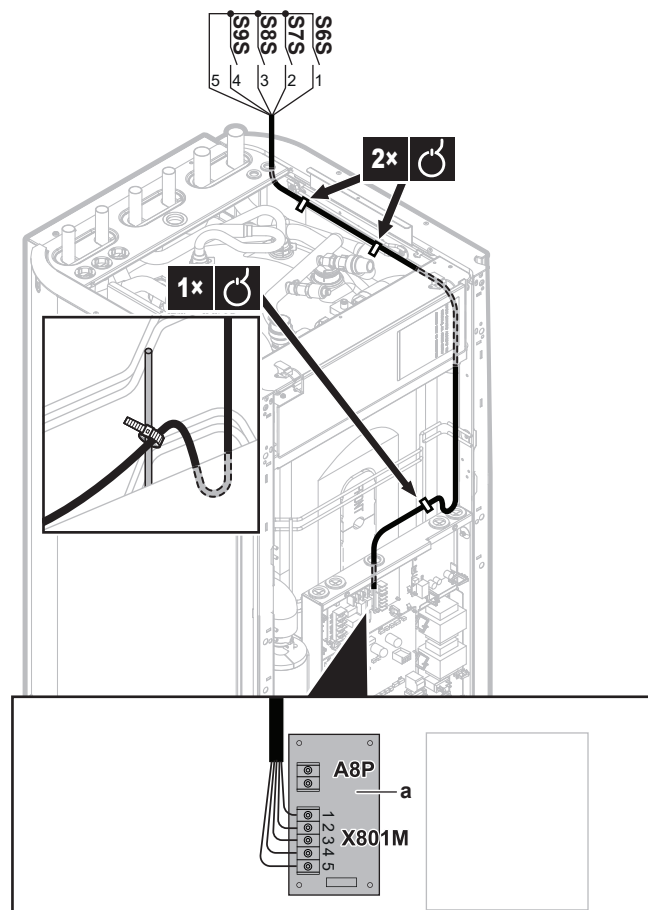
9.2.9 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie

	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 následující (viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 61]):

1	Horní panel	
2	Panel uživatelského rozhraní	
3	Přední panel	
4	Kryt hlavní rozváděcí skříňky	

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



a Je nutné instalovat EKR1AHTA.

- 3 Kabel upevníte pomocí pásek k upevnění kabelových svazků.

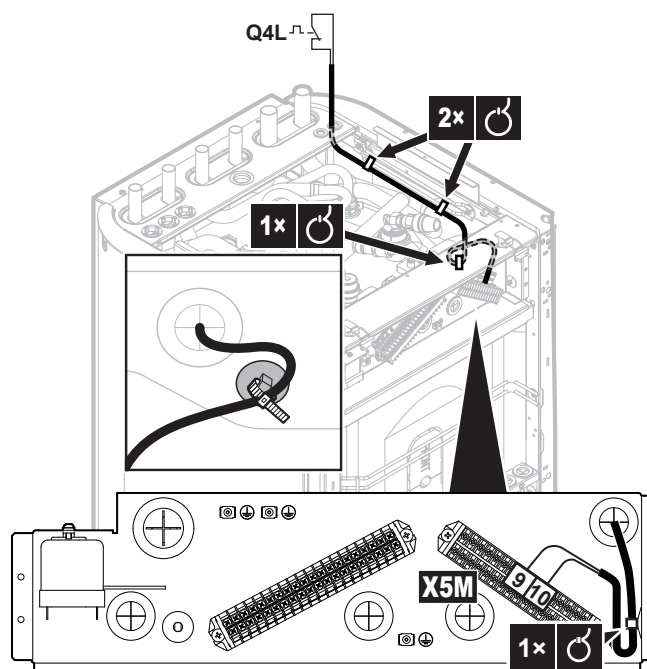
9.2.10 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)

	Vodiče: 2x0,75 mm ² Kontakt bezpečnostního termostatu: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS)
	[9.8.1]=3 (Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou = Bezpečnostní termostat)

- 1 Otevřete následující (viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 61]):

1	Horní panel	
2	Panel uživatelského rozhraní	
3	Kryt rozváděcí skříňky	

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



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



INFORMACE

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



INFORMACE

Kontakt zdroje napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh je připojen ke stejným svorkám (X5M/9+10) jako bezpečnostní termostat. Systém proto může být vybaven BUĎ zdrojem el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh NEBO bezpečnostní termostatem.

9.2.11 Připojení nízkotlakého spínače solanky

V závislosti na platných předpisech může být nutné instalovat nízkotlaký spínač solanky (lokálně dostupný díl).



POZNÁMKA

Mechanický. Doporučuje použít mechanický nízkotlaký spínač solanky. V případě použití elektrického nízkotlakého spínače solanky by mohly kapacitní proudy rušit chod průtokového spínače a způsobit chybu jednotky.

**POZNÁMKA**

Před odpojením. Pokud chcete odstranit nebo odpojit nízkotlaký spínač solanky, nastavte nejprve parametr [C-0B]=0 (nízkotlaký spínač solanky není instalován). Pokud ne, dojde k vytvoření chyby.



Vodiče: 2×0,75 mm²

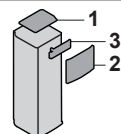


Nastavte provozní parametr [C-0B]=1.

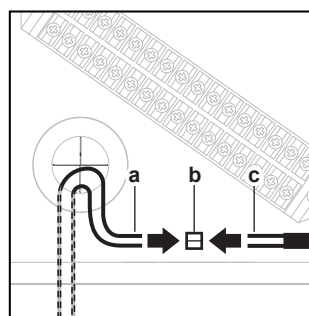
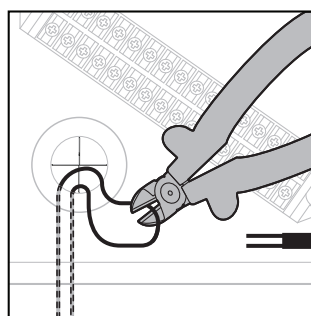
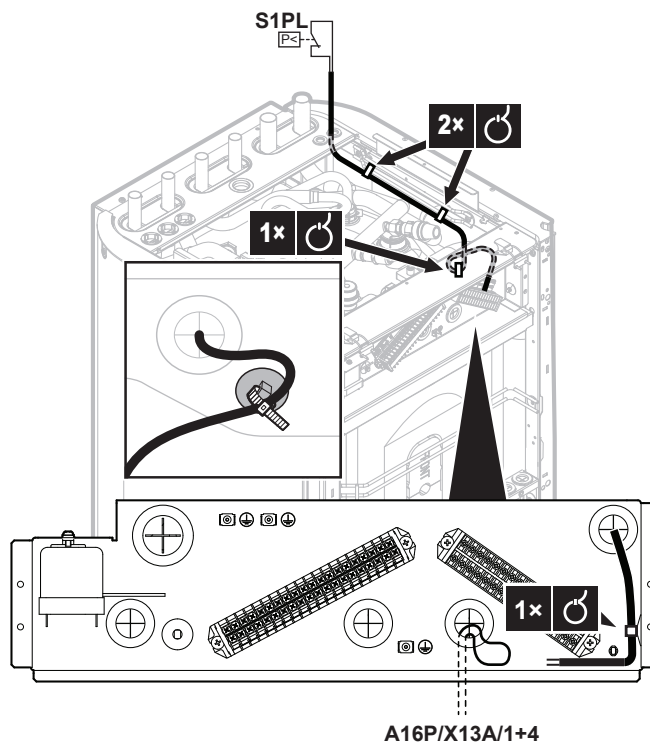
- Jestliže [C-0B]=0 (nízkotlaký spínač solanky není nainstalován), jednotka nekontroluje vstup.
- Jestliže [C-0B]=1 (nízkotlaký spínač solanky je nainstalován), jednotka kontroluje vstup. Pokud je vstup "otevřen", objeví se chyba EJ-01.

1 Otevřete následující (viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 61]):

1	Horní panel
2	Panel uživatelského rozhraní
3	Kryt rozváděcí skříňky



2 Připojte kabel nízkotlakého spínače solanky dle obrázku níže.



- a** Odřízněte vodiče vedené z A16P/X13A/1+4 (montováno ve výrobě)
- b** Spojovací konektory (lokálně dostupný díl)
- c** Vodiče z kabelu nízkotlakého spínače (lokálně dostupný díl)

- 3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

9.2.12 Připojení termostatu pro pasivní chlazení



INFORMACE

Omezení: Pasivní chlazení je možné pouze pro:

- Modely pouze pro topení
- Teploty solanky mezi 0 a 20°C



Vodiče: 2x0,75 mm²

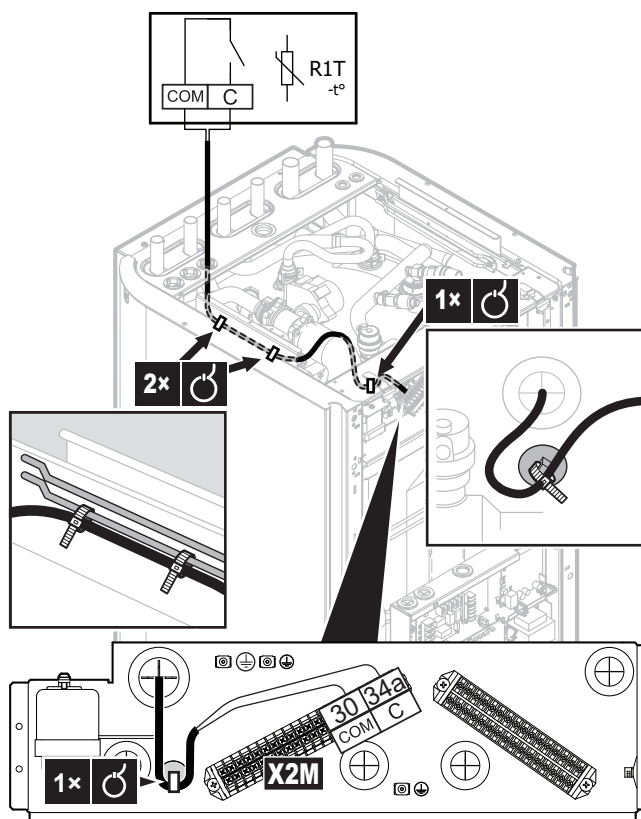


—

- 1 Otevřete následující (viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 61]):

1	Horní panel	
2	Panel uživatelského rozhraní	
3	Kryt rozváděcí skříňky	

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



- 3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

10 Adaptér LAN

V této kapitole

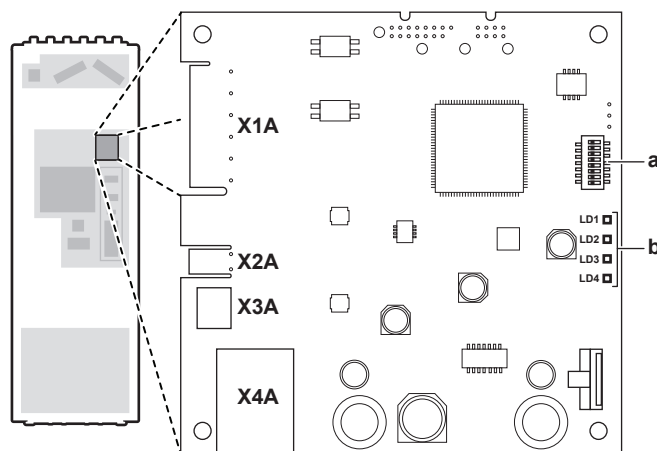
10.1	O adaptéru LAN	108
10.1.1	Rozvržení systému.....	109
10.1.2	Požadavky systému	111
10.1.3	Požadavky na místo instalace	111
10.2	Připojení elektrického vedení.....	112
10.2.1	Přehled elektrických přípojek	112
10.2.2	Router.....	114
10.2.3	Elektroměr.....	115
10.2.4	Solární inverter/systém řízení energie	117
10.3	Spuštění systému.....	120
10.4	Konfigurace – Adaptér LAN	120
10.4.1	Přehled: Konfigurace	120
10.4.2	Konfigurace adaptéru pro řízení pomocí aplikace.....	121
10.4.3	Konfigurace adaptéru pro aplikaci Smart Grid	121
10.4.4	Aktualizace softwaru	121
10.4.5	Konfigurační webové rozhraní	122
10.4.6	Informace o systému.....	123
10.4.7	Reset na tovární nastavení.....	124
10.4.8	Síťová nastavení	125
10.5	Aplikace Smart Grid	128
10.5.1	Nastavení Smart Grid	129
10.5.2	Provozní režimy.....	132
10.5.3	Požadavky systému	133
10.6	Odstraňování problémů – Adaptér LAN.....	133
10.6.1	Přehled: odstraňování problémů.....	133
10.6.2	Řešení problémů na základě příznaků – Adaptér LAN	133
10.6.3	Řešení problémů na chybových kódů – Adaptér LAN	134

10.1 O adaptéru LAN

Vnitřní jednotka obsahuje integrovaný adaptér LAN (model: BRP069A61), který umožňuje:

- Ovládání systému tepelného čerpadla pomocí aplikace
- Integraci systému tepelného čerpadla do aplikace Smart Grid

Součásti: DPS



- X1A~X4A** Konektory
a Mikrospínač
b Stavové LED diody

Stavové LED diody

LED	Popis	Chování
LD1 	Indikace napájení adaptéru a normální funkce.	- LED bliká: normální funkce. - LED NEBLIKÁ: žádná funkce.
LD2 	Indikace komunikace TCP/IP s routerem.	- LED svítí: normální komunikace. - LED bliká: problém s komunikací.
LD3 P1P2	Indikace komunikace s vnitřní jednotkou.	- LED svítí: normální komunikace. - LED bliká: problém s komunikací.
LD4 	Indikace činnosti Smart Grid.	- LED SVÍTÍ: systém běží v režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ", "Nucené ZAPNUTÍ", nebo "Nucené VYPNUTÍ" aplikace Smart Grid. - LED NESVÍTÍ: systém běží v provozním režimu "Normální provoz" aplikace Smart Grid nebo v normálních provozních podmínkách (prostorové vytápění/chlazení, ohřev teplé užitkové vody). - LED bliká: adaptér LAN provádí kontrolu kompatibility Smart Grid.



INFORMACE

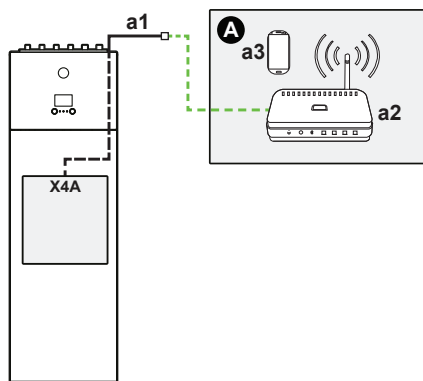
- Mikrospínač se používá ke konfiguraci systému. Další informace, viz "10.4 Konfigurace – Adaptér LAN" [▶ 120].
- Když adaptér LAN provádí kontrolu kompatibility Smart Grid, LD4 bliká. NEJEDNÁ se o chybu. Po úspěšné kontrole bude LD4 buď svítit nebo zhasne. Pokud bliká déle než 30 minut, kontrola kompatibility se nezdařila a NENÍ možný provoz Smart Grid.

10.1.1 Rozvržení systému

Integrovaní adaptéru LAN do systému tepelného čerpadla umožňuje následující použití:

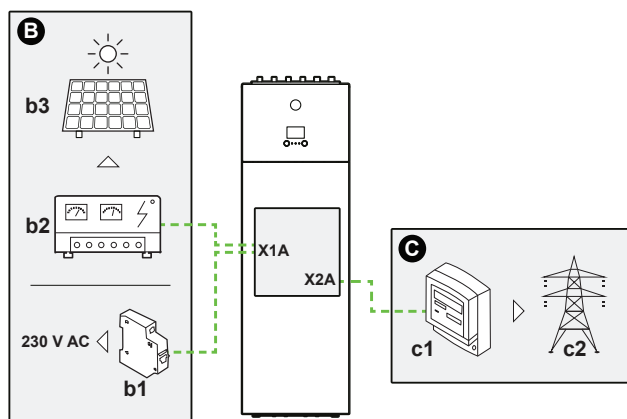
- Řízení pomocí aplikace (pouze)
- Aplikace Smart Grid (pouze)
- Řízení pomocí aplikace+aplikace Smart Grid

Řízení pomocí aplikace (pouze)



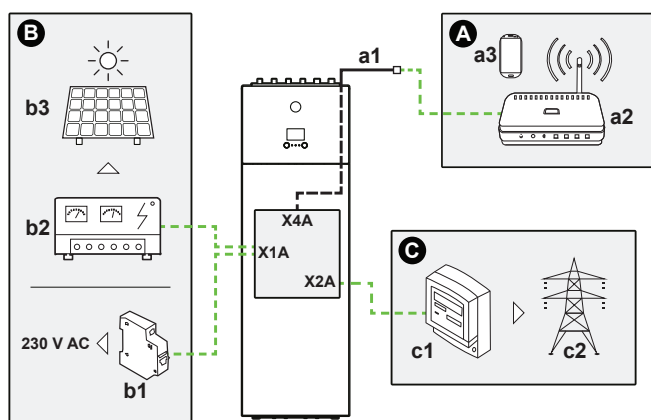
- A** Viz "10.2.2 Router" [▶ 114]
a1 Ethernetový kabel montovaný ve výrobě
a2 Router
a3 Chytrý telefon s aplikací pro řízení

Aplikace Smart Grid (pouze)



- B** Viz "10.2.4 Solární inverter/systém řízení energie" [▶ 117]
b1 Jistič
b2 Solární inverter/systém řízení energie
b3 Solární panely
C Viz "10.2.3 Elektroměr" [▶ 115]
c1 Elektroměr
c2 Elektrická rozvodná síť

Řízení pomocí aplikace+aplikace Smart Grid



- A** Viz "10.2.2 Router" [▶ 114]
a1 Ethernetový kabel montovaný ve výrobě
a2 Router
a3 Chytrý telefon s aplikací pro řízení
B Viz "10.2.4 Solární inverter/systém řízení energie" [▶ 117]
b1 Jistič

- b2** Solární invertor/systém řízení energie
- b3** Solární panely
- c** Viz "10.2.3 Elektroměr" [▶ 115]
- c1** Elektroměr
- c2** Elektrická rozvodná síť

10.1.2 Požadavky systému

Požadavky systému tepelného čerpadla závisí na použití adaptéru LAN/uspořádání systému.

Řízení pomocí aplikace

Položka	Požadavky
Softwaru adaptéru LAN	Doporučuje se VŽDY udržovat software adaptéru LAN v aktuálním stavu.
Způsob řízení jednotky	Ujistěte se, že na uživatelském rozhraní nastavíte [2.9]=2 (Ovládání = Pokojový termostat)

Aplikace Smart Grid

Položka	Požadavky
Softwaru adaptéru LAN	Doporučuje se VŽDY udržovat software adaptéru LAN v aktuálním stavu.
Způsob řízení jednotky	Ujistěte se, že na uživatelském rozhraní nastavíte [2.9]=2 (Ovládání = Pokojový termostat)
Nastavení teplé užitkové vody	Aby bylo možné uchovávat energii v nádrži na teplou užitkovou vodu, na uživatelském rozhraní musíte nastavit [9.2.1]=4 (Teplá užitková voda = Integrovaný).
Nastavení řízení spotřeby energie	Na uživatelském rozhraní nastavte: ▪ [9.9.1]=1 (Řízení spotřeby energie = Nepřetržitý) ▪ [9.9.2]=1 (Typ = kW)



INFORMACE

Pokyny k provedení aktualizace softwaru naleznete v části "10.4.4 Aktualizace softwaru" [▶ 121].

10.1.3 Požadavky na místo instalace

To, co potřebujete na místě k instalaci adaptéru LAN, závisí na rozvržení systému.

BRP069A61		BRP069A62
Vždy		
PC/laptop s přípojkou Ethernet		
Router (DHCP povoleno)		
Chytrý telefon s aplikací ONECTA		
V závislosti na rozvržení systému		
JESTLIŽE je připojen k elektroměru (X2A)	Elektroměr	—
	Dvoužilový kabel	—

BRP069A61		BRP069A62
JESTLIŽE je připojen k solárnímu invertoru/ systému řízení energie (X1A)	Dvoužilový kabel	—
	Jistič (100 mA~6 A, typ B)	—

**INFORMACE**

- Přehled možných rozvržení systému viz "[10.1.1 Rozvržení systému](#)" [[▶ 109](#)]. Více informací o elektrickém zapojení viz "[10.2.1 Přehled elektrických přípojek](#)" [[▶ 112](#)].
- Funkce routeru v systému závisí na rozvržení systému. V případě řízení pomocí aplikace (pouze) je router povinnou součástí systému nutnou ke komunikaci mezi systémem tepelného čerpadla a chytrým telefonem. V případě řízení pomocí aplikace Smart Grid (pouze) router NENÍ povinnou součástí, ale používá se pouze pro účely konfigurace. V případě řízení pomocí aplikace + aplikace Smart Grid potřebujete router jako systémovou součást i pro účely konfigurace.
- Chytrý telefon a aplikace ONECTA se používají k provádění aktualizace softwaru adaptéru LAN (pokud je zapotřebí). Proto VŽDY mějte s sebou chytrý telefon s aplikací na místě instalace, také když se adaptér používá pouze pro aplikaci Smart Grid.
- Některé nástroje a součásti mohou být již na místě k dispozici. Před příchodem na místo instalace zjistěte, které součásti jsou již po ruce a které musíte zajistit (např. router, elektroměr...).

10.2 Připojení elektrického vedení

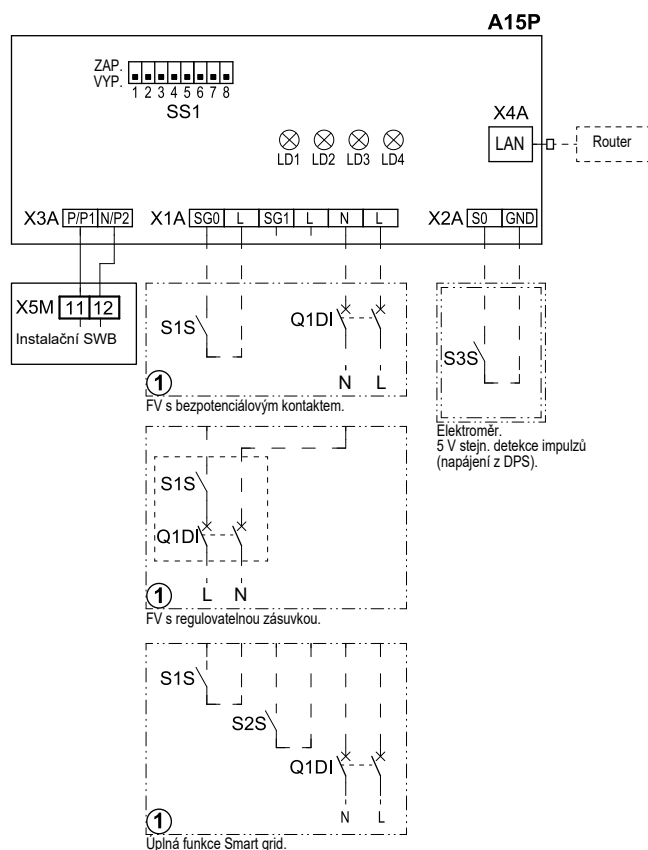
10.2.1 Přehled elektrických přípojek

Typický pracovní postup

Připojení elektrického vedení se typicky skládá z následujících kroků:

Rozvržení systému	Typický pracovní postup
Řízení pomocí aplikace (pouze)	Připojení adaptéru k routeru.
Aplikace Smart Grid (pouze)	▪ Připojení adaptéru k solárnímu invertoru/systému řízení energie. ▪ Připojení adaptéru k elektroměru (volitelné). Více informací o aplikaci Smart Grid viz "10.5 Aplikace Smart Grid" [▶ 128].
Řízení pomocí aplikace+aplikace Smart Grid	▪ Připojení adaptéru k routeru. ▪ Připojení adaptéru k solárnímu invertoru/systému řízení energie, pokud to vyžaduje aplikace Smart Grid. ▪ Připojení adaptéru k elektroměru, pokud to vyžaduje aplikace Smart Grid (volitelné). Více informací o aplikaci Smart Grid viz "10.5 Aplikace Smart Grid" [▶ 128].

Schéma zapojení

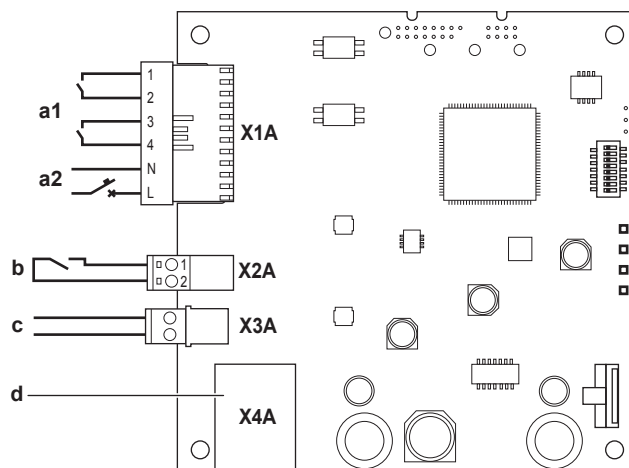


-----		Lokálně dostupný díl
①		Několik možností zapojení
		Volitelné vybavení
		Zapojení závisí na modelu
A15P		DPS adaptéru LAN
LD1~LD4		DPS LED
Q1DI	#	Jistič
SS1		Mikrospínač
S1S	#	Kontakt SG0
S2S	#	Kontakt SG1
S3S	*	Vstup impulzů elektroměru
X*A		Konektor
X5M		Místní svorka pro připojení stejnosměrného proudu

* Volitelné příslušenství

Lokálně dostupný díl

Konektory



- a1** K solárnímu invertoru/systému řízení energie
a2 Detekční napětí 230 V stř.
b K elektroměru
c Kabel k vnitřní jednotce montovaný ve výrobě (P1/P2)
d K routeru (přes ethernetový kabel montovaný ve výrobě mimo jednotku)

Zapojení

Kabely z místní dodávky:

Přípojka	Průřez kabelu	Vodiče	Maximální délka kabelu
Router (přes ethernetový kabel montovaný ve výrobě mimo jednotku, který vychází z X4A)	—	—	50/100 m ^(a)
Elektroměr (X2A)	0,75~1,25 mm ²	2 ^(b)	100 m
Solární invertor/ systém řízení energie + detekční napětí 230 V stř. (X1A)	0,75~1,5 mm ²	V závislosti na použití ^(c)	100 m

^(a) Ethernetový kabel: dodržujte maximální povolenou vzdálenost mezi adaptérem LAN a routerem, která je 50 m v případě kabelů Cat5e a 100 m v případě použití kabelů Cat6.

^(b) Tyto vodiče MUSÍ být opláštěny. Doporučená délka odstranění izolace: 6 mm.

^(c) Všechny vodiče pro X1A MUSÍ být H05VV. Požadovaná délka odstranění izolace: 7 mm. Další informace viz "10.2.4 Solární invertor/systém řízení energie" [▶ 117].

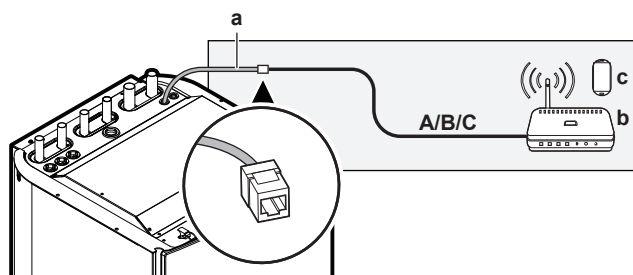
10.2.2 Router

Ujistěte se, že adaptér LAN může být připojen pomocí připojení LAN.

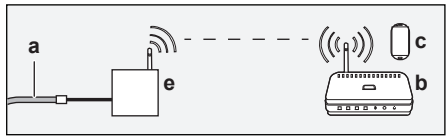
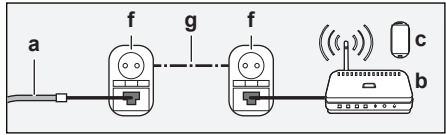
Minimální kategorie Ethernetového kabelu je Cat5e.

Připojení routeru

Použijte některý z následujících způsobů (A, B nebo C) k připojení routeru:



- a Ethernetový kabel montovaný ve výrobě
 b Router (lokálně dostupný díl)
 c Chytrý telefon s ovládáním pomocí aplikace (lokálně dostupný díl)

#	Připojení routeru
A	Kabelový  d Ethernetový kabel z místní dodávky: ▪ Minimální kategorie: Cat5e ▪ Maximální délka: - 50 m v případě kabelů Cat5e - 100 m v případě kabelů Cat6
B	Bezdrátový  e Bezdrátový přenašeč signálu (bridge) (lokálně dostupný díl)
C	Napájecí vedení  f Powerline adaptér (lokálně dostupný díl) g Powerline (lokálně dostupný díl)



INFORMACE

Doporučuje se připojit adaptér LAN přímo k routeru. V závislosti na modelu bezdrátového přenašeče nebo Powerline adaptéru (přenos signálu přes zásuvky), systém nemusí fungovat správně.



POZNÁMKA

Aby se zabránilo problémům s komunikací v důsledku poškození kabelu, NEPŘEKRAČUJTE minimální poloměr ohybu Ethernetového kabelu.

10.2.3 Elektroměr

Pokud je adaptér LAN připojen k elektroměru, ujistěte se, že se jedná o **elektroměr s impulzním výstupem**.

Požadavky:

Položka		Technické údaje
Typ		Elektroměr s detekcí impulzů (detekce impulzu 5 V stejn.)
Možný počet impulzů		100 impulzů/kWh 1000 impulzů/kWh
Doba trvání impulzu	Minimální doba zapnutí	10 ms
	Minimální doba vypnutí	100 ms
Typ měření		Závisí na instalaci: 1N~ elektroměr střídavého proudu 3N~ elektroměr střídavého proudu (vyvážená zatížení) 3N~ elektroměr střídavého proudu (nevyvážená zatížení)

**INFORMACE**

Je nutné, aby měl elektroměr impulzní výstup, který může měřit celkovou energii dodanou DO sítě.

Doporučené elektroměry

Fáze	Referenční číslo ABB
1N~	2CMA100152R1000 B21 212-100
3N~	2CMA100166R1000 B23 212-100

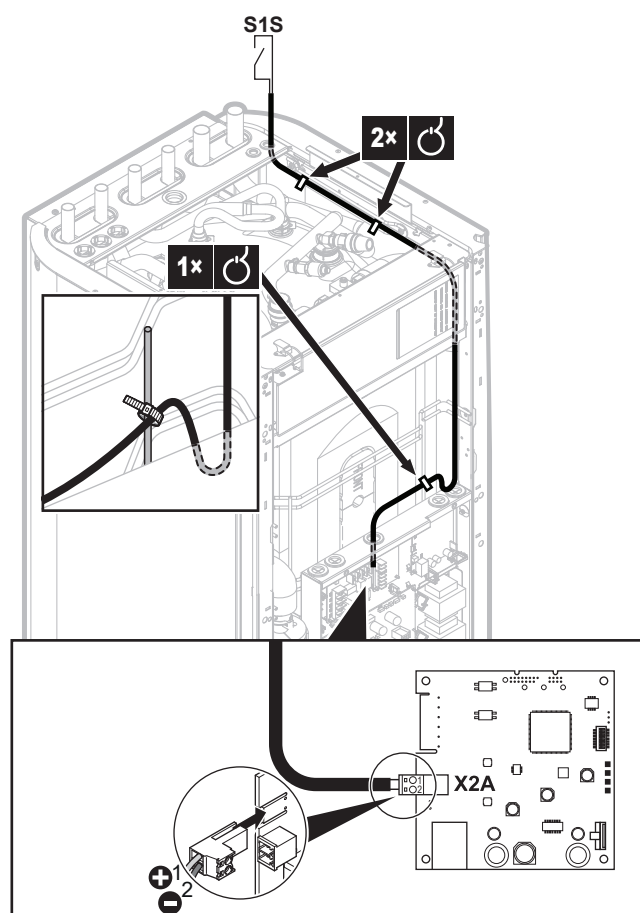
Připojení elektroměru**POZNÁMKA**

Aby se zabránilo poškození DPS, NENÍ povoleno připojovat elektrické vodiče ke konektorům již připojeným k DPS. Nejprve zapojte vodiče ke konektorům a poté připojte konektory k DPS.

- 1** Otevřete následující (viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 61]):

1	Horní panel	
2	Panel uživatelského rozhraní	
3	Přední panel	
4	Kryt hlavní rozváděcí skříňky	

- 2** Připojte elektroměr ke svorkám adaptéru LAN X2A/1+2.

**INFORMACE**

Dodržujte polaritu kabelu. Kladný vodič MUSÍ být připojen k X2A/1; záporný vodič k X2A/2.

**VÝSTRAHA**

Vždy připojujte elektroměr ve správném směru, aby měřil celkovou energii DO rozvodné sítě.

10.2.4 Solární invertor/systém řízení energie

**INFORMACE**

Před instalací ověřte, zda je solární invertor/systém řízení energie vybaven digitálními výstupy potřebnými k připojení adaptéru LAN. Další informace, viz "[10.5 Aplikace Smart Grid](#)" [128].

Konektor X1A slouží k připojení adaptéru LAN k digitálním výstupům solárního invertoru/systému řízení energie a umožňuje integraci systému tepelného čerpadla v aplikaci Smart Grid.

X1A/N+L přivádí detekční napětí 230 V stř. ke vstupnímu kontaktu X1A. Detekční napětí 230 V stř. umožňuje detekci stavu (vypnutý nebo sepnutý) digitálních vstupů a NE k napájení zbývajících obvodů DPS adaptéru LAN.

Ujistěte se, že X1A/N+L jsou chráněny jističem s rychlou reakcí (jmenovitý proud 100 mA~6 A, typ B).

Zbývající zapojení k X1A se může lišit podle dostupných digitálních výstupů na solárním invertoru/systému řízení energie a/nebo provozních režimů Smart Grid, kterými chcete systém provozovat. Další informace viz ["10.5 Aplikace Smart Grid" \[▶ 128\]](#).

Připojení solárního invertoru/systému řízení energie



POZNÁMKA

Aby se zabránilo poškození DPS, NENÍ povoleno připojovat elektrické vodiče ke konektorům již připojeným k DPS. Nejprve zapojte vodiče ke konektorům a poté připojte konektory k DPS.



INFORMACE

To, jakým způsobem je solární inverter/systém řízení energie připojen k X1A, závisí na aplikaci Smart Grid. Připojení popsané v pokynech níže je určeno pro systém v provozním režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ". Další informace, viz ["10.5 Aplikace Smart Grid" \[▶ 128\]](#).



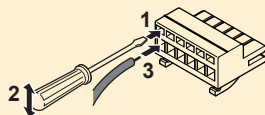
VÝSTRAHA

Ujistěte se, že X1A/N+L jsou chráněny jističem s rychlou reakcí (jmenovitý proud 100 mA~6 A, typ B).



VÝSTRAHA

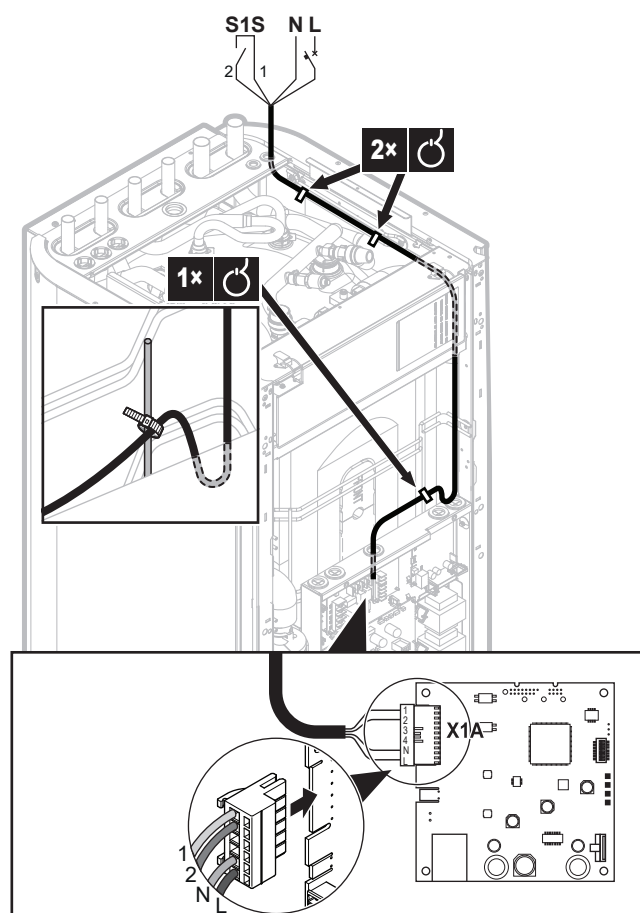
Při zapojování vedení ke svorce adaptéru LAN X1A se ujistěte, že je každý vodič dobře upevněn k příslušné svorce. Pomocí šroubováku otevřete spony vodičů. Zajistěte, aby byl odhalený měděný vodič úplně zasunut do svorky (odhalený měděný vodič NESMÍ být vidět).



- 1 Otevřete následující (viz ["7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" \[▶ 61\]](#)):

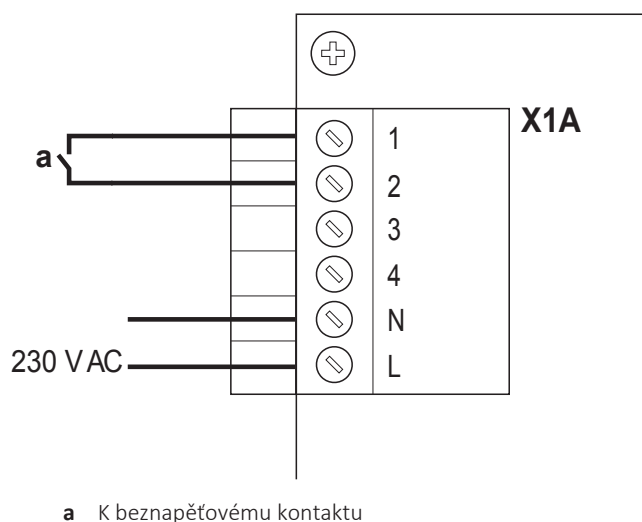
1	Horní panel	
2	Panel uživatelského rozhraní	
3	Přední panel	
4	Kryt hlavní rozváděcí skříňky	

- 2 Zaveďte detekční napětí k X1A/N+L. Ujistěte se, že X1A/N+L jsou chráněny jističem s rychlou reakcí (100 mA~6 A, typ B).
- 3 Pro systém běžící v provozním režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ" (aplikace Smart Grid) připojte digitální výstupy solárního invertoru/systému řízení energie k digitálním vstupům adaptéru LAN X1A/1+2 LAN.



Připojení k beznapětovému kontaktu (aplikace Smart Grid)

Jestliže má solární měnič/systém řízení energie beznapětový kontakt, připojte adaptér LAN následovně:



a K beznapětovému kontaktu

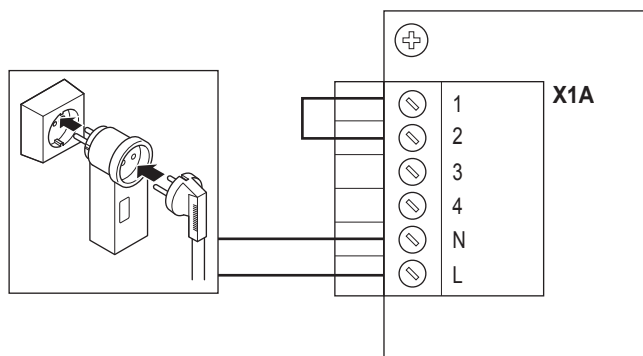


INFORMACE

Beznapětový kontakt musí být schopen vést 230 V stř. – 20 mA.

Připojení k regulovatelné zásuvce (aplikace Smart Grid)

Pokud je k dispozici zásuvka, která je ovládána solárním měničem/systémem řízení energie, připojte adaptér LAN následovně:

**POZNÁMKA**

Zajistěte, aby byla v okruhu pojistka s rychlou reakcí nebo jistič (nebo součástí zásuvky, nebo nainstalujte externí (s jmenovitým proudem 100 mA~6 A, typ B)).

10.3 Spuštění systému

Adaptér LAN je napájen z vnitřní jednotky. Po zapnutí systému může trvat až 30 minut, než bude adaptér LAN funkční, v závislosti na uspořádání systému.

10.4 Konfigurace – Adaptér LAN

10.4.1 Přehled: Konfigurace

Konfigurace adaptéru LAN závisí na použití adaptéru LAN/rozvržení systému.

Jestliže...	Pak...
Adaptér LAN se používá k řízení pomocí mobilní aplikace	Viz "10.4.2 Konfigurace adaptéru pro řízení pomocí aplikace" [▶ 121].
Adaptér LAN se používá pro aplikaci Smart Grid	Viz "10.4.3 Konfigurace adaptéru pro aplikaci Smart Grid" [▶ 121].

Dále tato kapitola obsahuje pokyny, jak provést následující činnosti:

Téma	Kapitola
Aktualizace softwaru	"10.4.4 Aktualizace softwaru" [▶ 121]
Přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní	"10.4.5 Konfigurační webové rozhraní" [▶ 122]
Zjištění informací o systému	"10.4.6 Informace o systému" [▶ 123]
Provedení resetu na tovární nastavení	"10.4.7 Reset na tovární nastavení" [▶ 124]
Konfigurace nastavení sítě	"10.4.8 Síťová nastavení" [▶ 125]

**INFORMACE**

Pokud jsou ve stejné síti LAN umístěny 2 adaptéry LAN, konfiguruje je samostatně.

10.4.2 Konfigurace adaptéru pro řízení pomocí aplikace

Pokud se adaptér LAN se používá k řízení pomocí mobilní aplikace (pouze), není nutná téměř žádná konfigurace. Po správné instalaci a spuštění systému by měly být všechny součásti systému (adaptér LAN, router a aplikace ONECTA) schopny vzájemně se vyhledat automaticky pomocí jejich IP adres.

Pokud se součásti systému vzájemně nepřipojí automaticky, můžete je připojit manuálně pomocí pevné IP adresy. V takovém případě nastavte stejnou pevnou IP adresu na adaptéru LAN, routeru a aplikaci ONECTA. Způsob nastavení pevné IP adresy na adaptéru LAN naleznete zde: "[10.4.8 Síťová nastavení](#)" [▶ 125].

10.4.3 Konfigurace adaptéru pro aplikaci Smart Grid

Pokud se adaptér LAN používá pro aplikaci Smart Grid, nakonfigurujte adaptér LAN pomocí vyhrazeného konfiguračního webového rozhraní.

- Pokyny k přístupu na konfigurační webové rozhraní, viz "[10.4.5 Konfigurační webové rozhraní](#)" [▶ 122].
- Přehled nastavení Smart Grid viz "[10.5.1 Nastavení Smart Grid](#)" [▶ 129].
- Více informací o aplikaci Smart Grid viz "[10.5 Aplikace Smart Grid](#)" [▶ 128].

V případě potřeby proveďte aktualizaci softwaru. Pokyny viz "[10.4.4 Aktualizace softwaru](#)" [▶ 121].



INFORMACE

Pro správné pochopení aplikace Smart Grid a aby bylo možné správně nakonfigurovat adaptér LAN se doporučuje nejprve si přečíst informace o aplikaci Smart Grid v části "[10.5 Aplikace Smart Grid](#)" [▶ 128].

10.4.4 Aktualizace softwaru

Pro aktualizaci softwaru adaptéru LAN použijte mobilní aplikaci ONECTA.



INFORMACE

- Pro aktualizaci softwaru adaptéru LAN pomocí aplikace ONECTA potřebujete router. V případě, že se adaptér LAN používá pouze pro aplikaci Smart Grid (a router není součástí systému), dočasně k systému přidejte router dle části "[Řízení pomocí aplikace+aplikace Smart Grid](#)" [▶ 110].
- Aplikace ONECTA automaticky zkontroluje verzi softwaru adaptéru LAN a v případě potřeby požádá o aktualizaci.



INFORMACE

Aby vnitřní jednotka a uživatelské rozhraní fungovaly s adaptérem LAN, je nutné, aby jejich software splňoval požadavky. VŽDY se ujistěte, že jednotka a uživatelské rozhraní mají nejnovější verzi softwaru. Další informace, viz https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html.

Aktualizace softwaru adaptéru

Předpoklad: Router je (dočasně) součástí systému, máte chytrý telefon s aplikací ONECTA a aplikace oznámila, že je k dispozici nový software adaptéru LAN.

- 1 Řiďte se postupem uvedeným v aplikaci.

Výsledek: Nový software se automaticky stáhne do adaptéru LAN.

Výsledek: Aby se tyto změny použily, adaptér LAN automaticky provede restart.

Výsledek: Software adaptéru LAN je nyní aktualizován na nejnovější verzi.



INFORMACE

Během aktualizace softwaru NELZE adaptér LAN a aplikaci používat. Je možné, že se na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky zobrazí chyba U8-01. po dokončení aktualizace tento chybový kód automaticky zmizí.

10.4.5 Konfigurační webové rozhraní

Na konfiguračním webovém rozhraní můžete provést následující nastavení:

Oddíl	Nastavení
Information	Prohlížení různých parametrů systému
Upload adapter SW	Provádění aktualizace softwaru adaptéru LAN
Factory reset	Provádění reset na tovární nastavení adaptéru LAN
Network settings	Provádění různých síťových nastavení (např. nastavení pevné IP adresy)
Smart Grid	Provádění nastavení souvisejících s aplikací Smart Grid



INFORMACE

Konfigurační webové rozhraní je k dispozici po dobu 2 hodin po zapnutí adaptéru LAN. Abyste znovu získali přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní po vypršení této doby, je nutné vypnout a zapnout adaptér LAN (vnitřní jednotku). NENÍ nutné resetovat detekční napětí 230 V stř..

Přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní

Za normálních okolností byste měli být schopni dostat se na konfigurační webové rozhraní pomocí její adresy URL: <http://altherma.local>. Pokud tento postup nefunguje, přejděte na konfigurační webové rozhraní pomocí IP adresy adaptéru LAN. IP adresa závisí na konfiguraci vaší sítě.

Přístup pomocí URL

Předpoklad: Váš počítač je připojen je stejnému routeru (stejně síti), jako adaptér LAN.

Předpoklad: Router podporuje protokol DHCP.

- 1 Ve vašem prohlížeči přejděte na adresu <http://altherma.local>

Přístup pomocí IP adresy adaptéru LAN

Předpoklad: Váš počítač je připojen je stejnému routeru (stejně síti), jako adaptér LAN.

Předpoklad: Získali jste IP adresu adaptéru LAN.

- 1 V prohlížeči přejděte na IP adresu adaptéru LAN.

Jak získat IP adresu adaptéru LAN:

Způsob získání	Instrukce
Aplikace ONECTA	- Na hlavní obrazovce aplikace klepněte na ikonu tužky a přejděte tak na obrazovku "Upravit jednotku". - V nabídce "Jednotky" klepněte na jednotku, která je připojena k adaptéru LAN, pro který chcete získat adresu IP. - Na obrazovce "Správa jednotky" vyhledejte adresu IP adaptéru LAN v nabídce "Informace o síťové bráně".
Seznam klientů DHCP vašeho routeru	Najděte adaptér LAN v seznamu klientů DHCP routeru.

Přístup pomocí mikrosvínače + vlastní statické IP adresy

Předpoklad: Váš počítač je připojen přímo k adaptéru LAN pomocí ethernetového kabelu a NENÍ připojen k žádné síti (wifi, LAN, ...).

Předpoklad: Napájení adaptéru LAN je vypnuté.

- 1 Nastavte mikrosvínač 4 na "ON".
- 2 Zapněte napájení adaptéru LAN.
- 3 Ve vašem prohlížeči přejděte na adresu <http://169.254.10.10>.



POZNÁMKA

Pro přepnutí mikrosvínačů na jinou polohu použijte vhodné nástroje. Dávejte pozor na elektrostatický výboj.



INFORMACE

Adaptér LAN kontroluje konfiguraci mikrosvínače pouze po restartování napájení. Chcete-li nakonfigurovat mikrosvínač, ujistěte se, že je napájení adaptéru VYPNUTO.



INFORMACE

"Napájení" znamená napájení dodávané vnitřní jednotkou A detekční napětí 230 V stř. přiváděné k X1A.

10.4.6 Informace o systému

Chcete-li si prohlédnout informace o systému přejděte na Information na konfiguračním webovém rozhraní.

Information

LAN adapter firmware: 17003905_PP

Smart grid: enabled

IP address: 10.0.0.7

MAC address: 00:23:7e:f8:09:5d

Serial number: 170300003

User interface SW: v01.19.00

User interface EEPROM: AS1705847-01F

Hydro SW: ID66F2

Hydro EEPROM: AS1706432-25A

Informace	Popis/překlad
Adaptér LAN	
LAN adapter firmware	Verze softwaru adaptéru LAN
Smart grid	Zkontrolujte, zda je možné adaptér LAN použít pro aplikaci Smart Grid
IP address	IP adresa adaptéru LAN
MAC address	MAC adresa adaptéru LAN
Serial number	Sériové číslo
Uživatelské rozhraní	
User interface SW	Software uživatelského rozhraní
User interface EEPROM	EEPROM uživatelského rozhraní
Vnitřní jednotka	
Hydro SW	Verze softwaru hydro modulu vnitřní jednotky
Hydro EEPROM	EEPROM hydro modulu vnitřní jednotky

10.4.7 Reset na tovární nastavení

Provedte reset na tovární nastavení:

- Pomocí mikrospínače (upřednostňovaný způsob);
- Pomocí konfiguračního webového rozhraní;
- Pomocí aplikace ONECTA.

**INFORMACE**

Mějte na paměti, že pokud provedete reset na tovární nastavení, VŠECHNA současná nastavení a konfigurace se vymažou. Používejte tuto funkci s obezřetností.

Provedení resetu na tovární nastavení může být užitečné v následujících případech:

- Nemůžete najít adaptér LAN (již) v síti;
- Adaptér LAN ztratil svou IP adresu;
- Chcete změnit konfiguraci aplikaci Smart Grid;
- ...

Provedení resetu na tovární nastavení**Pomocí mikrospínače (upřednostňovaný způsob)**

- 1 Vypněte napájení adaptéru LAN.
- 2 Nastavte mikrospínač 2 na "ON".
- 3 ZAPNĚTE napájení.
- 4 Vyčkejte 15 sekund.
- 5 VYPNĚTE napájení.
- 6 Nastavte mikrospínač opět na "OFF".
- 7 ZAPNĚTE napájení.

**POZNÁMKA**

Pro přepnutí mikrospínačů na jinou polohu použijte vhodné nástroje. Dávejte pozor na elektrostatický výboj.

**INFORMACE**

Adaptér LAN kontroluje konfiguraci mikrospínače pouze po restartování napájení. Chcete-li nakonfigurovat mikrospínač, ujistěte se, že je napájení adaptéru VYPNUTO.

**INFORMACE**

"Napájení" znamená napájení dodávané vnitřní jednotkou A detekční napětí 230 V stř. přiváděné k X1A.

Pomocí konfiguračního webového rozhraní

- 1 Na konfiguračním webovém rozhraní přejděte na "Factory reset".
- 2 Klikněte na tlačítko reset.

Factory reset

This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.

Reset

Informace	Překlad
This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.	Tím se adaptér LAN resetuje na tovární nastavení. Nastavení vnitřní jednotky zůstane stejné. Po resetu se provede zavedení systému (reboot).

**INFORMACE**

Pokyny k přístupu na konfigurační webové rozhraní, viz ["Přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní"](#) [122].

Pomocí aplikace

Spusťte aplikaci ONECTA a obnovte tovární nastavení.

10.4.8 Síťová nastavení

Za normálních okolností adaptér LAN automaticky použije síťová nastavení a nejsou zapotřebí žádné jejich změny. Pokud je to však nutné, je možné provést nastavení sítě následujícími způsoby:

- Pomocí konfiguračního webového rozhraní (různá nastavení);
- Pomocí mikropínače (pouze vlastní statická IP adresa).

Poznačte si IP adresu adaptéru LAN.

Přiřaďte IP adresu adaptéru LAN jedním z následujících způsobů:

IP adresa	Popis+způsob
Protokol DHCP (výchozí)	Systém automaticky přiřadí adaptéru LAN IP adresu pomocí protokolu DHCP. Toto je výchozí situace a nastavení na konfiguračním webovém rozhraní. Viz " Pomocí konfiguračního webového rozhraní " [▶ 126].
Statická IP adresa	Obejděte protokol DHCP a ručně přiřaďte statickou IP adresu adaptéru LAN. Proveďte pomocí konfiguračního webového rozhraní. Viz " Pomocí konfiguračního webového rozhraní " [▶ 126].
Vlastní statická IP adresa	Obejděte jakékoliv nastavení IP na konfiguračním webovém rozhraní a přiřaďte vlastní statickou IP adresu adaptéru LAN. Proveďte pomocí mikropínače. Viz " Pomocí mikropínače " [▶ 127].



INFORMACE

Za normálních okolností se nastavení sítě/IP automaticky použijte a nejsou nutné žádné změny. Změny nastavení sítě/IP provádějte pouze pokud jsou absolutně nezbytné (např. pokud systém nedetekuje adaptér LAN automaticky).

Konfigurace nastavení sítě

Pomocí konfiguračního webového rozhraní

- 1 Na konfiguračním webovém rozhraní přejděte na "Network settings".
- 2 Proveďte konfiguraci nastavení sítě.

Network settings

DHCP active ☒ Automatic ☐ Manually

Static IP address

Subnetmask

Default gateway

Primary DNS

Secondary DNS

Informace	Překlad/popis
DHCP active	Aktivní DHCP
Automatic	Automaticky
Manually	Ručně
Static IP address	Statická IP adresa
Subnet Mask	Maska podsítě
Default gateway	Výchozí brána
Primary DNS	Primární DNS
Secondary DNS	Sekundární DNS

**INFORMACE**

Ve výchozím nastavení je "DHCP active" nastaveno na "Automatic" a nastavení IP se provádí automaticky a dynamicky pomocí protokolu DHCP. Pokud je parametr "DHCP active" nastaven na "Manually", obědte protokol DHCP. Místo toho definujte statickou IP adresu pro adaptér LAN v polích vedle "Static IP address".

Jakmile nastavíte statickou IP adresu pro adaptér LAN, přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní pomocí URL (<http://altherma.local>) nebude možný. Proto pokud nastavujete statickou IP adresu, poznačte si ji, abyste v budoucnu měli snadný přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní.

Pomocí mikrosplínače

Mikrosplínač vám umožňuje přiřadit vlastní statickou IP adresu adaptéru LAN. Tato IP adresa je "**169.254.10.10**". Pokud si vyberete tuto možnost, obědte jakékoli nastavení IP provedené na konfiguračním webovém rozhraní.

Chcete-li přiřadit vlastní statickou IP adresu adaptéru LAN:

- 1 Vypněte napájení adaptéru LAN.
- 2 Nastavte mikrosplínač 2 na "ON".
- 3 ZAPNĚTE napájení.

**POZNÁMKA**

Pro přepnutí mikrosplínačů na jinou polohu použijte vhodné nástroje. Dávejte pozor na elektrostatický výboj.

**INFORMACE**

Adaptér LAN kontroluje konfiguraci mikrosplínače pouze po restartování napájení. Chcete-li nakonfigurovat mikrosplínač, ujistěte se, že je napájení adaptéru VYPNUTO.

**INFORMACE**

"Napájení" znamená napájení dodávané vnitřní jednotkou A detekční napětí 230 V stř. přiváděné k X1A.

10.5 Aplikace Smart Grid

**INFORMACE**

Chcete-li použít adaptér LAN pro aplikaci Smart Grid, je nutné, aby byl mikrospínač 1 nastaven na "OFF" (výchozí v tomto případě). Nebo také můžete zakázat možnost použití adaptéru LAN pro aplikaci Smart Grid; je to možné nastavením mikrospínače 1 na "ON".

**POZNÁMKA**

Pro přepnutí mikrospínačů na jinou polohu použijte vhodné nástroje. Dávejte pozor na elektrostatický výboj.

Adaptér LAN umožňuje připojení systému tepelného čerpadla k solárnímu invertoru/systému řízení energie a umožňuje provoz v různých provozních režimech Smart Grid. Takto všechny součásti systému spolupracují, aby omezily dodávání (vlastní vygenerované) energie do sítě, namísto přeměny této energie na tepelnou energii využitím akumulární kapacity tepla tepelného čerpadla. Tomuto přístupu se říká "akumulace či ukládání energie".

Systém může ukládat energii následujícími způsoby:

- ohřevem nádrže na teplou užitkovou vodu;
- ohřevem místnosti;
- ochlazením místnosti.

Aplikace Smart Grid je ovládána solárním invertorem/systémem řízení energie, který monitoruje síť a zasílá příkazy do adaptéru LAN. Adaptér je připojen k solárnímu invertoru/systému řízení energie (digitální výstupy) pomocí konektoru X1A (digitální vstupy).

Solární invertor/systém řízení energie (digitální výstupy)	X1A (digitální vstupy)
Digitální výstup 1	SG0 (X1A/1+2)
Digitální výstup 2	SG1 (X1A/3+4)

Solární invertor/systém řízení energie ovládá stav digitálních vstupů adaptéru LAN. V závislosti na stavu vstupů (otevřené/zavřené) může být systém tepelného čerpadla provozován v následujících provozních režimech Smart Grid:

Provozní režim Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Normální provoz/Volný provoz BEZ aplikace Smart Grid	Otevřeno	Otevřeno
Doporučené ZAPNUTÍ Ukládání energie do nádrže na teplou užitkovou vodu a/nebo místnosti S omezením spotřeby energie.	Zavřeno	Otevřeno
Nucené VYPNUTÍ Deaktivace provozu jednotky a elektrického ohřívače v případě vysokých tarifů energie.	Otevřeno	Zavřeno

Provozní režim Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Nucené ZAPNUTÍ Ukládání energie do nádrže na teplou užitkovou vodu a/nebo místnosti BEZ omezení spotřeby energie.	Zavřeno	Zavřeno

**INFORMACE**

Aby systém běžel ve všech 4 možných provozních režimech Smart Grid, potřebuje solární inverter/systém řízení energie mít k dispozici 2 digitální výstupy. Pokud je k dispozici pouze 1 výstup, můžete jej pouze připojit k SG0 a systém může běžet pouze v provozním režimu "Normální provoz/Volný provoz" a "Doporučeno zapnutí". Aby systém běžel v režimech "Nucené VYPNUTÍ" a "Nucené ZAPNUTÍ", je nutné připojení k SG1 (pro tyto provozní režimy musí být SG1 "zapnut").

**INFORMACE**

V případě, že rozvržení systému zahrnuje regulovatelnou zásuvku a solární inverter/systém řízení energie tuto zásuvku aktivuje, SG0 se "zapne" (zavře) a systém běží v provozním režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ". Pokud solární inverter/systém řízení energie deaktivuje zásuvku, SG0 (a SG1) se "otevře" a systém běží v provozním režimu "Normální provoz/Volný provoz" (v důsledku odpojení detekčního napětí 230 V stř. k X1A/L+N).

10.5.1 Nastavení Smart Grid

Chcete-li provést změny nastavení Smart Grid, přejděte na Smart Grid na konfiguračním webovém rozhraní.

Smart Grid

Pulse meter setting No meter

Electrical heaters allowed ☒ No ☐ Yes

Room buffering allowed ☒ No ☐ Yes

Static power limitation 1.5kW

Informace	Překlad
Pulse meter setting	Nastavení impulzního elektroměru
No meter	Bez elektroměru
Electrical heaters allowed - No/Yes	Elektrické ohřívače povoleny – Ne/Ano
Room buffering allowed - No/Yes	Akumulace do místnosti povolena – Ne/Ano
Static power limitation	Statické omezení spotřeby energie

**INFORMACE**

Pokyny k přístupu na konfigurační webové rozhraní, viz "[Přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní](#)" [122].

Využití zásob energie

V závislosti na nastavení Smart Grid (konfigurační webové rozhraní) bude akumulace energie probíhat buď pouze do nádrže na teplou užitkovou vodu, nebo do nádrže na teplou užitkovou vodu a místnosti. Můžete si zvolit, zda chcete, aby elektrické ohřívače pomáhaly při akumulaci energie do nádrže na teplou užitkovou vodu.

Využití zásob energie	Požadavky systému	Popis
Nádrž na teplou užitkovou vodu	Ujistěte se, že na uživatelském rozhraní nastavíte [9.1.3.3]=4 (Teplá užitková voda = Integrovaný).	Systém ohřívá teplou užitkovou vodu. Nádrž zahřívá vodu až na maximální teplotu.
Místnost (vytápění)	- Umožněte akumulaci energie do místnosti na konfiguračním webovém rozhraní. - Ujistěte se, že na uživatelském rozhraní nastavíte [2.9]=2 (Ovládání Pokojový termostat).	Systém ohřívá místnost až do komfortní nastavené teploty.
Místnost (chlazení)	- Umožněte akumulaci energie do místnosti na konfiguračním webovém rozhraní. - Ujistěte se, že na uživatelském rozhraní nastavíte [2.9]=2 (Ovládání Pokojový termostat).	Systém ochlazuje místnost až do komfortní nastavené teploty.

**INFORMACE**

- Systém bude ukládat energii POUZE pokud je vnitřní jednotka v pohotovostním režimu. Normální provoz (naplánované činnosti atd.) má prioritu před využitím (ukládáním) vlastní energie.
- Na konfiguračním webovém rozhraní je využití zásob vlastní energie ve výchozím nastaveno na "pouze nádrž na teplou užitkovou vodu".
- Maximální teplota při akumulaci energie do nádrže na teplou užitkovou vodu je maximální teplota nádrže pro daný typ nádrže.
- Nastavená teplota pro prostorové vytápění/chlazení během ukládání energie do místnosti je komfortní teplota pro danou místnost.
- Systém bude energii ukládat během prostorového vytápění, POUZE pokud je nastavení prostorového vytápění nižší než nastavená cílová komfortní hodnota vytápění. Systém bude energii ukládat během prostorového chlazení, POUZE pokud je nastavení prostorového chlazení vyšší než nastavená cílová komfortní hodnota chlazení.

Omezení spotřeby energie

V provozním režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ" je spotřeba energie systému tepelného čerpadla omezena buď staticky nebo dynamicky. V obou případech je možné do výpočtů zahrnout spotřebu energie elektrických ohříváčů (ve výchozím nastavení NENÍ).

JESTLIŽE...	PAK...
Statické omezení spotřeby energie (Static power limitation)	Spotřeba energie vnitřní jednotky je staticky omezena na základě pevné hodnoty (výchozí je 1,5 kW), která se nastavuje na konfiguračním webovém rozhraní. Během ukládání vlastní energie spotřeba energie vnitřní jednotky NEPŘEKROČÍ tento limit. Hodnota pro toto nastavení se používá pouze pokud systém neobsahuje elektroměr (na konfiguračním webové rozhraní: Pulse meter setting: "No meter"). V opačném případě využijte dynamické omezení spotřeby energie.
Dynamické omezení spotřeby energie (Pulse meter setting)	Omezení spotřeby energie se automaticky přizpůsobí a provádí se dynamicky na základě předávání elektrické energie do sítě dle měření elektroměru. Aby se minimalizovalo dodávání energie do sítě, bude vnitřní jednotka v provozu co nejvíce.



INFORMACE

- V provozním režimu "Nucené ZAPNUTÍ" k akumulaci energie dochází BEZ omezení spotřeby energie.
- Pro co nejlepší využití akumulace energie se doporučuje využít dynamické omezení spotřeby energie pomocí elektroměru.
- Elektrické ohříváče budou v provozu POUZE pokud je omezení spotřeby energie vyšší než jmenovitý výkon ohříváčů.



VÝSTRAHA

Vždy připojujte elektroměr ve správném směru, aby měřil celkovou energii DO rozvodné sítě.



INFORMACE

- Aby bylo dynamické omezení spotřeby energie možné, je zapotřebí jedno přípojné místo k rozvodné síti (jedno připojovací místo pro fotovoltaický systém A domácí spotřebiče). Aby algoritmus Smart Grid pracoval správně, vyžaduje čistý součet vytvořené A spotřebované energie. Algoritmus NEBUDE funkční pokud jsou samostatné elektroměry pro vytvořenou energii a spotřebovanou energii.
- Vzhledem k tomu, že se dynamické omezení spotřeby energie provádí na základě vstupu elektroměru, NEMUSÍTE nastavit hodnotu omezení elektrické energie na konfiguračním webovém rozhraní.

10.5.2 Provozní režimy

Režim "Normální provoz/Volný provoz"

V režimu "Normální provoz/Volný provoz" vnitřní jednotka pracuje v normálním režimu dle nastavení a plánů majitele. Žádné funkce Smart Grid nejsou povoleny.

Režim "Doporučeno ZAPNUTÍ"

V provozním režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ" systém tepelného čerpadla využívá solární energii/ze sítě (pokud je k dispozici podle měření solárního invertoru/systému řízení energie) k ohřevu teplé užitkové vody a/nebo ohřevu či chlazení prostoru. Množství solární energie/ze sítě použité pro využití zásob energie závisí na teplotě nádrže na teplou užitkovou vodu a/nebo pokojové teplotě. Pro vyrovnání kapacity solární energie/energie ze sítě a spotřeby energie systému tepelného čerpadla je spotřeba energie vnitřní jednotky omezena buď staticky (pevnou hodnotou nastavenou na konfiguračním webovém rozhraní) nebo dynamicky (autoadaptivně, na základě měření elektroměru – pokud je součástí systému).

Režim "Nucené VYPNUTÍ"

V provozním režimu "Nucené VYPNUTÍ" může solární inverter/systém řízení energie spustit systém tak, aby deaktivoval provoz kompresoru jednotky a elektrických ohříváčů. To je obzvláště užitečné v případě systémů řízení energie, které reagují na vysoké tarify energie, nebo v případě přetížení sítě (signalizováno distributorem energie systému řízení energie). Jakmile je režim "Nucené VYPNUTÍ" aktivní, způsobí, že systém vypne prostorové vytápění/chlazení a také ohřev teplé užitkové vody.

**INFORMACE**

Jakmile systém běží v jednom z provozních režimů Smart Grid, bude v daném režimu v provozu do chvíle, než se změní vstupní stav adaptéru LAN. Dávejte pozor na to, že pokud systém běží v režimu "Nucené VYPNUTÍ" delší dobu, mohou nastat problémy s komfortní teplotou.

Režim "Nucené ZAPNUTÍ"

V provozním režimu "Vynucené ZAPNUTÍ" systém tepelného čerpadla využívá solární energii/ze sítě (pokud je k dispozici podle měření solárního invertoru/systému řízení energie) k ohřevu teplé užitkové vody a/nebo ohřevu či chlazení prostoru. Množství solární energie/ze sítě použité pro využití zásob energie závisí na teplotě nádrže na teplou užitkovou vodu a/nebo pokojové teplotě. Na rozdíl od provozního režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ" zde není ŽÁDNÉ omezení spotřeby energie: systém vybere komfortní nastavenou teplotu pro prostorové vytápění/chlazení a ohřeje nádrže na teplou užitkovou vodu na maximální teplotu. Kompresor jednotky a elektrické ohříváče nemají omezenou spotřebu energie.

Provozní režim "Nucené ZAPNUTÍ" je obzvláště užitečný v případě, kdy systémy řízení energie reagují na nízké tarify energie, v případě přetížení sítě (signalizováno distributorem energie systému řízení energie), nebo pokud je k síti připojeno více domů, které jsou řízeny současně; tím se stabilizuje síť.

**INFORMACE**

Jakmile systém běží v jednom z provozních režimů Smart Grid, bude v daném režimu v provozu do chvíle, než se změní vstupní stav adaptéru LAN.

10.5.3 Požadavky systému

Aplikace Smart Grid má následující požadavky na systém tepelného čerpadla:

Položka	Požadavky
Softwaru adaptéru LAN	Doporučuje se VŽDY udržovat software adaptéru LAN v aktuálním stavu.
Způsob řízení jednotky	Ujistěte se, že na uživatelském rozhraní nastavíte [2.9]=2 (Ovládání = Pokojový termostat)
Nastavení teplé užitkové vody	Aby bylo možné uchovávat energii v nádrži na teplou užitkovou vodu, na uživatelském rozhraní musíte nastavit [9.2.1]=4 (Teplá užitková voda = Integrovaný).
Nastavení řízení spotřeby energie	Na uživatelském rozhraní nastavte: [9.9.1]=1 (Řízení spotřeby energie = Nepřetržitý) [9.9.2]=1 (Typ = kW)

10.6 Odstraňování problémů – Adaptér LAN

10.6.1 Přehled: odstraňování problémů

Tato kapitola popisuje, co dělat v případě problémů.

Obsahuje následující informace:

- Řešení problémů na základě příznaků
- Řešení problémů na chybových kódů

10.6.2 Řešení problémů na základě příznaků – Adaptér LAN

Příznak: Nelze se dostat na webovou stránku

Možné příčiny	Nápravné opatření
Adaptér LAN není zapnutý (LED srdce neblíká).	Ujistěte se, že je adaptér LAN správně připojen k vnitřní jednotce a že je zapnuto napájení veškerého připojeného zařízení.
Konfigurační webové rozhraní je k dispozici POUZE po dobu 2 hodin po každém restartování napájení. Jeho časovač vypršel.	Provedte restart adaptéru LAN.
Adaptér LAN NENÍ připojen k síti (LED síťového připojení NEBLÍKÁ).	Připojte adaptér LAN k routeru.
Adaptér LAN NENÍ připojen k routeru nebo router NEPODPORUJE protokol DHCP.	Připojte adaptér LAN k routeru, který podporuje DHCP.
Počítač NENÍ připojen ke stejnému routeru jako adaptér LAN.	Připojte počítač ke stejnému routeru jako adaptér LAN.

**INFORMACE**

Pokud žádné z nápravných opatření není účinné, zkuste restartovat celý systém.

Příznak: Aplikace nenajde adaptér LAN

Ve vzácném případě, kdy aplikace ONECTA automaticky nenalezne adaptér LAN, připojte router, adaptér LAN a aplikaci ručně pomocí pevné IP adresy.

- 1 Na routeru zkontrolujte IP adresu, která je aktuálně přiřazena adaptéru LAN.
- 2 Přejděte na konfigurační webové rozhraní pomocí této IP adresy.
- 3 Na konfiguračním webovém rozhraní nastavte "DHCP active" na "Manually".
- 4 Na routeru přiřadte statickou IP adresu adaptéru LAN.
- 5 Na konfiguračním webovém rozhraní v polích vedle "Static IP address" nastavte stejnou statickou IP adresu.
- 6 V aplikaci ONECTA (nabídka Nastavení), přiřadte stejnou IP adresu adaptéru LAN.
- 7 Vypněte a zapněte napájení adaptéru LAN.

Výsledek: Router, LAN adapter a aplikace ONECTA sdílí stejnou pevnou IP adresu a měly by být schopny se vzájemně vyhledat.

10.6.3 Řešení problémů na chybových kódů – Adaptér LAN

Chybové kódy vnitřní jednotky

Pokud vnitřní jednotka ztratí připojení k adaptéru LAN objeví se na uživatelském rozhraní následující chybový kód:

Chybový kód	Popis
U8-01	Ztráta připojení k LAN adaptéru

Chybové kódy adaptéru

Chyby adaptéru LAN jsou označeny stavovými kontrolkami LED. Pokud se jedna nebo více stavových LED chovají následovně, došlo k chybě:

LED	Chování chyby	Popis
	LED srdce NEBLIKÁ	Není normální provoz. Pokuste se restartovat adaptér LAN nebo kontaktujte svého prodejce.
	Síťová LED kontrolka bliká	Komunikační problém. Zkontrolujte síťové připojení.
P1P2	Komunikační LED kontrolka vnitřní jednotky bliká	Komunikační problém s vnitřní jednotkou.
	LED Smart Grid bliká déle než 30 minut.	Problém s kompatibilitou Smart Grid. Pokuste se restartovat adaptér LAN nebo kontaktujte svého prodejce.

**INFORMACE**

- Mikrosplínač se používá ke konfiguraci systému. Další informace, viz ["10.4 Konfigurace – Adaptér LAN"](#) [▶ 120].
- Když adaptér LAN provádí kontrolu kompatibility Smart Grid, LD4 bliká. NEJEDNÁ se o chybu. Po úspěšné kontrole bude LD4 buď svítit nebo zhasne. Pokud bliká déle než 30 minut, kontrola kompatibility se nezdařila a NENÍ možný provoz Smart Grid.

Úplný popis stavových LED kontrolky naleznete v části ["10.1 O adaptéru LAN"](#) [▶ 108].

11 Konfigurace



INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případě reverzibilních modelů.

V této kapitole

11.1	Přehled: Konfigurace	136
11.1.1	Přístup k nejčastěji používaným příkazům	137
11.1.2	Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce	139
11.2	Konfigurační průvodce	139
11.3	Možné obrazovky	141
11.3.1	Možné obrazovky: Přehled	141
11.3.2	Domovská obrazovka	142
11.3.3	Hlavní nabídka	144
11.3.4	Obrazovka nabídky	145
11.3.5	Obrazovka nastavení	145
11.3.6	Podrobná obrazovka s hodnotami	146
11.3.7	Obrazovka plánu: Příklad	146
11.4	Křivka dle počasí	151
11.4.1	Co je křivka dle počasí?	151
11.4.2	Zbodová křivka	151
11.4.3	Křivka se sklonem a trvalou odchylkou	152
11.4.4	Použití křivek dle počasí	154
11.5	Nabídka nastavení	156
11.5.1	Porucha	156
11.5.2	Místnost	156
11.5.3	Hlavní zóna	160
11.5.4	Doplňková zóna	169
11.5.5	Prostorové vytápění/chlazení	174
11.5.6	Nádrž	183
11.5.7	Nastavení uživatele	191
11.5.8	Informace	195
11.5.9	Nastavení technika	197
11.5.10	Provoz	216
11.6	Struktura nabídky: přehled nastavení uživatele	217
11.7	Struktura nabídky: přehled nastavení technika	218

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 spustíte 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](#)" [► 137].
- **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](#)" [► 138]
- "[11.7 Struktura nabídky: přehled nastavení technika](#)" [► 218]

11.1.1 Přístup k nejčastěji používaným příkazům

Změna úrovně oprávnění uživatele

Úroveň oprávnění uživatele můžete změnit následovně:

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

Kód pin technika

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



Kód pin pokročilého uživatele

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



Kód pin uživatele

Kód pin Uživatel je 0000.



Přístup k nastavení technika

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

Chcete-li upravit nastavení přehledu

Příklad: Změňte [1-01] z 15 na 20.

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

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technik. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [▶ 137].	—
2	Přejděte na [9.I]: Nastavení technika > Přehled provozních parametrů.	
3	Otočte levým otočným ovladačem, zvolte první část nastavení a potvrďte stisknutím ovladače.	
4	Otočte levým otočným ovladačem a vyberte druhou část nastavení	

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



INFORMACE

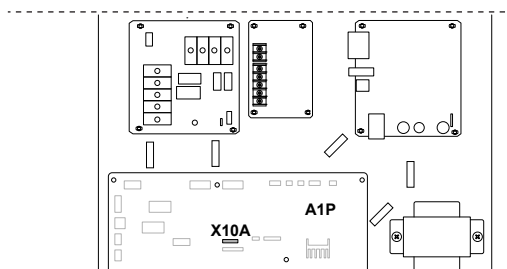
Po změně přehledu nastavení a návratu na domovskou obrazovku se na uživatelském rozhraní zobrazí vyskakovací obrazovka s požadavkem na restart systému.

Po potvrzení se systém restartuje a použijí se poslední změny.

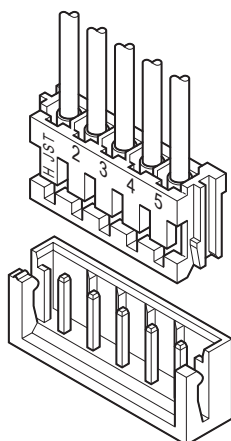
11.1.2 Připojení PC kabelu k rozváděcí skříňce

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).

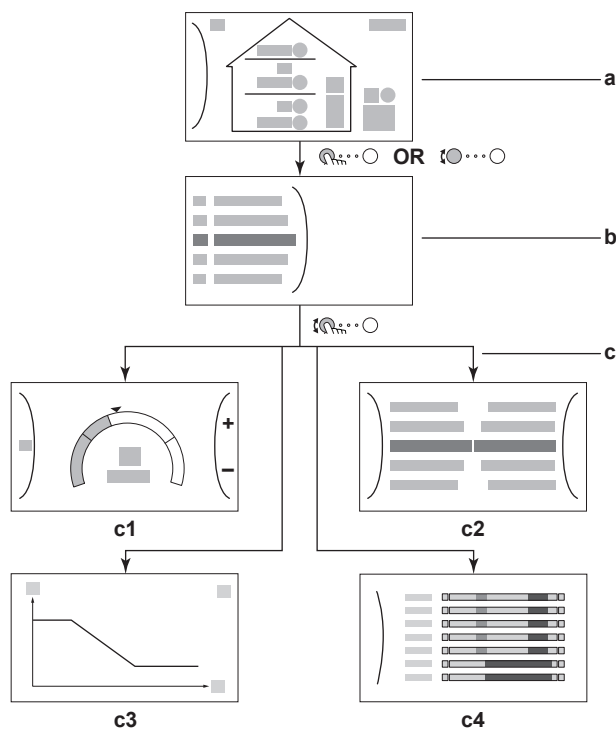
Nastavení...		Viz...
Jazyk [7.1]		
Čas/datum [7.2]		
	Hodiny	—
	Minuty	
	Rok	
	Měsíc	
	Den	
Systém		
	Typ vnitřní jednotky (pouze pro čtení)	"11.5.9 Nastavení technika" [▶ 197]
	Typ záložního ohřívače (pouze pro čtení)	
	Teplá užitková voda [9.2.1]	
	Nouzový [9.5.1]	
	Počet zón [4.4]	"11.5.5 Prostorové vytápění/ chlazení" [▶ 174]
Záložní ohřívač		
	Napětí [9.3.2]	"Záložní ohřívač" [▶ 198]
	Maximální výkon [9.3.9]	
Hlavní zóna		
	Typ zářiče [2.7]	"11.5.3 Hlavní zóna" [▶ 160]
	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)		

Nastavení...		Viz...
	Typ zářiče [3.7]	"11.5.4 Doplnková zóna" [▶ 169]
	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]	
Nádrž		
	Režim zahřívání [5.6]	"11.5.6 Nádrž" [▶ 183]
	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:

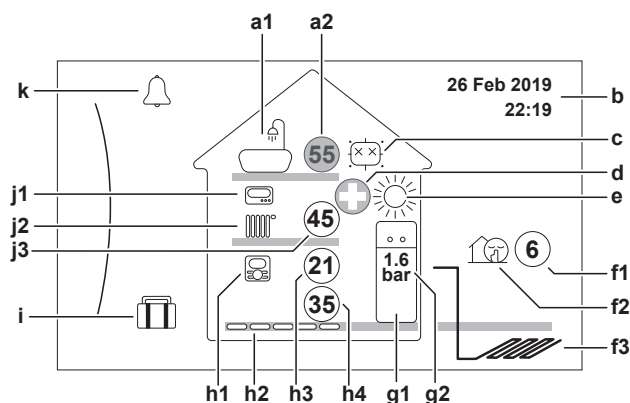


- a** Domovská obrazovka
- b** Hlavní nabídka

- c** Obrazovky nižší úrovně:
- c1:** Obrazovka nastavení
 - c2:** Podrobná obrazovka s hodnotami
 - c3:** Obrazovka s křivkou ovládání dle počasu
 - 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.

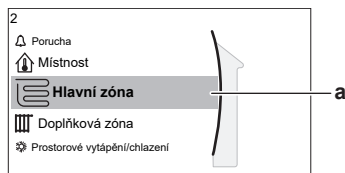
Položka		Popis
a	Teplá užitková voda	
	a1	 Teplá užitková voda
	a2	 Změřená teplota v nádrži ⁽¹⁾
b	Aktuální datum a čas	
c	Dezinfekce / Výkonný	
		Aktivní dezinfekční režim
		Aktivní výkonný provoz
d	Nouzový režim	
		Tepelné čerpadlo má poruchu a systém je v režimu Nouzový nebo je tepelné čerpadlo nuceně vypnuto.
e	Prostorový provozní režim	
		Chlazení
		Topení
f	Venkovní / tichý režim	
	f1	 Změřená venkovní teplota ⁽¹⁾
	f2	 Aktivní tichý režim
	f3	 Venkovní potrubí solanky

Položka		Popis
g	Vnitřní jednotka / Nádrž na teplou užitkovou vodu	
	g1	 Vnitřní podlahová jednotka s integrovanou nádrží
	g2	 1.6 bar Tlak vody
h	Hlavní zóna	
	h1	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.
	h2	Instalovaný typ topidla:
		 Podlahové topení
		 Jednotka s ventilátory
		 Radiátor
	h3	 Změřená pokojová teplota ⁽¹⁾
	h4	 Nastavená teplota výstupní vody ⁽¹⁾
i	Režim dovolené	
		Aktivní režim dovolené
j	Doplňková zóna	
	j1	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.
	j2	Instalovaný typ topidla:
		 Podlahové topení
		 Jednotka s ventilátory
		 Radiátor
	j3	 Nastavená teplota výstupní vody ⁽¹⁾
k	Porucha	
		Došlo k poruše.
		Podrobnější informace viz "15.4.1 Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy" [▶ 242].

- (1) 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.



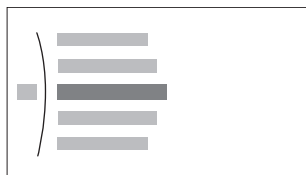
a Vybraná dílčí nabídka

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

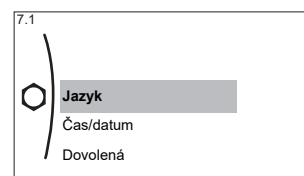
Dílčí nabídka		Popis
[0]	🔔 nebo ⚠️ Porucha	Omezení: Zobrazí se pouze pokud dojde k poruše. Podrobnější informace viz " 15.4.1 Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy " [▶ 242].
[1]	🏠 Místnost	Omezení: Zobrazí se pouze pokud vnitřní jednotku ovládá lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané 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.

Dílčí nabídka		Popis
[8]	📄 Informace	Zobrazuje údaje a informace o vnitřní jednotce.
[9]	⚙️ Nastavení technika	Omezení: Pouze pro technika. Poskytuje přístup k pokročilým nastavením.
[A]	🔧 Uvedení do provozu	Omezení: Pouze pro technika. Provádí zkoušky a údržbu.
[B]	👤 Profil uživatele	Změňte aktivní profil uživatele.
[C]	🔌 Provoz	Zapněte nebo vypněte funkci topení/chlazení a ohřev teplé užitkové vody.

11.3.4 Obrazovka nabídky



Příklad:



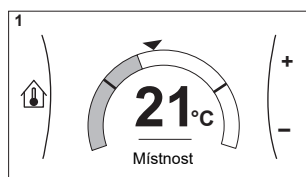
Možné činnosti na této obrazovce	
🔍	Procházejte seznamem.
⚙️	Vstupte do dílčí nabídky/nastavení.

11.3.5 Obrazovka nastavení

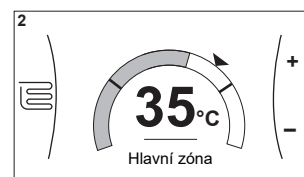
Obrazovka nastavení se zobrazuje u obrazovek popisujících součásti systému, které vyžadují nastavení teploty/hodnoty.

Příklady

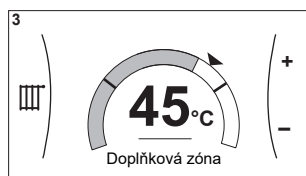
[1] Obrazovka pokojové teploty



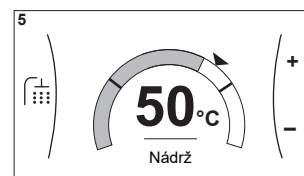
[2] Obrazovka hlavní zóny



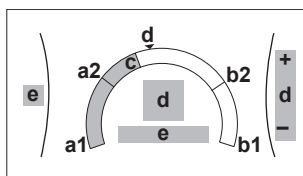
[3] Obrazovka doplňkové zóny



[5] Obrazovka teplota v nádrži



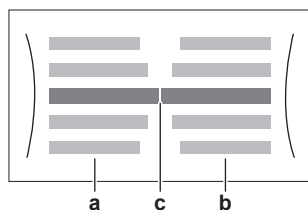
Vysvětlení



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

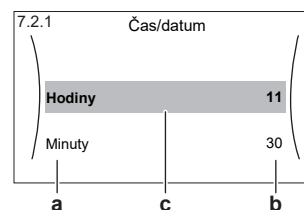
Položka	Popis	
Minimální teplotní limit	a1	Pevně daný jednotkou
	a2	Omezeno technikem
Maximální teplotní limit	b1	Pevně daný jednotkou
	b2	Omezeno technikem
Aktuální teplota	c	Změřená jednotkou
Požadovaná teplota	d	Pomocí pravého otočného ovladače snižte/zvyšte teplotu.
Dílčí nabídka	e	Otočte nebo stiskněte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

11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad

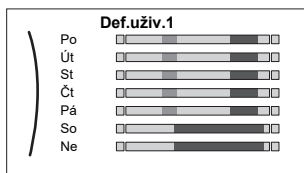
Na tomto příkladu je znázorněno, jak nastavit plán pokojové teploty v režimu topení pro hlavní zónu.

**INFORMACE**

Postupy k naprogramování dalších plánů jsou podobné.

Chcete-li naprogramovat plán: přehled

Příklad: Chcete naprogramovat následující plán:



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

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

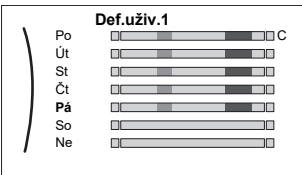
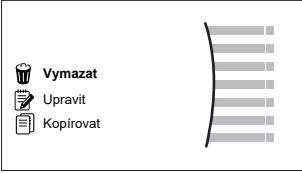
Přechod do plánu

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

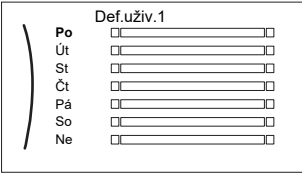
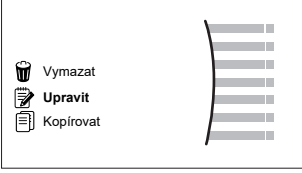
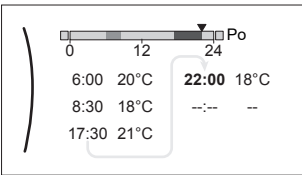
Vymazání obsahu týdenního plánu

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

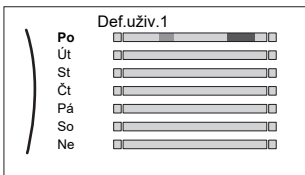
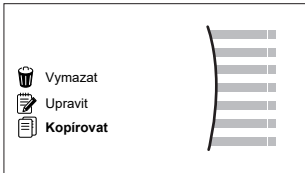
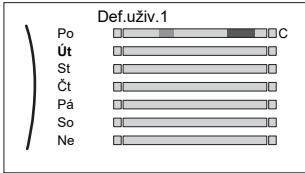
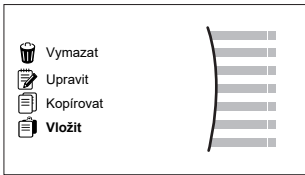
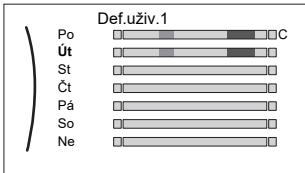
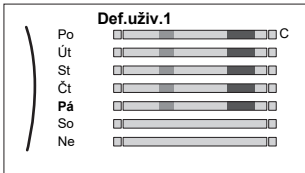
Vymazání obsahu denního plánu

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

Naprogramování plánu na Pondělí

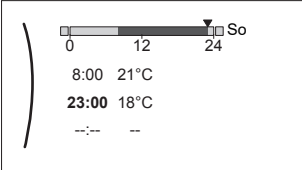
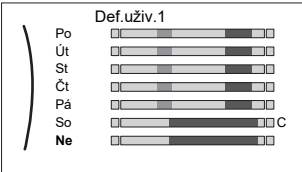
1	Vyberte Pondělí. 	
2	Vyberte Upravit. 	
3	Pomocí levého otočného ovladače přejděte do položky a pomocí pravého otočného ovladače položku upravte. Pro každý den lze naprogramovat až 6 činností. Na liště má vysoká teplota tmavší barvu než nízká teplota.  Poznámka: Chcete-li vymazat činnost, nastavte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

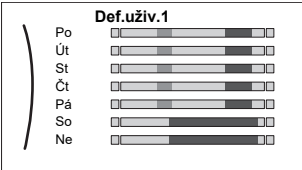
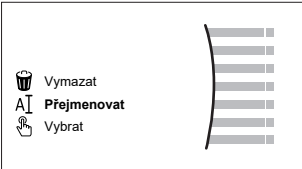
1	Vyberte Pondělí. 	
2	Vyberte Kopírovat.  Výsledek: Vedle kopírovaného dne je zobrazeno "C".	
3	Vyberte Úterý. 	
4	Vyberte Vložit.  Výsledek: 	
5	Zopakujte tento postup pro všechny pracovní dny. 	—

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.

11.4 Křivka dle počasí

11.4.1 Co je křivka dle počasí?

Provoz dle počasí

Jednotka je v provozu dle počasí, pokud je požadovaná teplota výstupní vody nebo teplota v nádrži stanovena automaticky podle venkovní teploty. Je proto připojena ke snímači teploty na severní stěně budovy. Pokud je venkovní teplota klesne nebo stoupne jednotka se okamžitě přizpůsobí. Jednotka tak nemusí čekat na zpětnou vazbu od termostatu, aby zvýšila či snížila teplotu výstupní vody či teplotu v nádrži. Protože reaguje rychleji, brání vysokým vzestupům a poklesům vnitřní teploty a teploty vody v místech odběru.

Výhody

Provoz dle počasí snižuje spotřebu elektřiny.

Křivka dle počasí

Aby bylo možné kompenzovat rozdíly v teplotě, jednotka se spoléhá na svou křivku dle počasí. Tato křivka definuje, o kolik se musí lišit teplota výstupní vody nebo v nádrži od venkovních teplot. Vzhledem k tomu, že sklon křivky závisí na místních okolnostech, jako je podnebí a izolace budovy, může křivku upravit technik nebo uživatel.

Typy křivky dle počasí

Existují 2 typy křivky dle počasí:

- 2bodová křivka
- Křivka se sklonem a trvalou odchylkou

To, jaký typ křivky použijete k nastavení, závisí na vašich osobních preferencích. Viz "11.4.4 Použití křivek dle počasí" [▶ 154].

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)



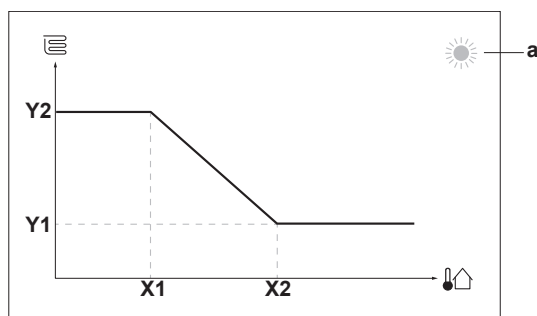
INFORMACE

Pro provoz v režimu dle počasí musíte správně nastavit teplotu hlavní zóny, doplnkové zóny nebo nádrže. Viz "11.4.4 Použití křivek dle počasí" [▶ 154].

11.4.2 2bodová křivka

Definujte křivku dle počasí pomocí těchto dvou nastavených teplot:

- Nastavená teplota (X1, Y2)
- Nastavená teplota (X2, Y1)

Příklad

Položka	Popis
a	Vybraná zóna nastavení teploty dle počasí: ☀️: Vytápění hlavní zóny nebo doplňkové zóny ❄️: Chlazení hlavní zóny nebo doplňkové zóny 🚿: Teplá užitková voda
X1, X2	Příklady venkovní teploty okolí
Y1, Y2	Příklady požadované teploty v nádrži nebo teploty výstupní vody. Ikona odpovídá typu topidla pro danou zónu: 🛏️: Podlahové topení 🏠: Jednotka s ventilátorem 🔥: Radiátor 🛀: Nádrž na teplou užitkovou vodu

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

11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou

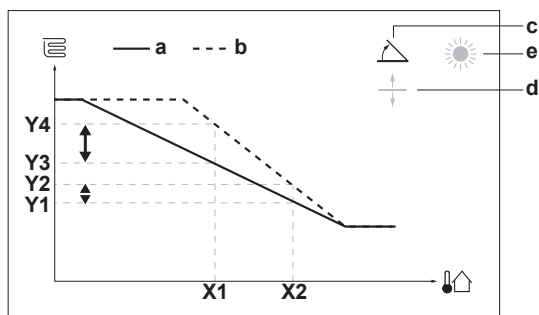
Sklon a trvalá odchylka

Definujte křivku dle počasí podle jejího sklonu a trvalé odchylky:

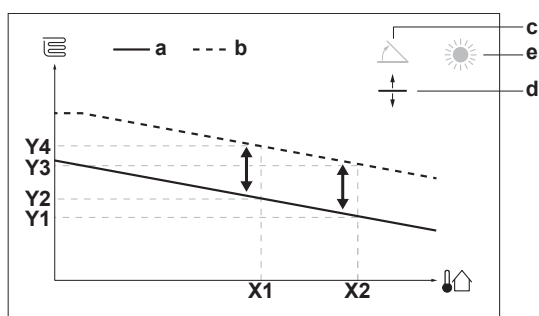
- Změnou **sklonu** můžete různě zvyšovat nebo snižovat teplotu výstupní vody pro různé teploty okolí. Například pokud je teplota výstupní vody obecně v pořádku, ale při nízkých teplotách okolí je příliš chladno, zvýšte křivku tak, aby se teplota výstupní vody zvyšovala při snižování teplot okolí.
-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

11.4.4 Použití křivek dle počasí

Křivky dle počasí nakonfigurujte následovně:

Definování režimu nastavení teploty

Chcete-li použít křivku dle počasí, musíte definovat správný režim nastavení teploty:

Přejděte do režimu nastavení teploty...	Nastavte režim nastavené teploty na...
Hlavní zóna - topení	
[2.4] Hlavní zóna > Režim nast. hodnoty	Topení dle počasí, pevné chlazení NEBO Dle počasí
Hlavní zóna - chlazení	
[2.4] Hlavní zóna > Režim nast. hodnoty	Dle počasí
Doplňková zóna - topení	
[3.4] Doplnková zóna > Režim nast. hodnoty	Topení dle počasí, pevné chlazení NEBO Dle počasí
Doplňková zóna - chlazení	
[3.4] Doplnková zóna > Režim nast. hodnoty	Dle počasí
Nádrž	
[5.B] Nádrž > Režim nast. hodnoty	Omezení: K dispozici pouze technikům. Dle počasí

Změna typu křivky dle počasí

Chcete-li změnit typ pro všechny zóny (hlavní + doplňková) a pro nádrž, přejděte na [2.E] Hlavní zóna > Typ křivky dle počasí.

Zobrazení, který typ je vybrán, je také možné pomocí:

- [3.C] Doplnková 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

Zóna	Přejděte na...
Doplňková zóna - topení	[3.5] Doplňková zóna > Křivka topení dle počasí
Doplňková zóna - chlazení	[3.6] Doplňková zóna > Křivka chlazení dle počasí
Nádrž	Omezení: K dispozici pouze technikům. [5.C] Nádrž > Křivka dle počasí



INFORMACE

Maximální a minimální nastavené teploty

Nemůžete nakonfigurovat křivku tak, aby byly teploty vyšší nebo nižší, než je nastavená maximální a minimální teplota pro danou zónu nebo pro nádrž. Pokud je dosažena maximální nebo minimální nastavená teplota, křivka se narovná.

Pro jemné vyladění křivky dle počasí: křivka se sklonem a trvalou odchylkou

V následující tabulce je popsáno, jak vyladit křivku dle počasí pro zónu nebo nádrž:

Pocit...		Vyladění křivky se sklonem a trvalou odchylkou:	
Při běžných venkovních teplotách...	Při nízkých venkovních teplotách...	Sklon	Trvalá odchylka
OK	Chlad	↑	—
OK	Horko	↓	—
Chlad	OK	↓	↑
Chlad	Chlad	—	↑
Chlad	Horko	↓	↑
Horko	OK	↑	↓
Horko	Chlad	↑	↓
Horko	Horko	—	↓

Pro jemné vyladění křivky dle počasí: 2bodová křivka

V následující tabulce je popsáno, jak vyladit křivku dle počasí pro zónu nebo nádrž:

Pocit...		Vyladění pomocí nastavených teplot:			
Při běžných venkovních teplotách...	Při nízkých venkovních teplotách...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Chlad	↑	—	↑	—
OK	Horko	↓	—	↓	—
Chlad	OK	—	↑	—	↑
Chlad	Chlad	↑	↑	↑	↑
Chlad	Horko	↓	↑	↓	↑
Horko	OK	—	↓	—	↓
Horko	Chlad	↑	↓	↑	↓
Horko	Horko	↓	↓	↓	↓

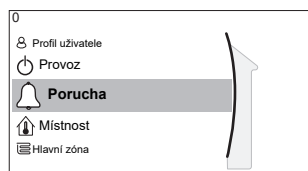
^(a) Viz "11.4.2 2bodová křivka" [► 151].

11.5 Nabídka nastavení

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

11.5.1 Porucha

V případě poruchy se na domovské obrazovce objeví  nebo . Pokud chcete zobrazit chybový kód, otevřete obrazovku nabídky a přejděte do části [0] **Porucha**. Po stisknutí  získáte další informace o chybě.

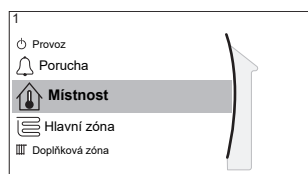


[0] Porucha

11.5.2 Místnost

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[1] Místnost

 Obrazovka nastavení

[1.1] Plán

[1.2] Plán topení

[1.3] Plán chlazení

[1.4] Protimrazová ochrana

[1.5] Rozsah nastavené hodnoty

[1.6] Trvalá odchylka pokojového snímače

[1.7] Trvalá odchylka pokojového snímače

Obrazovka nastavení

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

Viz "11.3.5 Obrazovka nastavení" [▶ 145].

Protimrazová ochrana

[1.4] **Protimrazová ochrana** brání přílišnému ochlazení místnosti. Toto nastavení lze využít pokud [2.9] **Ovládání=Pokojevý 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 4°C.

Způsob řízení jednotky v hlavní zóně [2.9]	Popis
Ovládání teploty výstupní vody ([C-07]=0)	Protimrazová ochrana místnosti NENÍ zaručena.
Ovládání pomocí externího pokojového termostatu ([C-07]=1)	Umožňuje, aby externí pokojový termostat převzal řízení protimrazové ochrany místnosti: ▪ Nastavte [C.2] Prostorové vytápění/chlazení=Zapnuto.
Ovládání pomocí pokojového termostatu ([C-07]=2)	Umožní specializovanému rozhraní Human Comfort Interface (BRC1HHDA použitému jako pokojový termostat) převzít řízení protimrazové ochrany místnosti: ▪ Nastavte protimrazovou ochranu [1.4.1] Aktivace=Ano. ▪ Nastavte teplotu funkce protimrazové ochrany v kapitole [1.4.2] Nastavená pokojová teplota.



INFORMACE

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



POZNÁMKA

Pokud je nastavení **Protimrazová ochrana** aktivní a dojde k chybě U4, jednotka automaticky spustí funkci **Protimrazová ochrana** pomocí záložního ohřívače. Pokud záložní ohřívač není povolen pro protimrazovou ochranu místnosti během chyby U4, nastavení **Protimrazová ochrana** místnosti MUSÍ být vypnuto.



POZNÁMKA

Protimrazová ochrana místnosti. Dokonce i v případě, že vypnete režim vytápění/chlazení prostoru ([C.2]: **Provoz > Prostorové vytápění/chlazení**), zůstane protimrazová ochrana místnosti - pokud je aktivována - aktivní. Nicméně pro řízení teploty výstupní vody a řízení pomocí externího pokojového termostatu NENÍ zaručena ochrana.

Podrobnější informace o protimrazové ochraně související s příslušným způsobem ovládání jednotky naleznete v částech uvedených níže.

Regulace teploty výstupní vody ([C-07]=0)

Při řízení teploty výstupní vody protimrazová ochrana místnosti NENÍ zaručena. Nicméně pokud je protimrazová ochrana místnosti [2-06] aktivována, jednotka může poskytovat omezenou protimrazovou ochranu:

Jestliže...	Pak...
Prostorové vytápění/chlazení je vypnuto a teplota venkovního prostředí klesne pod 4°C	Jednotka dodá výstupní vodu k topným zařízením, aby se místnost opět ohřála, a nastavená teplota výstupní vody bude snížena.
Prostorové vytápění/chlazení je zapnuto a provozní režim je "vytápění"	Jednotka začne přivádět výstupní vodu do topidel, aby se místnost zahřála dle normální logiky.
Prostorové vytápění/chlazení je zapnuto a provozní režim je "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 jedné zóny teploty výstupní vody:

Jestliže...	Pak...
Prostorové vytápění/chlazení je vypnuto a teplota venkovního prostředí klesne pod 4°C	Jednotka dodá výstupní vodu k topným zařízením, aby se místnost opět ohřála, a nastavená teplota výstupní vody bude snížena.
Prostorové vytápění/chlazení je zapnuto, externí pokojový termostat je v režimu "Vypnutí termostatu" a venkovní teplota klesne pod 4°C	Jednotka dodá výstupní vodu k topným zařízením, aby se místnost opět ohřála, a nastavená teplota výstupní vody bude snížena.
Prostorové vytápění/chlazení je zapnuto a externí pokojový termostat je v režimu "Zapnutí termostatu"	Protimrazová ochrana místnosti je zaručena normální logikou.

V případě dvou zón teploty výstupní vody:

Jestliže...	Pak...
Prostorové vytápění/chlazení je vypnuto a teplota venkovního prostředí klesne pod 4°C	Jednotka dodá výstupní vodu k topným zařízením, aby se místnost opět ohřála, a nastavená teplota výstupní vody bude snížena.
Prostorové vytápění/chlazení je zapnuto, externí pokojový termostat je v režimu "Vypnutí termostatu", provozní režim je "vytápění" a venkovní teplota klesne pod 4°C	Jednotka dodá výstupní vodu k topným zařízením, aby se místnost opět ohřála, a nastavená teplota výstupní vody bude snížena.
Prostorové vytápění/chlazení je zapnuto a provozní režim je "chlazení"	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 teplotou výstupní vodu do tepelných zářičů, aby se místnost opět ohřála.

#	Kód	Popis
[1.4.1]	[2-06]	Aktivace: 0 Ne: Funkce protimrazové ochrany je vypnuta. 1 Ano: Funkce protimrazové ochrany je zapnuta.
[1.4.2]	[2-05]	Nastavená pokojová teplota: 4°C~16°C



INFORMACE

Pokud je uživatelské rozhraní Human Comfort Interface (BRC1HHDA použité jako pokojový termostat) odpojeno (v důsledku nesprávného zapojení nebo poškození kabelu), protimrazová ochrana místnosti NENÍ zaručena.



POZNÁMKA

Jestliže je parametr **Nouzový** nastaven na **Manuálně** ([9.5.1]=0) a jednotka se spustí pro zahájení nouzového provozu, jednotka se vypne a musí být opět spuštěna manuálně pomocí uživatelského rozhraní. Abyste manuálně obnovili provoz, přejděte na obrazovku hlavní nabídky **Porucha** a před spuštěním potvrďte nouzový provoz.

Protimrazová ochrana místnosti je aktivní i když uživatel nepotvrdí nouzový provoz.

Rozsah nastavené hodnoty

Platí pouze pro ovládání pomocí pokojového termostatu.

Pokud chcete ušetřit energii tím, že zabráníte přehřívání nebo přechlazování místnosti, můžete omezit rozsah pokojové teploty, a to pro topení i chlazení.



POZNÁMKA

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

#	Kód	Popis
[1.5.1]	[3-07]	Minimální teplota topení
[1.5.2]	[3-06]	Maximální teplota topení
[1.5.3]	[3-09]	Minimální teplota chlazení
[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.

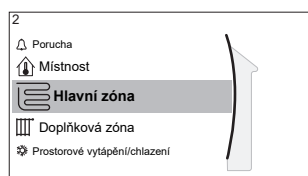
Viz "6.7 Nastavení externího snímače teploty" [► 55].

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

11.5.3 Hlavní zóna

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[2] Hlavní zóna

 Obrazovka nastavení

[2.1] Plán

[2.2] Plán topení

[2.3] Plán chlazení

[2.4] Režim nast. hodnoty

[2.5] Křivka topení dle počasí

[2.6] Křivka chlazení dle počasí

[2.7] Typ zářiče

[2.8] Rozsah nastavené hodnoty

[2.9] Ovládání

[2.A] Typ ext. termostatu

[2.B] Rozdíl teplot

[2.C] Modulace

[2.D] Uzavírací ventil

[2.E] Typ křivky dle počasí

Obrazovka nastavení

Ovládejte teplotu výstupní vody v hlavní zóně prostřednictvím obrazovky nastavení [2] Hlavní zóna.

Viz "11.3.5 Obrazovka nastavení" ► 145].

Plán

Uveďte, zda je pokojová teplota výstupní vody definována podle plánu nebo ne.

Vliv režimu nastavení teploty výstupní vody [2.4] je následující:

- Pokud je režim nastavení teploty výstupní vody **Pevné**, plánované činnosti se skládají z požadovaných teplot výstupní vody, buď předem nastavených nebo vlastních.

- Pokud je režim nastavení teploty výstupní vody **Dle počasí**, plánované činnosti se skládají z požadovaných činností posunu, buď předem nastavených nebo vlastních.

#	Kód	Popis
[2.1]	Není použito	Plán: ▪ 0: Ne ▪ 1: Ano

Plán vytápění

Definujte plán teploty vytápění v hlavní zóně prostřednictvím [2.2] **Plán topení**.

Viz "11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad" [▶ 146].

Plán chlazení

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

Viz "11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad" [▶ 146].

Režim nast. hodnoty

Definujte režim cílové nastavené hodnoty:

- **Pevné:** požadovaná teplota výstupní vody nezávisí na teplotě venkovního prostředí.
- V režimu **Topení dle počasí**, **pevné chlazení** požadovaná teplota výstupní vody:
 - závisí na venkovní teplotě okolí u topení
 - **NEZÁVISÍ** na venkovní teplotě okolí u chlazení
- V režimu **Dle počasí** požadovaná teplota výstupní vody závisí na venkovní teplotě okolí.

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

Pokud je aktivní režim provozu dle počasí, budou mít nízké venkovní teploty za následek teplejší vodu a naopak. Během provozu závislém na počasí může uživatel posunout teplotu vody nahoru nebo dolů maximálně o 10°C.

Křivka vytápění dle počasí

Nastavte vytápění dle počasí pro hlavní zónu (jestliže [2.4]=1 nebo 2):

#	Kód	Popis
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nastavte vytápění dle počasí: Poznámka: Existují 2 metody nastavení křivky dle počasí. Viz "11.4.2 2bodová křivka" [▶ 151] a "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▶ 152]. 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 "11.4.2 2bodová křivka" [▶ 151] a "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▶ 152]. Oba typy křivky vyžadují 4 nastavení provozních parametrů dle obrázku níže. ▪ T_t: Cílová teplota výstupní vody (hlavní zóna) ▪ T_a: Venkovní teplota ▪ [1-06]: Nízká venkovní teplota. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Vysoká venkovní teplota. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. [9-03]°C~[9-02]°C Poznámka: Tato hodnota musí být vyšší než hodnota [1-09], protože pro nízké venkovní teploty je vyžadována méně chladná voda. ▪ [1-09]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí. [9-03]°C~[9-02]°C Poznámka: Tato hodnota musí být nižší než hodnota [1-08], protože pro vysoké venkovní teploty je vyžadována chladnější voda.

Typ zářiče

Ohřev nebo chlazení hlavní zóny může trvat déle. Závisí to na následujícím:

- objem vody v systému,
- typ zářiče v hlavní zóně.

Toto nastavení **Typ zářiče** může kompenzovat pomalou nebo rychlou odezvu systému na topení/chlazení během cyklu ohřevu/chlazení. Při ovládání pomocí pokojového termostatu **Typ zářiče** ovlivní maximální modulaci požadované teploty výstupní vody a možnost použití automatického přepínání režimu chlazení/topení na základě vnitřní teploty okolí.

Je důležité nastavit **Typ zářiče** správně a v souladu s rozvržením vašeho systému. Závisí na tom cílový rozdíl teplot (delta T) pro hlavní zónu.

#	Kód	Popis
[2.7]	[2-0C]	Typ zářiče: ▪ 0: Podlahové topení ▪ 1: Jednotka s ventilátory ▪ 2: Radiátor

Nastavení **Typ zářiče** má vliv na rozsah nastavení teplot prostorového vytápění a cílového rozdílu teplot u topení, a to následovně:

Typ zářiče Hlavní zóna	Rozsah nastavení teplot prostorového vytápění [9-01]~[9-00]	Cílový rozdíl teplot u vytápění [1-0B]
0: Podlahové topení	Maximálně 55°C	Proměnný (viz [2.B.1])
1: Jednotka s ventilátory	Maximálně 65°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.

Rozsah nastavené hodnoty

Pokud chcete zabránit špatné (tzn. příliš horké nebo příliš studené) teplotě výstupní vody v hlavní zóně teploty výstupní vody, omezte teplotní rozsah.



POZNÁMKA

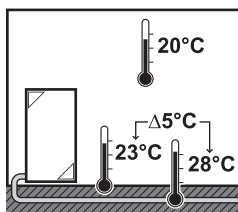
V případě podlahového topení je důležité omezit následující parametry:

- maximální teplota výstupní vody v režimu topení podle specifikací instalace podlahového topení.
- minimální teplota výstupní vody při režimu chlazení na 18~20°C zabrání kondenzaci na podlaze.

**POZNÁMKA**

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

Příklad: V režimu topení musí být teplota výstupní vody dostatečně vyšší než pokojová teplota. Pokud chcete předejít tomu, že se místnost nemůže ohřát podle potřeby, nastavte minimální teplotu výstupní vody na 28°C.



#	Kód	Popis
Rozmezí teploty výstupní vody pro hlavní zónu teploty výstupní vody (= zóna teploty výstupní vody s nejnižší teplotou výstupní vody v režimu topení a nejvyšší teplotou výstupní vody v režimu chlazení)		
[2.8.1]	[9-01]	Minimální teplota topení: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maximální teplota topení: ▪ [2-0C]=0 (typ topidla v hlavní zóně = podlahové topení) 37°C~55°C ▪ Jinak: 37°C~65°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 napevno zapojenému (EKRTWA) nebo bezdrátovému (EKTR1, EKTRB) pokojovému termostatu.

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**

V režimu vytápění bude cílového rozdílu teplot dosažena 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].

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-OB]	Rozdíl teplot topení: Pro řádný provoz tepelných zářičů v režimu topení je požadován minimální rozdíl teplot. ▪ 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-OD]	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)

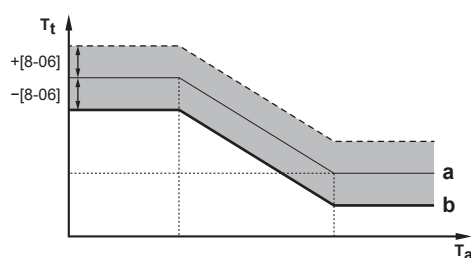
Pokud je **Modulace** zakázána, nastavte požadovanou teplotu výstupní vody prostřednictvím [2] **Hlavní zóna**.

#	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-0B], uzavírací ventil se uzavře, když z hlavní zóny není žádný požadavek na vytápění. Aktivací tohoto nastavení můžete:

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

#	Kód	Popis
[2.D.1]	[F-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**.

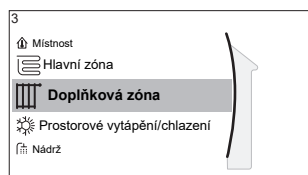
Viz "[11.4.2 2-points curve](#)" [▶ 151] a "[11.4.3 Slope-offset curve](#)" [▶ 152].

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

11.5.4 Doplněková zóna

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[3] Doplňková zóna

Obrazovka nastavení

[3.1] Plán

[3.2] Plán topení

[3.3] Plán chlazení

[3.4] Režim nast. hodnoty

[3.5] Křivka topení dle počasí

[3.6] Křivka chlazení dle počasí

[3.7] Typ zářiče

[3.8] Rozsah nastavené hodnoty

[3.9] Ovládání

[3.A] Typ ext. termostatu

[3.B] Rozdíl teplot

[3.C] Typ křivky dle počasí

Obrazovka nastavení

Ovládejte teplotu výstupní vody v doplňkové zóně prostřednictvím obrazovky nastavení [3] **Doplňková zóna**.

Viz "[11.3.5 Obrazovka nastavení](#)" [▶ 145].

Plán

Označuje, zda je požadovaná teplota výstupní vody podle plánu.

Viz "[11.5.3 Hlavní zóna](#)" [▶ 160].

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

Plán vytápění

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

Viz "[11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad](#)" [▶ 146].

Plán chlazení

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

Viz "[11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad](#)" [▶ 146].

Režim nast. hodnoty

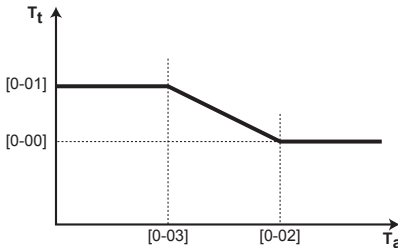
Režim nastavení teploty doplňkové zóny lze nezávisle nastavit z režimu nastavení teploty hlavní zóny.

Viz "[Režim nast. hodnoty](#)" [▶ 161].

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

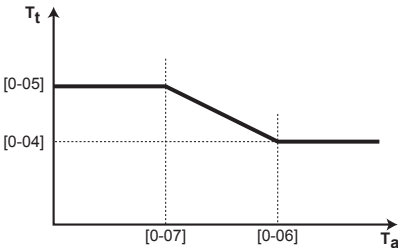
Křivka vytápění dle počasí

Nastavte vytápění dle počasí pro doplňkovou zónu (jestliže [3.4]=1 nebo 2):

#	Kód	Popis
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nastavte vytápění dle počasí: Poznámka: Existují 2 metody nastavení křivky dle počasí. Viz "11.4.2 2bodová křivka" [▶ 151] a "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▶ 152]. 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 "11.4.2 2bodová křivka" [► 151] a "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [► 152]. Oba typy křivky vyžadují 4 nastavení provozních parametrů dle obrázku níže.  ▪ T_t: Cílová teplota výstupní vody (doplňková zóna) ▪ T_a: Venkovní teplota ▪ [0-07]: Nízká venkovní teplota. 10°C~25°C ▪ [0-06]: Vysoká venkovní teplota. 25°C~43°C ▪ [0-05]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. [9-07]°C~[9-08]°C Poznámka: Tato hodnota musí být vyšší než hodnota [0-04], protože pro nízké venkovní teploty je vyžadována méně chladná voda. ▪ [0-04]: Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí. [9-07]°C~[9-08]°C Poznámka: Tato hodnota musí být nižší než hodnota [0-05], protože pro vysoké venkovní teploty je vyžadována chladnější voda.

Typ zářiče

Další informace o Typ zářiče viz "[11.5.3 Hlavní zóna](#)" [► 160].

#	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 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]
2: Radiátor	Maximálně 65°C	Proměnný (viz [3.B.1])

Rozsah nastavené hodnoty

Další informace o Rozsah nastavené hodnoty viz "11.5.3 Hlavní zóna" [▶ 160].

#	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]=0 (typ topidla v doplňkové zóně = podlahové topení) 37°C~55°C ▪ Jinak: 37°C~65°C
[3.8.3]	[9-07]	Minimální teplota chlazení: 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Maximální teplota chlazení: 18°C~22°C

Ovládání

Typ ovládání pro doplňkovou zónu je pouze ke čtení. Je určen typem ovládání hlavní zóny.

Viz "11.5.3 Hlavní zóna" [▶ 160].

#	Kód	Popis
[3.9]	Není použito	Ovládání: ▪ Výstupní voda pokud je typ ovládání hlavní zóny Výstupní voda. ▪ Externí pokojový termostat pokud je typ ovládání hlavní zóny následující: - Externí pokojový termostat, - Pokojový termostat.

Typ ext. termostatu

Platí pouze pro ovládání pomocí externího pokojového termostatu.

Viz také "11.5.3 Hlavní zóna" [▶ 160].

#	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 "11.5.3 Hlavní zóna" [▶ 160].

#	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. ▪ 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	Rozdíl teplot chlazení: V případě, že je pro dobrý provoz topidel v režimu chlazení požadován minimální rozdíl teplot. ▪ 3°C~10°C

Typ křivky dle počasí

Existují 2 metody definování křivek dle počasí:

- **2bodová** (viz "11.4.2 2bodová křivka" [▶ 151])
- **Odchylka sklonu** (viz "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▶ 152])

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

V části [3.C] **Typ křivky dle počasí** je zvolená metoda zobrazena pouze pro čtení (stejná hodnota jako v [2.E]).

#	Kód	Popis
[2.E] / [3.C]	Není použito	▪ 2bodová ▪ Odchylka sklonu

11.5.5 Prostorové vytápění/chlazení

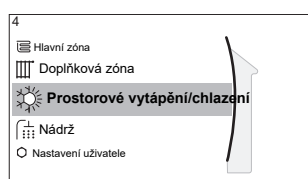


INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případě reverzibilních modelů.

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[4] Prostorové vytápění/chlazení

- [4.1] Provozní režim
- [4.2] Plán provozního režimu
- [4.3] Provozní rozsah
- [4.4] Počet zón
- [4.5] Prov.rež.čerp.
- [4.6] Typ.jed.
- [4.7] nebo [4.8] Omezení čerpadla
- [4.9] Čerpadlo mimo rozmezí
- [4.A] Zvýšení okolo 0°C
- [4.B] Nadsazená teplota
- [4.C] Protimrazová ochrana

O prostorových provozních režimech

Vaše jednotka může modelem pro topení nebo pro topení/chlazení:

- Pokud máte model pro vytápění, můžete prostor vytápět.

- Pokud máte model pro topení/chlazení, můžete prostor vytápět i chladit. Je nutné systému sdělit, jaký provozní režim má použít.

Chcete-li zjistit, zda je nainstalován model tepelného čerpadla s topením/chlazením

1	Přejděte na [4]: Prostorové vytápění/chlazení .	
2	Zkontrolujte, zda je uveden parametr [4.1] Provozní režim a je možné jej upravit. Pokud ano, je nainstalováno tepelné čerpadlo s topením/chlazením.	

Abyste systému řekli, jaký prostorový provoz má použít, můžete provést následující kroky:

Můžete...	Umístění
Zkontrolujte, jaký režim prostorového provozu je aktuálně používán.	Domovská obrazovka
Nastavte prostorový provozní režim trvale.	Hlavní nabídka
Omezte automatické přepínání podle měsíčního plánu.	

Chcete-li zkontrolovat, jaký režim prostorového provozu je aktuálně používán

Režimu prostorového provozu je zobrazen na domovské obrazovce:

- Pokud je jednotka v režimu vytápění, je zobrazena ikona .
- Pokud je jednotka v režimu chlazení, je zobrazena ikona .

Stavový indikátor znázorňuje, zda je jednotka aktuálně v provozu:

- Pokud jednotka není v provozu, stavový indikátor bude blikat modře s intervalem impulzu přibližně 5 sekund.
- V době, kdy je jednotka v provozu, bude stavový indikátor svítit modře nepřerušovaně.

Chcete-li nastavit prostorový provozní režim

1	Přejděte na [4.1]: Prostorové vytápění/chlazení > Provozní režim	
2	Vyberte některou z následujících možností: ▪ Topení: Pouze režim topení ▪ Chlaz.: Pouze režim chlazení ▪ Automaticky: Provozní režim se automaticky přepíná mezi topením a chlazením podle venkovní teploty. Omezeno za měsíc podle Plán provozního režimu [4.2].	

Pokud je vybrána možnost **Automaticky**, bude jednotka měnit provozní režim na základě **Plán provozního režimu** [4.2]. V tomto plánu koncový uživatel označí, jaký provoz je v jednotlivých měsících povolen.

Chcete-li omezit automatické přepínání dle měsíčního plánu

Podmínky: Nastavte režim prostorového provozu na **Automaticky**.

1	Přejděte na [4.2]: Prostorové vytápění/chlazení > Plán provozního režimu .	
2	Zvolte měsíc.	

3	U každého měsíce vyberte možnost: ▪ Reverzibilní: Není omezeno ▪ Pouze topení: Omezeno ▪ Pouze chlazení: Omezeno	
4	Potvrďte změny.	

Příklad: Omezení přepínání

Kdy	Omezení
Během chladné sezóny. Příklad: říjen, listopad, prosinec, leden, únor a březen.	Pouze topení
Během teplé sezóny. Příklad: červen, červenec a srpen.	Pouze chlazení
Mezidobí. Příklad: duben, květen a září.	Reverzibilní

Jednotka stanovuje svůj provozní režim podle venkovní teploty, pokud:

- Provozní režim=Automaticky
- a Plán provozního režimu=Reverzibilní.

Jednotka stanovuje svůj provozní režim tak, aby vždy pracovala v rámci následujících provozních rozsahů:

- Teplota vypnutí prostorového vytápění
- Teplota vypnutí prostorového chlazení

Venkovní teplota zprůměrována dle časového období. Pokud venkovní teplota klesne, přepne se provozní režim na vytápění a obráceně.

Jestliže je venkovní teplota mezi parametry **Teplota vypnutí prostorového vytápění** a **Teplota vypnutí prostorového chlazení**, provozní režim zůstává nezměněn.

Provozní rozsah

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

#	Kód	Popis
[4.3.1]	[4-02]	Teplota vypnutí prostorového vytápění: Pokud průměrná venkovní teplota stoupne nad tuto hodnotu, prostorové vytápění se vypne. ^(a) ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Teplota vypnutí prostorového chlazení: Pokud průměrná venkovní teplota klesne pod tuto hodnotu, prostorové chlazení se vypne. ^(a) ▪ 10°C~35°C

^(a) Toto nastavení je také použito u automatického přepínání topení/chlazení.

Výjimka: Pokud je systém nakonfigurován v řízení pomocí pokojového termostatu s jednou zónou teploty výstupní vody a rychle se zahřívajícími topnými tělesy, změní se provozní režim na základě vnitřní teploty. Kromě požadované pokojové teploty pro topení/chlazení technik nastavuje hodnotu hystereze (např. v režimu topení se tato hodnota vztahuje k požadované teplotě chlazení) a hodnotu trvalé odchylky (např. v režimu topení se tato hodnota vztahuje k požadované teplotě vytápění).

Příklad: Jednotka je nakonfigurována 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 $24+1=25^{\circ}\text{C}$) a požadovanou teplotu topení navýšenou o hodnotu trvalé odchylky (tedy $22+4=26^{\circ}\text{C}$).

Naopak, k přepnutí z chlazení na topení dojde, když pokojová teplota klesne pod minimální požadovanou teplotu topení od níž je odečtena hodnota hystereze (tedy $22-1=21^{\circ}\text{C}$) a požadovanou teplotu chlazení mínus hodnota trvalé odchylky (tedy $24-4=20^{\circ}\text{C}$).

Hlídací časovač zabrání příliš častému přepínání z topení na chlazení a naopak.

#	Kód	Popis
Nastavení přepínání související s vnitřní teplotou. Platí pouze pokud je zvolen režim Automaticky a systém je nakonfigurován na ovládání pokojovým termostatem s 1 zónou teploty výstupní vody a rychlými tepelnými zářiči.		
Není použito	[4-0B]	Hystereze: Zajistí, že přepnutí proběhne pouze v nezbytných případech. Režim prostorového provozu se změní z chlazení na topení pouze pokud pokojová teplota stoupne nad požadovanou teplotu chlazení, k níž je připočtena hodnota hystereze. ▪ Rozsah: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$
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: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

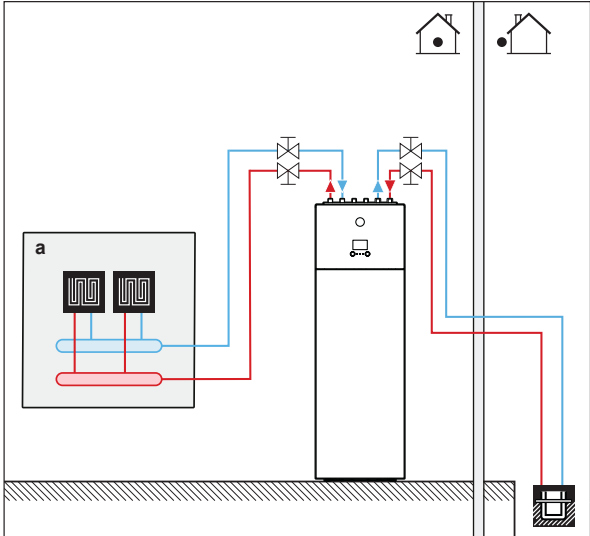
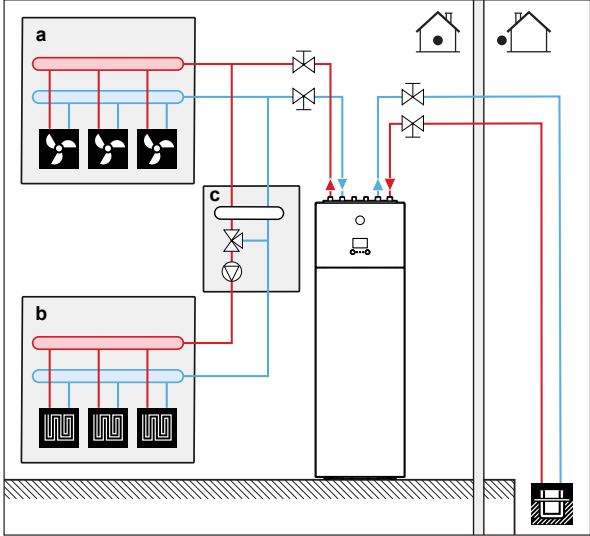
Počet zón

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



INFORMACE

Směšovací stanice. Pokud uspořádání vašeho systému obsahuje 2 zóny teploty výstupní vody, musíte nainstalovat směšovací stanici před hlavní zónu teploty výstupní vody.

#	Kód	Popis
[4.4]	[7-02]	▪ 0: Jedná zóna Pouze jedna zóna teploty výstupní vody:  a Hlavní zóna teploty výstupní vody
[4.4]	[7-02]	▪ 1: Dvě zóny Dvě zóny teploty výstupní vody. Hlavní zóna teploty výstupní vody sestává z topidel s vyšší zátěží a směšovací stanice k dosažení požadované teploty výstupní vody. Během topení:  a Doplnková 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 zařízení. 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.

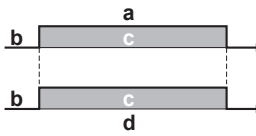
**POZNÁMKA**

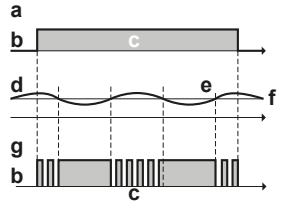
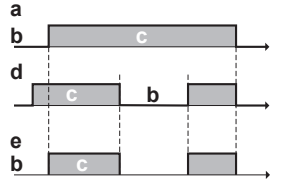
Pokud existují 2 zóny a typy topidel jsou nesprávně nakonfigurovány, voda s vyšší teplotou může být poslána k nízkoteplotnímu topidlu (podlahové topení). Aby se tomu zabránilo:

- Nainstalujte aquastat/termostatický ventil, aby se zabránilo vysokým teplotám v nízkoteplotním topidle.
- Ujistěte se, že správně nastavíte typy topidel (tepelných zařízení) pro hlavní zónu [2.7] a doplňkovou zónu [3.7] podle připojeného topného systému.

Prov.rež.čerp.

Pokud je provoz prostorového vytápění/chlazení vypnut, je čerpadlo vždy vypnuto. Pokud je provoz prostorového vytápění/chlazení zapnutý, máte možnost vybrat si mezi těmito provozními režimy:

#	Kód	Popis
[4.5]	[F-0D]	Prov.rež.čerp.: ▪ 0 Nepřetržitý: Nepřetržitý provoz bez ohledu na stav ZAPNUTÍ nebo VYPNUTÍ termostatu. Poznámka: Při nepřetržitém provozu čerpadlo vyžaduje více energie než při provozu na základě vzorkování či požadavku.  a Ovládání prostorového vytápění/chlazení b Vyp c Zap d Provoz čerpadla

#	Kód	Popis
[4.5]	[F-0D]	▪ 1 Vzorek: Čerpadlo je zapnuto pokud je požadavek na topení nebo chlazení, protože teplota výstupní vody ještě nedosáhla požadované teploty. Pokud dojde ke stavu VYPNUTÍ termostatu, čerpadlo se spustí každé 3 minuty a je kontrolována teplota vody a v případě potřeby požadavek na topení či chlazení. Poznámka: Vzorek je k dispozici POUZE u ovládání teploty výstupní vody.  a Ovládání prostorového vytápění/chlazení b Vyp c Zap d Teplota výst.vody e Skutečná f Požadovaná g Provoz čerpadla
[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 [9-0D] definuje maximální otáčky čerpadla. Za normálních podmínek výchozí nastavení NESMÍ být upravováno. Omezení otáček čerpadla bude potlačeno pokud je průtok v rozmezí minimálního průtoku (chyba 7H).

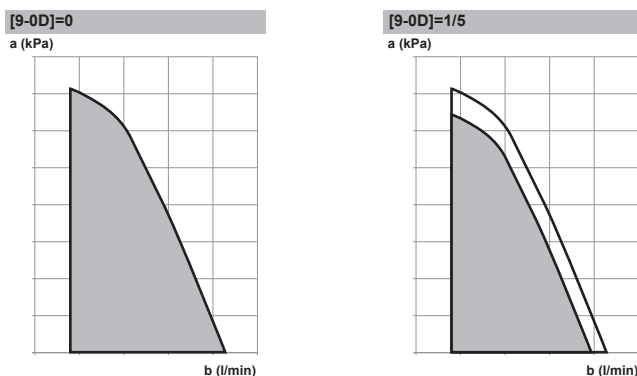
Ve většině případů můžete místo použití [9-0D] zabránit hluku průtoku provedením hydraulického vyvážení.

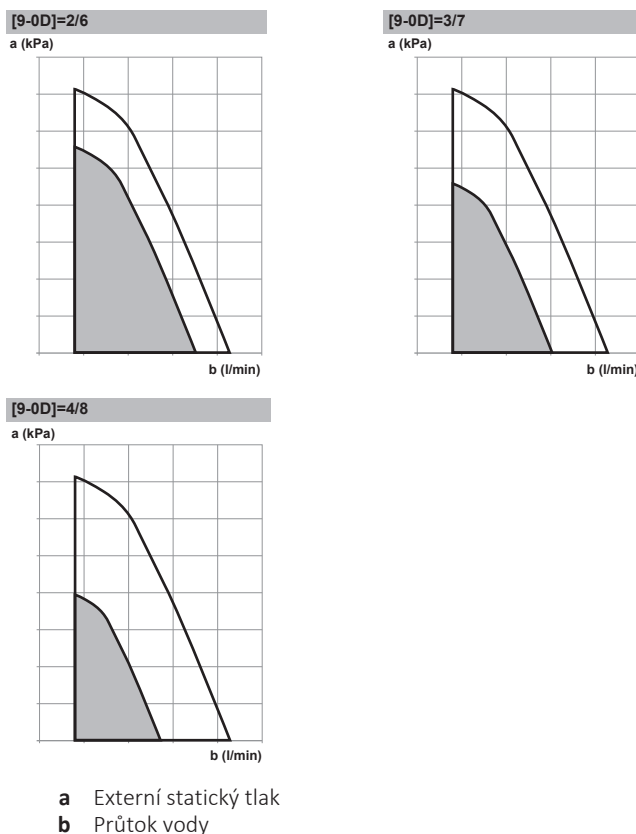
#	Kód	Popis
[4.7]	[9-0D]	Omezení čerpadla Možné hodnoty: viz níže.

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

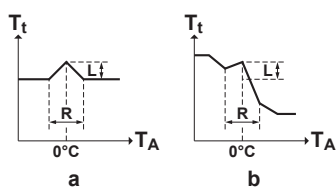
Je-li provoz čerpadla deaktivován, čerpadlo se zastaví, pokud je venkovní teplota vyšší než hodnota nastavená pomocí parametru **Teplota vypnutí prostorového vytápění** [4-02] nebo pokud venkovní teplota poklesne pod hodnotu nastavenou parametrem **Teplota vypnutí prostorového chlazení** [F-01]. Je-li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

Vyšší hodnota způsobí méně časté vypínání a zapínání tepelného čerpadla, ale může také vést k nižšímu komfortu. Při zvolení nižší hodnoty tomu je naopak.

#	Kód	Popis
[4.B]	[9-04]	Nadsazená teplota: 1°C~4°C

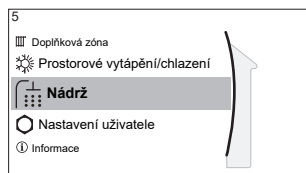
Protimrazová ochrana

Protimrazová ochrana [1.4] nebo [4.C] brání přílišnému ochlazení místnosti. Další informace o protimrazové ochraně, viz "[11.5.2 Místnost](#)" [156].

11.5.6 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" [▶ 145].

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 akumulační teplotu změnit, můžete tak učinit z jednoho místa.

Nádrž se bude ohřívat, dokud nebude dosažena **komfortní akumulační 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

Akumulační 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, použítá:

- v režimu **Plánovaný + opětovný ohřev**, během režimu opětovného ohřevu: zaručená minimální teplota v nádrži se nastavuje podle **Nastavená teplota opětovného ohřevu** minus 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 "11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad" [▶ 146].

Režim zahřívání

Teplá užitková voda může být ohřívána 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.

Dezinfekce

Platí pouze pro instalace s nádrží na teplou užitkovou vodu.

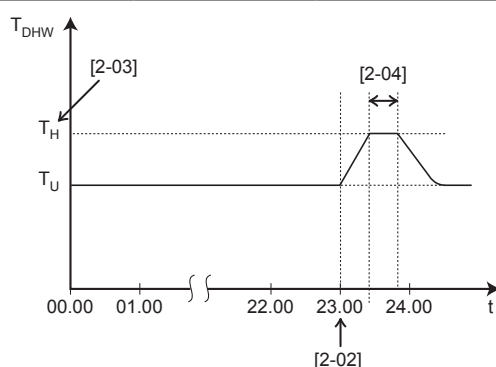
Funkce dezinfekce dezinfikuje nádrž na teplou užitkovou vodu opakovaným ohřevem vody na definovanou teplotu.



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: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Doba trvání: 40~60 minut



T_{DHW} Teplota teplé užitkové vody
 T_U Cílová hodnota teploty nastavená uživatelem
 T_H Vysoká cílová nastavená hodnota teploty [2-03]
 t Čas



VÝSTRAHA

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

Pokud vysoká teplota teplé užitkové vody představuje potenciální riziko úrazu osob, je nutné na výstupní přípojku teplé 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.

**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 předeřhřála.

**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.

Abyste zabránili přílišnému provozu záložního ohřívače, musí být teplota dohřevu mínus teplota hystereze zapnutí tepelného čerpadla nižší než 45°C.

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

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

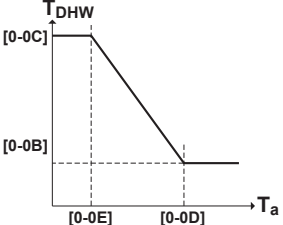
#	Kód	Popis
[5.B]	Není použito	Režim nast. hodnoty: ▪ Pevné ▪ Dle počasí

Křivka dle počasí

Je-li aktivní režim provozu dle 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 akumulční teplota dle počasí (podle křivky dle počasí), hospodárná akumulace a teplota opakovaného ohřevu NEJSOU dle počasí.

V případě ohřevu teplé užitkové vody **Pouze opětovný ohřev** je požadovaná teplota vody v nádrži dle počasí (podle křivky dle počasí). Během provozu dle počasí koncový uživatel nemůže upravit požadovanou teplotu v nádrži na uživatelském rozhraní. Viz také "[11.4.2 2bodová křivka](#)" [▶ 151] a "[11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou](#)" [▶ 152].

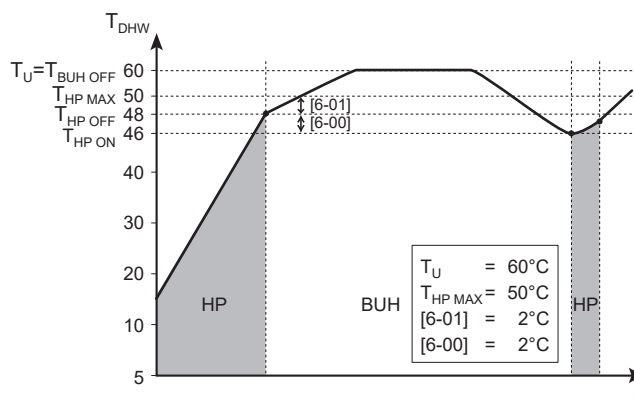
#	Kód	Popis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Křivka dle počasí: Poznámka: Existují 2 metody nastavení křivky dle počasí. Podrobnější informace o různých typech křivky viz "11.4.2 2bodová křivka" [▶ 151] a "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▶ 152]. Oba typy křivky vyžadují 4 nastavení provozních 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 ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

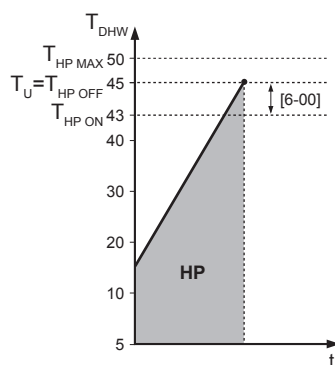
$T_{HP\ ON}$ ZAPÍNACÍ teplota tepelného čerpadla ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Teplota teplé užitkové vody

T_U Uživatelem nastavená cílová hodnota teploty (prostřednictvím uživatelského rozhraní)

t Čas

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



HP Tepelné čerpadlo. Pokud doba ohřevu tepelným čerpadlem trvá příliš dlouho, může se zapnout pomocný ohřev pomocí záložního 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 Uživatelem 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 "11.4.2 2bodová křivka" [▶ 151])
- Odchylka sklonu (viz "11.4.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou" [▶ 152])

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

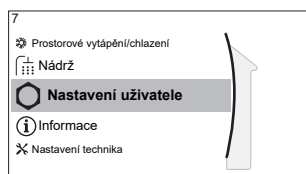
V části [5.E] **Typ křivky dle počasí** je zvolená metoda zobrazena pouze pro čtení (stejná hodnota jako v [2.E]).

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

11.5.7 Nastavení uživatele

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[7] Nastavení uživatele

- [7.1] Jazyk
- [7.2] Čas/datum
- [7.3] Dovolená
- [7.4] Tichý
- [7.5] Cena elektřiny
- [7.6] Cena plynu

Jazyk

#	Kód	Popis
[7.1]	Není použito	Jazyk

Čas/datum

#	Kód	Popis
[7.2]	Není použito	Nastavte místní čas a datum



INFORMACE

Ve výchozím nastavení je aktivní letní čas a hodiny jsou ve 24hodinovém formátu. 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

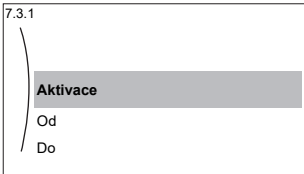
Použití režimu dovolené se typicky skládá z následujících kroků:

- 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

Ke snížení hlučnosti jednotky můžete použít tichý režim. 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 venkovní teplota nižší než nula, doporučujeme NEPOUŽÍVAT nejtišší úroveň tichého režimu.

Chcete-li zkontrolovat, zda je aktivní tichý režim

Pokud je na domovské stránce zobrazen , je aktivní tichý režim.

Použití tichého režimu

1	Přejděte na [7.4.1]: Nastavení uživatele > Tichý > Režim.	
2	Proveďte některý z následujících kroků:	—

Pokud chcete...	Pak...	
Úplně vypnout tichý režim	Vyberte Vypnuto . 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 "11.3.7 Obrazovka plánu: Příklad" [146]. - 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.

Cena elektřiny

Platí pouze v kombinaci s bivalentní funkcí. Viz také "Bivalentní provoz" [► 210].

#	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



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 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 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](#)" [► 194].

Příklad

Toto je pouze příklad a ceny a/nebo hodnoty použité v tomto příkladu NEJSOU přesné.

Data	Cena/kWh
Cena elektřiny	12,49
Bonus za obnovitelnou energii za kWh	5

Výpočet ceny elektřiny

Cena elektřiny = skutečná cena elektřiny + bonus/kWh

Cena elektřiny = 12,49 + 5

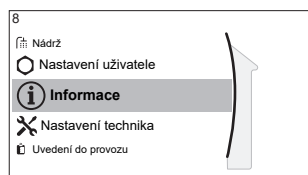
Cena elektřiny = 17,49

Cena	Cena v drobných
Elektřina: 12,49 /kWh	[7.5.1] = 17

11.5.8 Informace

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[8] Informace

- [8.1] Údaje o energii
- [8.2] Historie poruch
- [8.3] Informace o prodejci
- [8.4] Snímače
- [8.5] Akční členy
- [8.6] Provozní režimy
- [8.7] O aplikaci
- [8.8] Stav připojení
- [8.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.

i

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

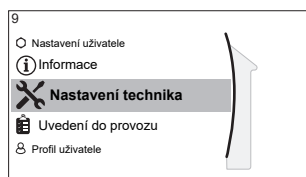
V nabídce...	Můžete zjistit...
[8.1] Údaje o energii	Vyrobená energie, spotřebovaná elektřina a spotřebovaný plyn
[8.2] Historie poruch	Historie poruch
[8.3] Informace o prodejci	Kontakt/číslo helpdesku
[8.4] Snímače	Pokožová teplota, teplota v nádrži či teplé užitkové vody, venkovní teplota a teplota výstupní vody (pokud je to vhodné)
[8.5] Akční členy	Stav/režim každého akčního členu Příklad: Stav ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ čerpadla teplé užitkové vody
[8.6] Provozní režimy	Aktuální provozní režim Příklad: Režim odmrazování/zpětného toku oleje

V nabídce...	Můžete zjistit...
[8.7] O aplikaci	Informace o verzi systému Obsahuje odkaz (QR kód) na dokumentaci online
[8.8] Stav připojení	Informace o stavu připojení jednotky, pokojového termostatu a adaptéru LAN

11.5.9 Nastavení technika

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[9] Nastavení technika

- [9.1] Průvodce konfigurace
- [9.2] Teplá užitková voda
- [9.3] Záložní ohřívač
- [9.5] Nouzový
- [9.6] Vyrovnávání
- [9.7] Prevence před zamrznutím vodního potrubí
- [9.8] Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou
- [9.9] Řízení spotřeby energie
- [9.A] Měření energie
- [9.B] Snímače
- [9.C] Bivalentní
- [9.D] Výstup alarmu
- [9.E] Automatický restart
- [9.F] Úsporný režim
- [9.G] Deaktivovat ochrany
- [9.H] Nucené odmrazování
- [9.I] Přehled provozních parametrů
- [9.M] Teplota zamrznutí solanky
- [9.N] Export nastavení MMI

Konfigurační průvodce

Po prvním zapnutí systému vás uživatelské rozhraní provede pomocí konfiguračního průvodce. Takto můžete provést nejdůležitější prvotní nastavení. Jednotka tak bude schopna správně fungovat. Poté je možné v případě potřeby provést podrobnější nastavení pomocí struktury nabídky.

Chcete-li znovu spustit konfiguračního průvodce přejděte do **Nastavení technika > Průvodce konfigurace** [9.1].

Teplá užitková voda**Teplá užitková voda**

Následující nastavení určuje, zda systém dokáže provést ohřev teplé užitkové vody nebo ne, a jaká nádrž je použita. Toto nastavení je pouze ke čtení.

#	Kód	Popis
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	▪ Žádná TUV (teplá užitková voda) ▪ Integrovaný Záložní ohřívač bude také použit pro ohřev teplé užitkové vody.

^(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?

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" \[► 46\]](#)
- ["6.4.5 Čerpadlo TUV pro dezinfekci" \[► 46\]](#)

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]	▪ 4: 9W

Napětí

V závislosti na tom, jak je záložní ohřívač připojen k síti a jaké napětí je dodáváno, musí být nastavena správná hodnota. Při kterékoli konfiguraci bude záložní ohřívač v provozu v krocích po 1 kW.

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

Dostupný výkon záložního ohřívače je určen na základě nastavení **Napětí**:

[5-0D]	Normální provoz	Nouzový nebo Nucené vypnutí kompresoru
0: 230 V, 1 fáze	3 kW	▪ 6 kW
2: 400 V, 3 fáze	6 kW	▪ 9 kW

Podrobnější informace o **Nouzový** provozu a režimu **Nucené vypnutí kompresoru** mode viz "[Nouzový režim](#)" [► 200].

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

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.

Maximální výkon

Během normálního provozu je maximální výkon:

- 3 kW při napětí 230 V, 1N~ jednotku
- 6 kW při napětí 400 V, 3N~ jednotku

Maximální výkon záložního ohřívače je možné omezit. Nastavená hodnota závisí na použitém napětí (viz tabulka níže) a jedná se o maximální výkon během nouzového provozu.

#	Kód	Popis
[9.3.5]	[4-07] ^(a)	0~6 kW pokud je napětí nastaveno na 230 V, 1N~ 0~9 kW pokud je napětí nastaveno na 400 V, 3N~

^(a) Pokud je hodnota [4-07] nastavena níže, poté bude nejnižší hodnota použita ve všech provozních režimech.

Nouzový režim**Nouzový**

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

- Pokud je **Nouzový** nastaven na **Automaticky** a dojde k poruše tepelného čerpadla, záložní ohřívač automaticky převezme ohřev teplé vody a prostorové vytápění.
- Pokud je **Nouzový** nastaven na **Manuálně** a dojde k poruše tepelného čerpadla, ohřev teplé užitkové vody a prostorové vytápění se přeruší.

Chcete-li jej manuálně obnovit pomocí uživatelského rozhraní, přejděte na obrazovku hlavní nabídky **Porucha** a potvrďte, zda má záložní ohřívač převzít tepelnou zátěž či nikoliv.

- Alternativně, pokud je **Nouzový** nastaven na:
 - **auto SH omezeno/TUV zap**, prostorové vytápění je omezeno, avšak teplá užitková voda je stále k dispozici.
 - **auto SH omezeno/TUV vyp**, prostorové vytápění je omezeno a teplá užitková voda NENÍ k dispozici.
 - **auto SH normální/TUV vyp**, prostorové vytápění funguje normálně, avšak teplá užitková voda NENÍ k dispozici.

Stejně jako v režimu **Manuálně** může jednotka převzít plnou tepelnou zátěž pomocí záložního ohřívače, 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]	Není použito	▪ 0: Manuálně ▪ 1: Automaticky ▪ 2: auto SH omezeno/TUV zap ▪ 3: auto SH omezeno/TUV vyp ▪ 4: auto SH normální/TUV vyp



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. To je například užitečné pokud okruh solanky dosud nebyl použit. 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



POZNÁMKA

Aktivace režimu **Nucené vypnutí kompresoru** NEBUDE ukončena ani se nezabrání provozu čerpadla solanky při následujících podmínkách:

- Je aktivní 10denní provoz čerpadla solanky
- Byl zahájen zkušební provoz Čerp.solan.
- Je aktivní pasivní chlazení

Vyvážení

Priority

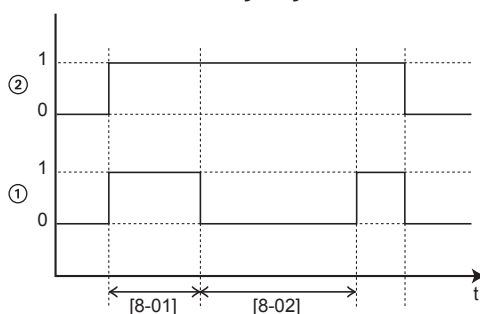
Pro systémy s integrovanou nádrží na teplou užitkovou vodu.

#	Kód	Popis
[9.6.1]	[5-02]	Priorita vyhřívání prostorů: Definuje, zda záložní ohřívač podpoří tepelné čerpadlo během ohřevu teplé užitkové vody. Pro optimální provoz a nejnižší spotřebu energie, důrazně doporučujeme udržovat výchozí nastavení (0). Je-li provoz záložního ohřívače omezený ([4-00]=0) a venkovní teplota je nižší, než hodnota pole nastavení parametru [5-03], pak teplá užitková voda nebude ohřívána záložním ohřívačem.
[9.6.2]	[5-03]	Prioritní teplota: Použita pro výpočet anti-recyklačního časovače. Pokud [5-02]=1, definuje venkovní teplotu, pod níž bude při ohřevu teplé užitkové vody pomáhat záložní ohřívač. [5-01] Vyvážená teplota a [5-03] Teplota priority prostorového vytápění souvisí se záložním ohřívačem. Proto musíte nastavit u parametru [5-03] stejnou nebo o několik stupňů vyšší teplotu než u [5-01].

Časovače

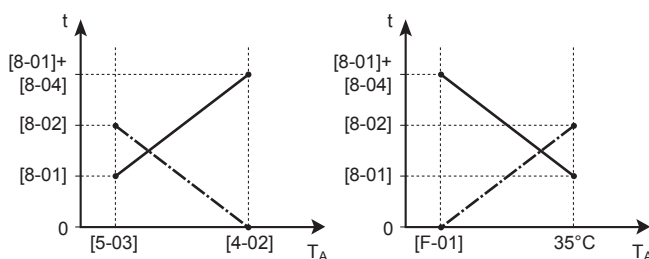
Pro současný požadavek na prostorové vytápění a ohřev teplé užitkové vody.

[8-02]: Časovač mezi cykly



- 1 Režim ohřevu užitkové vody pomocí tepelného čerpadla (1=aktivní, 0=neaktivní)
- 2 Požadavek horké vody na tepelné čerpadlo (1=požadavek, 0=žádný požadavek)
- t Čas

[8-04]: 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.
[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=Pokojevý 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≠Pokojevý 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**INFORMACE**

Kontakt zdroje napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh je připojen ke stejným svorkám (X5M/9+10) jako bezpečnostní termostat. Systém proto může být vybaven BUĎ zdrojem el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh NEBO bezpečnostní termostatem.

#	Kód	Popis
[9.8.1]	[D-01]	Připojení k Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou nebo Bezpečnostní termostat: ▪ 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 Bezpečnostní termostat: Bezpečnostní termostat je připojen k systému (vypínací kontakt)

#	Kód	Popis
[9.8.2]	[D-00]	Povolit ohřívač: Které ohřívače mohou být spuštěny během napájení ze zdroje s upřednostňovanou sazbou za kWh? 0 Ne: Žádný 1 Pouze přídatný ohřívač: Pouze přídatný ohřívač 2 Pouze záložní ohřívač: Pouze záložní ohřívač 3 Vše: Všechny ohřívače Viz níže uvedenou tabulku. Nastavení 2 má význam pouze v případě, že zdroj elektrické energie upřednostňovanou sazbou za kWh je typu 1 nebo že vnitřní jednotka je připojena ke zdroji elektrické energie s normální sazbou (přes X2M/5-6) a že záložní ohřívač NENÍ připojen ke zdroji elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh.
[9.8.3]	[D-05]	Povolit čerpadlo: 0 Ne: Čerpadlo je nuceně vypnuto 1 Ano: Bez omezení

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

NEPOUŽÍVEJTE hodnotu 1 nebo 3. Nastavení [D-00] na 1 nebo 3, jestliže je [D-01] nastaven na 1 nebo 2 provede resetování parametru [D-00] zpět na 0, protože systém neobsahuje přídatný ohřívač. Parametr [D-00] nastavte pouze na hodnoty uvedené v tabulce níže:

[D-00]	Záložní ohřívač	Kompresor
0	Nucené VYPNUTÍ	Nucené VYPNUTÍ
2	Povoleno	

Řízení spotřeby energie

Řízení spotřeby energie

Podrobnější informace o této funkci viz "[6 Pokyny k použití](#)" [▶ 28].

#	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. 3 Snímač proudu: Zapnuto: Můžete nastavit hodnotu omezení proudu. (v A) podle které bude omezen proud domácnosti.

Nepřetržité řízení spotřeby energie a řízení spotřeby energie pomocí digitálních vstupů

Tento typ omezení vyžaduje nastavení v kombinaci s nepřetržitým řízením spotřeby energie a řízením spotřeby energie pomocí digitálních vstupů.

#	Kód	Popis
[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

#	Kód	Popis
[9.9.B]	[5-0B]	Omezení 3: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Omezení 4: 0 kW~20 kW

Řízení spotřeby energie pomocí snímačů proudu

Omezení když [9.9.1]=Snímač proudu:

#	Kód	Popis
[9.9.3]	[5-05]	Omezení: 0 A~50 A

V případě, že jsou snímače proudu kalibrovány, můžete specifikovat trvalou odchylku pro výstup snímačů proudu. Tato hodnota bude přidána k hodnotě výstupu proudu snímače proudu.

#	Kód	Popis
[9.9.E]	[4-0E]	Trvalá odchylka snímače proudu: Trvalá odchylka proudu domácnosti měřená pomocí snímačů proudu. -6 A~6 A, krok 0,5 A

Prioritní ohříváč

Toto nastavení definuje prioritu elektrických ohříváčů v příslušném omezení. Protože není přítomen žádný záložní ohříváč, bude mít přídavný ohříváč vždy prioritu.

#	Kód	Popis
[9.9.D]	[4-01]	Prioritní ohříváč: 0 Žádný: Prioritu má záložní ohříváč. 1 Přídavný ohříváč: Po restartu se nastavení vrátí zpět na 0=Žádný a záložní ohříváč bude mít prioritu. 2 Záložní ohříváč: Prioritu má záložní ohříváč.

BBR16

Podrobnější informace o této funkci viz "6.6.5 Omezení spotřeby energie BBR16" [► 54].



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

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

Nízkotlaký spínač solanky

Pokud je instalován nízkotlaký spínač solanky, musí být jednotka nakonfigurována tak, aby pracovala se spínačem. Pokud je spínač odstraněn nebo odpojen, musí být tento parametr nastaven na vypnuto.

#	Kód	Popis
Není použito	[C-0B]	Aktivace nízkotlakého spínače solanky 0: vypnuto 1: zapnuto

Bivalentní provoz**Bivalentní provoz**

Platí pouze v případě přídavného kotle.

**POZNÁMKA**

Bivalentní provoz je možný pouze pokud:

- Je ZAPNUTÉ prostorové vytápění, a
- Provoz nádrže TUV je VYPNUTÝ.

**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 přídavný 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.

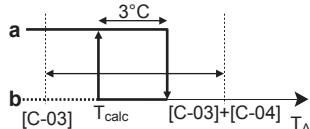
- Pokud je povolen režim **Bivalentní**: Pokud venkovní teplota klesne pod spínací teplotu bivalentního provozu (pevná nebo proměnná na základě cen za energie), prostorové vytápění pomocí tepelného čerpadla se automaticky vypne a je aktivní signál povolení pro pomocný kotel.
- Pokud je **Bivalentní** 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].



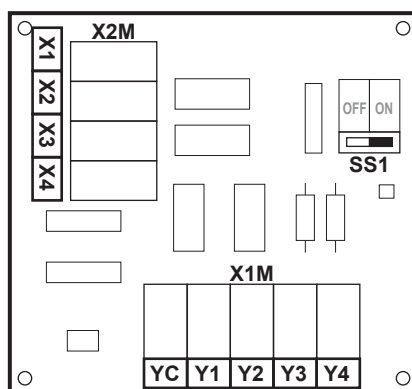
- T_A Venkovní teplota
 T_{calc} Teplota zapnutí bivalentního provozu (proměnná). Pod touto teplotou bude pomocný kotel vždy ZAPNUTÝ. T_{calc} nemůže být nikdy nižší než [C-03] nebo vyšší než [C-03]+[C-04].
3°C Pevně nastavená hystereze brání nadměrnému přepínání mezi systémem tepelného čerpadla a přídatným 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.

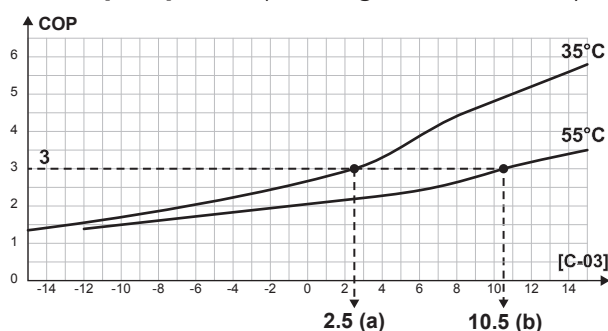
Ke stanovení hodnoty [C-03] postupujte následovně:

- 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].

Cena elektřiny



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.



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

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

Vypnutí ochran

Ochranné funkce

Toto zařízení je vybaveno následujícími ochrannými funkcemi:

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



INFORMACE

Ochranné funkce – "režim 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 36 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

Přehled provozních parametrů

Téměř všechna nastavení lze provést pomocí struktury nabídky. Pokud je z jakéhokoli 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](#)" [▶ 138].

Teplota zamrznutí solanky

Teplota zamrznutí solanky

V závislosti na typu a koncentraci nemrznoucí kapaliny v systému solanky se bude teplota zamrznutí lišit. Následující parametry určují limitní teplotu prevence zamrznutí jednotek. Aby mohly být stanoveny tolerance měření teploty, MUSÍ koncentrace solanky odolat nižším teplotám než je definované nastavení.

Obecné pravidlo: limitní teplota prevence zamrznutí jednotky MUSÍ být o 10°C nižší než je minimální možná vstupní teplota solanky pro jednotku.

Příklad: Pokud je minimální možná vstupní teplota solanky při určité aplikaci –2°C, MUSÍ být limitní teplota prevence zamrznutí jednotky nastavena na –12°C nebo méně. Výsledkem bude, že směs solanky NEMŮŽE nad tuto teplotu zamrznout. Aby se zabránilo zamrznutí jednotky, pečlivě zkontrolujte typ a koncentraci solanky.

#	Kód	Popis
[9.M]	[A-04]	Teplota zamrznutí solanky: 0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C 6: -15°C 7: -18°C



POZNÁMKA

Nastavení **Teplota zamrznutí solanky** lze upravit a zjistit v [9.M].

Po změně nastavení v [9.M] nebo v přehledu provozních parametrů [9.I] vyčkejte 10 sekund před opětovným spuštěním jednotky pomocí uživatelského rozhraní, abyste zajistili, že se dané nastavení správně uloží do paměti.

Toto nastavení je možné upravit **POUZE** pokud je k dispozici komunikace mezi hydro modulem a modulem kompresoru. Komunikace mezi hydro modulem a modulem kompresoru **NENÍ** zaručena a/nebo k dispozici, pokud:

- se na uživatelském rozhraní objeví chyba "U4",
- modul tepelného čerpadla připojen ke zdroji napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh, když dojde k výpadku proudu a je aktivován zdroj napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh.

Export nastavení MMI

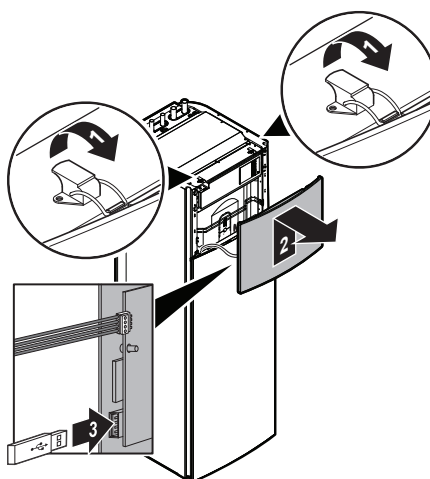
O nastavení konfigurace exportu

Export nastavení konfigurace jednotky na USB disk prostřednictvím MMI (uživatelské rozhraní vnitřní jednotky). Při řešení problémů je možné toto nastavení předat našemu servisnímu oddělení.

#	Kód	Popis
[9.N]	Není použito	Vaše nastavení MMI budou exportována na připojené paměťové zařízení: ▪ Zpět ▪ OK

Nastavení pro export MMI

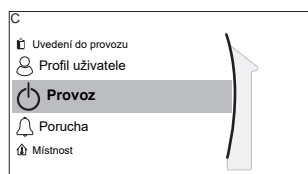
1	Otevřete panel uživatelského rozhraní a vložte USB disk.	—
2	V uživatelském rozhraní přejděte na [9.N] Export nastavení MMI .	
3	Vyberte OK.	
4	Vytáhněte USB disk a zavřete panel uživatelského rozhraní.	—



11.5.10 Provoz

Přehled

V dílčí nabídce jsou uvedeny následující položky:



[C] Provoz

[C.2] Prostorové vytápění/chlazení

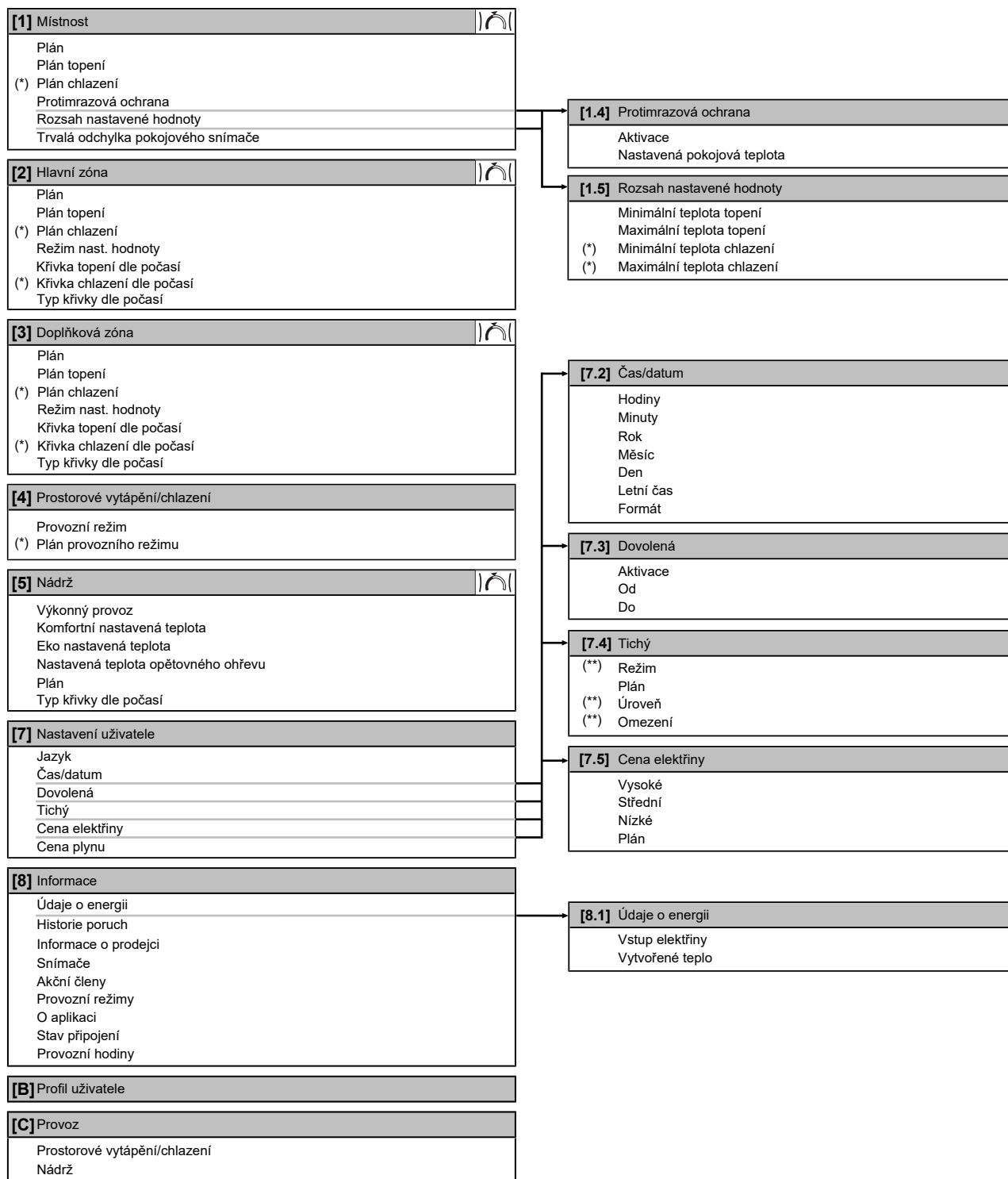
[C.3] Nádrž

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 Struktura nabídky: přehled nastavení uživatele



Obrázovka nastavení

(*)

Platí pouze pro modely, které umožňují chlazení

(**)

Přístupné pouze pro technika



INFORMACE

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

11.7 Struktura nabídky: přehled nastavení technika

[9] Nastavení technika	
Průvodce konfigurace	
Teplá užitková voda	
Záložní ohřívač	
Nouzový	
Vyrovnávání	
Prevence před zamrznutím vodního potrubí	
Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou	
Řízení spotřeby energie	
Měření energie	
Snímače	
Bivalentní	
Výstup alarmu	
Automatický restart	
Úsporný režim	
Deaktivovat ochrany	
Nucené odmrazování	
Přehled provozních parametrů	
Teplota zamrznutí solanky	
Export nastavení MMI	
	[9.2] Teplá užitková voda
	Teplá užitková voda
	Čerpadlo TUV
	Plán čerpadla TUV
	Solární
	[9.3] Záložní ohřívač
	Typ záložního ohřívače
	Napětí
	Konfigurace
	Vyvážená teplota
	Vyvážená teplota
	Provoz
	Maximální výkon
	[9.6] Vyrovnávání
	Priorita vyhřívání prostorů
	Prioritní teplota
	Časovač mezi cykly
	Časovač minimální doby chodu
	Časovač maximální doby chodu
	Doplňující časovač
	[9.8] Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou
	Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou
	Povolit ohřívač
	Povolit čerpadlo
	[9.9] Řízení spotřeby energie
	Řízení spotřeby energie
	Typ
	Omezení
	Omezení 1
	Omezení 2
	Omezení 3
	Omezení 4
	Prioritní ohřívač
	Trvalá odchylka snímače proudu
	(*) Aktivace BBR16
	(*) Omezení výkonu BBR16
	[9.A] Měření energie
	Elektroměr 1
	Elektroměr 2
	[9.B] Snímače
	Externí snímač
	Trvalá odchylka snímače teploty okolí
	Doba průměrování
	[9.C] Bivalentní
	Bivalentní
	Účinnost kotle
	Teplota
	Hystereze

(*) Platí pouze pro švédštinu.

**INFORMACE**

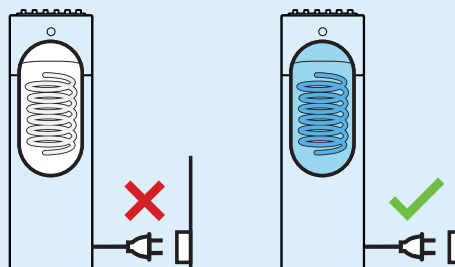
V závislosti na zvolených nastaveních technika a typu jednotky budou nastavení zobrazena nebo skryta.

12 Uvedení do provozu



POZNÁMKA

Než zapnete napájení jednotky ujistěte se, že jsou nádrž na teplou užitkovou vodu i okruh prostorového vytápění naplněny.



Pokud před zapnutím jednotky nejsou naplněny a pokud je aktivní **Nouzový** může se aktivovat tepelná pojistka záložního ohříváče. Aby se zabránilo poškození záložního ohříváče, před zapnutím napájení naplňte jednotku.



INFORMACE

Ochranné funkce – "režim 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 36 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](#)" [► 214].

V této kapitole

12.1	Přehled: Uvedení do provozu	219
12.2	Opatření při uvedení do provozu	220
12.3	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	220
12.4	Kontrolní seznam během uvedení do provozu	221
12.4.1	Funkce odvzdušnění vodního okruhu	221
12.4.2	Funkce odvzdušnění okruhu solanky	223
12.4.3	Provedení zkušební provozu	224
12.4.4	Zkušební provoz akčního členu	225
12.4.5	Vysoušení podkladu podlahového topení	227
12.4.6	Spuštění nebo vypnutí 10denního provozu čerpadla solanky	229

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 vodního okruhu.
- 3 Odvzdušnění okruhu solanky.
- 4 Provedení zkušebního provozu systému.
- 5 V případě potřeby provedení zkušebního provozu jednoho nebo více akčních členů.
- 6 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**

VŽDY ovládejte jednotku termistory a/nebo tlakovými snímači/spínači. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ by mohlo dojít ke spálení 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.
☐	Následující místní zapojení bylo provedeno dle tohoto dokumentu a platných zákonů: ▪ Mezi místním napájecím panelem a vnitřní jednotkou ▪ Mezi vnitřní jednotkou a ventily (pokud jsou součástí) ▪ Mezi vnitřní jednotkou a pokojovým termostatem (pokud je namontován)
☐	Systém je řádně uzemněn a uzemňovací svorky jsou dotaženy.
☐	Pojistky nebo lokálně nainstalovaná ochranní zařízení jsou nainstalována podle tohoto dokumentu a NEJSOU vyřazena.
☐	Napájecí napětí musí odpovídat napětí na identifikačním štítku jednotky.
☐	V rozváděcí skřínce NEJSOU žádné uvolněné přípojky nebo poškozené elektrické součásti.
☐	Uvnitř vnitřních jednotky NEJSOU žádné poškozené součásti nebo zmáčknuté potrubí .
☐	Jistič záložního ohřevače F1B (lokálně dostupný díl) na rozváděcí skřínce je ZAPNUTÝ.
☐	Je použit správný rozměr potrubí a trubky jsou správně izolovány.
☐	Uvnitř vnitřní jednotky NEDOCHÁZÍ k žádnému úniku vody nebo solanky .

☐	Při použití solanky nejsou zaznamenány žádné stopy zápachu .
☐	Odvzdušňovací ventil je otevřen (nejméně 2 otáčky).
☐	Následující potrubí z lokálně dostupných dílů na vstupu studené vody nádrže na TUV bylo provedeno podle tohoto dokumentu a platných zákonů: ▪ Zpětný ventil ▪ Tlakový redukční ventil ▪ Přetlakový pojistný ventil (a při otevření z něj vytéká čistá voda) ▪ Nálevka ▪ Expanzní nádoba
☐	Z přetlakového pojistného ventilu (okruh prostorového vytápění) při otevření vytéká voda. MUSÍ vytékat čistá voda.
☐	Uzavírací ventily jsou správně instalovány a zcela otevřené.
☐	Nádrž na teplou užitkovou vodu musí být zcela naplněna.
☐	Okruh solanky a okruh vody jsou správně naplněny.



POZNÁMKA

Pokud okruh solanky není připraven k použití, systém je možné nastavit na režim **Nucené vypnutí kompresoru**. To provedete tak, že nastavíte parametr [9.5.2]=1 (**Nucené vypnutí kompresoru = aktivováno**).

Prostorové vytápění a ohřev teplé užitkové vody pak bude zajišťovat záložní ohřívač. Pokud je aktivní tento režim, chlazení **NENÍ** možné. Jakékoli uvedení do provozu související s okruhem solanky nebo použití okruhu solanky **NESMÍ** být provedeno, dokud není okruh solanky naplněn a režim **Nucené vypnutí kompresoru** deaktivován.

12.4 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

☐	Odvzdušnění vodního okruhu.
☐	Odvzdušnění okruhu solanky pomocí zkušebního provozu čerpadla solanky nebo 10denního provoz čerpadla solanky.
☐	Provedení testovacího provozu
☐	Provedení provozní zkoušky ovladače .
☐	Funkce vysoušení podkladu podlahového topení Funkce vysoušení podkladu podlahového topení je spuštěna (v případě potřeby).
☐	Spuštění 10denního provozu čerpadla solanky .

12.4.1 Funkce odvzdušnění vodního okruhu

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.

Pro odvzdušnění existují 2 režimy:

- **Manuálně:** jednotka bude v provozu při pevných otáčkách čerpadla s pevnou nebo vlastní polohou 3cestného ventilu. Vlastní poloha 3cestného ventilu je užitečná funkce k odstranění veškerého vzduchu z vodního okruhu u prostorového vytápění nebo v režimu ohřevu teplé užitkové vody. Je také možné nastavit rychlost otáček čerpadla (pomalé nebo rychlé).
- **Automaticky:** jednotka přepne automaticky otáčky čerpadla a polohu 3cestného ventilu mezi režimy prostorového vytápění nebo ohřevu teplé užitkové vody.

Typický pracovní postup**INFORMACE**

Začněte manuálním odvzdušněním. Když je téměř všechen vzduch odstraněn, proveďte automatické odvzdušnění. V případě potřeby zopakujte automatické odvzdušnění, dokud si nejste jisti, že je ze systému odstraněn všechen vzduch. Během funkce odvzdušnění NENÍ k dispozici omezení otáček čerpadla [9-0D].

Ujistěte se, že domovská stránka teploty výstupní vody, domovská stránka pokojové teploty a teplé užitkové vody jsou VYPNUTY.

Funkce odvzdušnění se automaticky vypne po 30 minutách.

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 " [► 137].	—
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 " [▶ 137].	—
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.	

12.4.2 Funkce odvzdušnění okruhu solanky

Při instalaci a uvádění jednotky do provozu je velmi důležité odstranit z okruhu solanky veškerý vzduch.



POZNÁMKA

Je nutné, aby byl okruh solanky naplněn PŘED aktivací zkušebního provozu čerpadla solanky.

Existují 2 způsoby, jak provést odvzdušnění:

- pomocí plnicí stanice solanky (lokálně dostupný díl),
- pomocí plnicí stanice solanky (lokálně dostupný díl) v kombinaci s čerpadlem solanky jednotky.

V obou případech dodržujte pokyny uvedené u plnicí stanice solanky. Druhý způsob by měl být použit pouze pokud odvzdušnění okruhu solanky NEBYLO úspěšné při použití pouze plnicí stanice solanky.

V případě, že je v okruhu solanky nainstalována zásobní nádoba solanky, nebo pokud okruh solanky obsahuje vodorovné smyčky místo svislého vrtu, může být vyžadováno další odvzdušnění. Můžete použít funkci **10denní provoz čerpadla solanky**. Podrobnější informace viz "[12.4.6 Spuštění nebo vypnutí 10denního provozu čerpadla solanky](#)" [▶ 229].

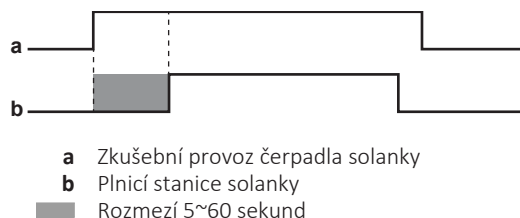
Odvzdušnění pomocí plnicí stanice solanky

Řiďte se pokyny zahrnutými v plnici solanky (lokálně dostupný díl).

Odvzdušnění pomocí čerpadla solanky a plnicí stanice solanky

Předpoklad: Odvzdušnění okruhu solanky NEBYLO úspěšné při použití pouze plnicí stanice solanky (viz "Odvzdušnění pomocí plnicí stanice solanky" [► 223]). V takovém případě použijte plnicí stanici solanky a vlastní čerpadlo solanky jednotky současně.

- 1 Naplňte okruh solanky.
- 2 Spusťte zkušební provoz čerpadla solanky.
- 3 Spusťte plnicí stanici solanky (MUSÍ být spuštěna během 5~60 sekund po spuštění zkušebního provozu čerpadla solanky).



Výsledek: Zkušební provoz čerpadla solanky se spustí, a začne se odstraňovat vzduch z okruhu solanky. Během zkušebního provozu pracuje čerpadlo solanky aniž by byla spuštěna jednotka.



INFORMACE

Podrobnosti o spuštění/vypnutí zkušebního provozu čerpadla solanky viz "12.4.4 Zkušební provoz akčního členu" [► 225].

Zkušební provoz čerpadla solanky se zastaví automaticky po 2 hodinách.

12.4.3 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" [► 137].	—
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 akčního členu

Účel

Proveďte zkoušku provozu ovladačů k ověření správného provozu různých ovladačů. Například pokud zvolíte **Čerpadlo**, spustí se zkušební provoz čerpadla.

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 " [▶ 137].	—
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 pro Čerpadlo , ± 120 min pro Čerp.solan. , ± 10 min pro další zkušební provozy).	
	Chcete-li vypnout zkušební provoz ručně:	—
1	Přejděte na Vypnout zkušební provoz .	
2	Vyberte OK pro potvrzení.	

Možné zkušební provozy ovladačů

- Zkouška **Záložní ohříváč 1** (výkon 3 kW, pouze k dispozici pokud nejsou použity žádné snímače proudu)
- Zkouška **Záložní ohříváč 2** (výkon 6 kW, pouze k dispozici pokud nejsou použity žádné snímače proudu)
- 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**
- Zkouška **Záložní ohříváč stupeň 1** (výkon 3 kW, pouze k dispozici pokud jsou použity snímače proudu)

- Zkouška **Záložní ohřívač stupeň 2** (výkon 3 kW, pouze k dispozici pokud jsou použity snímače proudu)
- Zkouška **Záložní ohřívač stupeň 3** (výkon 3 kW, pouze k dispozici pokud jsou použity snímače proudu)
- Zkouška **Čerp.solan.**

Provedení kontroly fáze snímače proudu

Abyste se ujistili, že snímače proudu měří proud správné fáze, proveďte kontrolu fáze snímače proudu. To lze provést pomocí testů ovladače záložního ohřívače.

Poznámka: Ujistěte se, že je **Řízení spotřeby energie** nastavena na **Snímač proudu** ([4-08]=3). Viz "**Řízení spotřeby energie**" [► 205].

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technika. Viz " Změna úrovně oprávnění uživatele " [► 137].	—
2	Přejděte na [A.2.C]: Uvedení do provozu > Zkušební provoz akčního členu > Záložní ohřívač stupeň 1	
3	Vyberte OK pro potvrzení. Výsledek: Spustí se zkušební provoz Záložní ohřívač stupeň 1 . Hodnoty snímače proudu nejprve zobrazí hodnoty bez záložního ohřívače. Po 10 sekundách se jedna ze 3 hodnot změní v důsledku toho, že záložní ohřívač se aktivuje na dané fázi. Zapamatujte si nebo si запиšte snímač proudu, u kterého dojde ke zvýšení hodnoty.	
4	Přejděte na [A.2.D]: Uvedení do provozu > Zkušební provoz akčního členu > Záložní ohřívač stupeň 2	
5	Vyberte OK pro potvrzení. Výsledek: Spustí se zkušební provoz Záložní ohřívač stupeň 2 . Hodnoty snímače proudu nejprve zobrazí hodnoty bez záložního ohřívače. Po 10 sekundách se jedna ze 3 hodnot změní v důsledku toho, že záložní ohřívač se aktivuje na dané fázi. Zapamatujte si nebo si запиšte snímač proudu, u kterého dojde ke zvýšení hodnoty.	
6	Zapojte koncovky vodičů snímače proudu podle tabulky uvedené níže. Proveďte kroky 1 až 6, dokud nebudou zapojeny všechny vodiče.	—

Snímač proudu, u něhož došlo ke změně hodnoty		Kroky	
Záložní ohřívač stupeň 1	Záložní ohřívač stupeň 2	První zapojte koncovky...	Poté zapojte...
CT1	CT2	Nic neprovádět	—
	CT3	15 a 16	—
CT2	CT1	14 a 15	—
	CT3	14 a 15	14 a 16
CT3	CT1	14 a 15	14 a 16
	CT2	14 a 16	—

12.4.5 Vysoušení podkladu podlahového topení

Funkce vysoušení podkladu podlahového topení (UFH) se používá k vysoušení podkladové vrstvy systému podlahového topení vytápění během stavby budovy.

**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**

Technik odpovídá za následující kroky:

- kontaktování výrobce podkladu za účelem získání pokynů pro maximální povolenou teplotu vody, aby nedošlo k popraskání podkladní vrstvy,
- naprogramování plánu vysoušení podkladu podlahového topení podle pokynů výrobce podkladu k prvotnímu ohřevu,
- pravidelná kontrola správné funkce nastavení,
- provedení správného programování, které odpovídá typu použité podkladní vrstvy podlahového topení.

**POZNÁMKA**

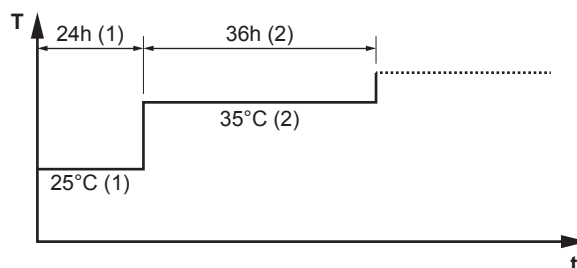
Pro provedení vysoušení podkladu podlahového topení musí být nejprve zakázána protimrazová ochrana místnosti ([2-06]=0). Ve výchozím nastavení je povolena ([2-06]=1). V důsledku režimu "technik na místě" (viz "Uvedení do provozu") však bude protimrazová ochrana místnosti automaticky zakázána po dobu 36 hodin od prvního spuštění.

Jestliže je stále nutné provést vysoušení podkladu po uplynutí prvních 36 hodin od spuštění, manuálně zakažte protimrazovou ochranu místnosti změnou parametru [2-06] na "0", a PONECHTE ji vypnutou až do dokončení vysoušení podkladu. V případě nedodržení tohoto upozornění může dojít k popraskání podkladní vrstvy.

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

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

Příklad:



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

t Doba trvání (1~72 h)

(1) Krok 1

(2) Krok 2

Naprogramování plánu vysoušení podkladu podlahového topení

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technik . Viz " Změna úrovně oprávnění uživatele " [► 137].	—
2	Přejděte na [A.4.2]: Uvedení do provozu > Vysoušení podkladu podlahového topení > Program .	
3	Naprogramujte plán: Pro přidání nového kroku vyberte 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

Podmínky: Plán vysoušení podkladu podlahového topení schedule byl naprogramován. Viz "[Naprogramování plánu vysoušení podkladu podlahového topení](#)" [► 228].

Podmínky: Ujistěte se, že je veškerý provoz zakázán. Přejděte do [C]: **Provoz** a vypněte provoz **Prostorové vytápění/chlazení** a **Nádrž**.

Podmínky: Ujistěte se, že je parametr [2.7] a [3.7] **Typ zářiče** nastaven na **Podlahové topení**.

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technik . Viz " Změna úrovně oprávnění uživatele " [► 137].	—
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 zbývajících 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](#)" [▶ 242].

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.

12.4.6 Spuštění nebo vypnutí 10denního provozu čerpadla solanky

Jestliže je zásobní nádoba solanky součástí okruhu solanky, nebo v případě vodorovných smyček solanky, může být nutné po uvedení systému do provozu ponechat čerpadlo běžet nepřetržitě 10 dní. Pokud je **10denní provoz čerpadla solanky**:

- **ZAPNUTÝ:** Jednotka pracuje jako při běžném provozu, kromě toho, že čerpadlo solanky pracuje nepřetržitě po dobu 10 dní, v závislosti na stavu kompresoru.
- **VYPNUTÝ:** Provoz čerpadla solanky je propojen se stavem kompresoru.

Podmínky: Všechny ostatní úkony uvedení do provozu byly dokončeny před zahájením **10denní provoz čerpadla solanky**. Po jejich provedení je možné aktivovat **10denní provoz čerpadla solanky** v nabídce **Uvedení do provozu**.

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technika. Viz " Změna úrovně oprávnění uživatele " [▶ 137].	—
2	Přejděte do [A.6]: Uvedení do provozu > 10denní provoz čerpadla solanky .	

3	Zvolte Zapnuto ke spuštění režimu 10denní provoz čerpadla solanky . Výsledek: 10denní provoz čerpadla solanky se spustí.	
---	--	---

Během režimu **10denní provoz čerpadla solanky** bude toto nastavení zobrazeno v nabídce jako zapnuté. Po dokončení postupu se změní automaticky na vypnuto.

**POZNÁMKA**

10denní provoz čerpadla solanky se spustí pouze pokud nejsou žádné chyby na obrazovce hlavní nabídky a časovač začne odpočítávat pouze pokud se spustí vysoušení podkladu nebo pokud je povoleno buď prostorové vytápění/chlazení nebo provoz nádrže.

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

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.....	232
14.2	Roční údržba	232
14.2.1	Roční údržba: přehled	232
14.2.2	Roční údržba: pokyny	233
14.3	Vypuštění nádrže na teplou užitkovou vodu.....	235

14.1 Bezpečnostní opatření pro údržbu



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



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: 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: přehled

- Únik solanky
- Chemická dezinfekce
- Odstraňování usazenin

- Odtoková hadice
- Tlak kapaliny okruhu prostorového vytápění a solanky
- Tlakové pojistné ventily (1 na straně solanky, 1 na straně prostorového vytápění)
- Přetlakový pojistný ventil nádrže na teplou užitkovou vodu
- Rozváděcí skříňka
- Filtry vody a solanky

14.2.2 Roční údržba: pokyny

Únik solanky

Otevřete přední panely a pečlivě zkontrolujte, zda uvnitř jednotky nedochází k úniku solanky. Viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [► 61].

Chemická dezinfekce

Jestliže platné předpisy vyžadují ve specifických situacích chemickou dezinfekci, včetně nádrže na teplou užitkovou vodu, mějte prosím na paměti, že nádrž na teplou užitkovou vodu je válec z nerezové oceli obsahující hliníkovou anodu. Doporučujeme používat dezinfekční prostředky na nechlorové bázi schválené pro použití s vodou určenou k lidské spotřebě.



POZNÁMKA

Při použití prostředků určených k odstraňování usazenin nebo chemické dezinfekci zajistěte, aby kvalita vody nadále splňovala požadavky směrnice EU 2020/2184.

Odstraňování usazenin

V závislosti na kvalitě vody a nastavené teplotě se mohou v tepelném výměníku uvnitř nádrže na teplou užitkovou vodu usazovat usazeniny, které mohou omezovat přenos tepla. Proto může být důležité provádět v určitých intervalech odstraňování usazenin.

Odtoková hadice

Zkontrolujte stav a vedení odtokové hadice. Voda musí z hadice správně odtékat. Viz "7.3.4 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí" [► 69].

Tlak kapaliny

Zkontrolujte, zda je tlak kapaliny vyšší než 1 bar. Pokud je nižší, přidejte kapalinu.

Přetlakový pojistný ventil

Otevřete ventil.



UPOZORNĚNÍ

Kapalina na výstupu může být velmi horká!

- Zkontrolujte, zda nic neblokuje průtok kapaliny ve ventilu nebo v mezilehlém potrubí. Z pojistného ventilu musí kapalina vytékat dostatečným průtokem.
- Zkontrolujte, zda je kapalina vytékající z pojistného ventilu čistá. Pokud obsahuje usazeniny či nečistoty:
 - otevřete ventil, dokud vytékající voda NEBUDE čistá.
 - propláchněte systém a nainstalujte další vodní filtr (nejlépe magnetický cyklónový filtr).

**INFORMACE**

Doporučuje se provádět tuto údržbu v častějších intervalech než jednou ročně.

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

Otevřete ventil.

**UPOZORNĚNÍ**

Voda vytékající z ventilu může být velmi horká.

- Zkontrolujte, zda nic neblokuje průtok vody ve ventilu nebo v mezilehlém potrubí. Z pojistného ventilu musí voda vytékat dostatečným průtokem.
- Zkontrolujte, zda je voda vytékající z pojistného ventilu čistá. Pokud obsahuje usazeniny či nečistoty:
 - otevřete ventil, dokud vytékající voda nebude čistá.
 - propláchněte a vyčistěte kompletní nádrž, včetně potrubí mezi pojistným ventilem a přívodem studené vody.

Abyste se ujistili, že tato voda pochází z nádrže, proveďte kontrolu po cyklu zahřívání nádrže na TUV.

**INFORMACE**

Doporučuje se provádět tuto údržbu v častějších intervalech než jednou ročně.

Rozváděcí skříňka

Rozváděcí skříňku důkladně prohlédněte a pokuste se najít zřejmé vady jako jsou uvolněná spojení nebo vadné elektrické zapojení.

**VÝSTRAHA**

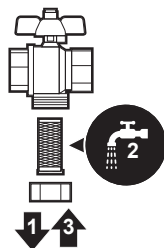
Je-li vnitřní rozvod poškozen, je nutné provést jeho výměnu výrobcem, jeho servisním zástupcem nebo jinou kvalifikovanou osobou.

Vodní filtr

Uzavřete ventil. Vyčistěte a propláchněte vodní filtr.

**POZNÁMKA**

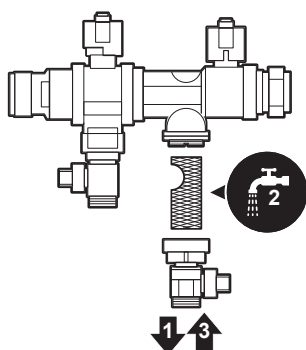
S filtrem manipulujte opatrně. Aby se zabránilo poškození síta filtru NEPOUŽÍVEJTE při jeho vkládání nadměrnou sílu.

**Filtr solanky**

Vyčistěte a propláchněte filtr solanky.

**POZNÁMKA**

S filtrem manipulujte opatrně. Aby se zabránilo poškození síta filtru NEPOUŽÍVEJTE při jeho vkládání nadměrnou sílu.



14.3 Vypuštění nádrže na teplou užitkovou vodu

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ**

Voda v nádrži může být velmi horká.

Předpoklad: Zastavte provoz jednotky prostřednictvím uživatelského rozhraní.

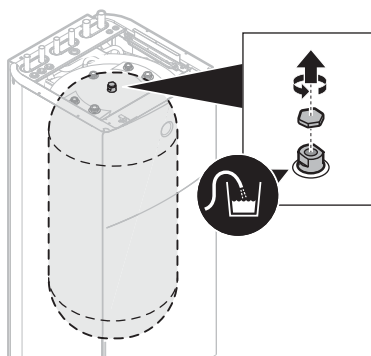
Předpoklad: VYPNĚTE příslušný jistič.

Předpoklad: Zavřete přívod studené vody.

Předpoklad: Otevřete všechny kohouty s teplou vodou, aby se do systému mohl dostat vzduch.

Předpoklad: Odstraňte přední panel. Viz "7.2.2 Otevření vnitřní jednotky" [► 61].

- 1 Odstraňte zátku z přístupového místa k nádrži.
- 2 Použijte odtokovou hadici a čerpadlo k vypuštění nádrže pomocí přístupové přípojky.



15 Odstraňování problémů

V této kapitole

15.1	Přehled: Odstraňování problémů	236
15.2	Bezpečnostní upozornění pro odstraňování poruch	236
15.3	Řešení problémů na základě příznaků	237
15.3.1	Příznak: Jednotka NETOPÍ dle očekávání	237
15.3.2	Příznak: Kompresor se NESPUSTÍ (prostorové vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody)	238
15.3.3	Příznak: Systém vydává po uvedení do provozu bublavé zvuky	238
15.3.4	Příznak: Čerpadlo je hlučné (kavitace)	239
15.3.5	Příznak: Přetlakový pojistný ventil se otevře	239
15.3.6	Příznak: Přetlakový pojistný ventil netěsní	240
15.3.7	Příznak: Prostor NENÍ dostatečně vytápěn při nízkých venkovních teplotách	240
15.3.8	Příznak: Tlak na kohoutu je dočasně nezvykle vysoký	241
15.3.9	Příznak: Funkce dezinfekce nádrže NENÍ dokončena správně (chyba AH)	241
15.4	Řešení problémů na základě chybových kódů	242
15.4.1	Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy	242
15.4.2	Chcete-li zkontrolovat historii poruch	242
15.4.3	Chybové kódy: Přehled	242

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 dle očekávání

Možné příčiny	Nápravné opatření
Nastavení teploty je NESPRÁVNÉ	Zkontrolujte nastavení teploty na dálkovém ovladači. Viz návod k obsluze.
Průtok vody nebo solanky je příliš nízký	Ujistěte se, že: ▪ Všechny uzavírací ventily vodního okruhu nebo solanky jsou zcela otevřené. ▪ Filtry vody a solanky jsou čisté. V případě potřeby vyčistěte (viz "Roční údržba: pokyny" [▶ 234]). ▪ V systému se nenachází vzduch. V případě potřeby odvzdušněte (viz "12.4.1 Funkce odvzdušnění vodního okruhu" [▶ 221] a "12.4.2 Funkce odvzdušnění okruhu solanky" [▶ 223]). ▪ Tlak vody je >1 bar. ▪ Expanzní nádoba NENÍ poškozená. ▪ Odpor ve vodním okruhu NENÍ na použité čerpadlo příliš vysoký. 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 "8.1.3 Kontrola objemu vody a průtoku v okruhu prostorového vytápění a solanky" [▶ 74]).

15.3.2 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 (5°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 části "9.2.1 Připojení hlavního zdroje napájení" [▶ 88].
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.

15.3.3 Příznak: Systém vydává po uvedení do provozu bublavé zvuky

Možná příčina	Nápravné opatření
V systému se nachází vzduch.	Odvzdušněte systém. ^(a)
Nesprávná hydraulická rovnováha.	Musí provádět technik: 1 Proveďte hydraulické vyvážení, aby bylo zajištěno správné rozvádění toku mezi zářiče. 2 Pokud hydraulické vyvážení nedostačuje, změňte nastavení omezení čerpadla ([9-OD] a [9-OE], pokud je k dispozici).
Různé poruchy.	Zkontrolujte, zda je na domovské obrazovce uživatelského rozhraní zobrazeno  nebo  . Podrobnější informace o poruše viz "15.4.1 Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy" [▶ 242].

^(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.

15.3.4 Příznak: Čerpadlo je hlučné (kavitace)

Možné příčiny	Nápravné opatření
V systému se nachází vzduch	Provedte odvzdušnění (viz "12.4.1 Funkce odvzdušnění vodního okruhu" [► 221] nebo "12.4.2 Funkce odvzdušnění okruhu solanky" [► 223]).
Tlak na vstupu čerpadla je příliš nízký	Ujistěte se, že: ▪ Tlak je >1 bar. ▪ Expanzní nádoba NENÍ poškozená. ▪ Nastavení předběžného tlaku na expanzní nádobě je správné (viz "8.1.4 Změna předběžného tlaku expanzní nádoby" [► 75]).

15.3.5 Příznak: Přetlakový pojistný ventil se otevře

Možné příčiny	Nápravné opatření
Expanzní nádoba je poškozená	Vyměňte expanzní nádobu.
Objem vody nebo solanky v systému je příliš velký	Ujistěte se, že celkový objem vody nebo solanky v systému je nižší než maximální přípustný objem (viz "8.1.3 Kontrola objemu vody a průtoku v okruhu prostorového vytápění a solanky" [► 74] a "8.1.4 Změna předběžného tlaku expanzní nádoby" [► 75]).
Výškový rozdíl na vodním okruhu je příliš vysoký	Výškový rozdíl je rozdíl mezi výškou jednotky a nejvyšším bodem vodního okruhu. Pokud je 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.

15.3.6 Příznak: Přetlakový pojistný ventil netěsní

Možné příčiny	Nápravné opatření
Výstup přetlakového pojistného ventilu je zablokován nečistotami.	Zkontrolujte, zda přetlakový pojistný ventil pracuje správně, otočením červeného knoflíku na ventilu doleva: ▪ Pokud se NEOZÝVÁ cvaknutí, obraťte se na místního prodejce. ▪ Jestliže z jednotky uniká voda nebo solanka, uzavřete nejdříve uzavírací ventil na přívodu i výstupu z jednotky a poté se obraťte na svého prodejce.

15.3.7 Příznak: Prostor NENÍ dostatečně vytápěn při nízkých venkovních teplotách

Možné příčiny	Nápravné opatření
Provoz 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" [► 219].

Možné příčiny	Nápravné opatření
K ohřevu užitkové vody je použito příliš mnoho výkonu tepelného čerpadla	Zkontrolujte, zda je správně nakonfigurováno nastavení Priorita vyhřívání prostorů: - Ujistěte se, že bylo povoleno Priorita vyhřívání prostorů. Přejděte na [9.6.1]: Nastavení technika > Vyrovnávání > Priorita vyhřívání prostorů [5-02] - Zvyšte "teplotu priority prostorového vytápění" k aktivaci provozu záložního ohřivače při vyšší venkovní teplotě. Přejděte na [9.6.3]: Nastavení technika > Vyrovnávání > Prioritní teplota [5-03]

15.3.8 Příznak: Tlak na kohoutu je dočasně nezvykle vysoký

Možné příčiny	Nápravné opatření
Vadný nebo ucpaný přetlakový pojistný ventil.	- Propláchněte a vyčistěte kompletní nádrž, včetně potrubí mezi pojistným ventilem a přívodem studené vody. - Vyměňte přetlakový pojistný ventil.

15.3.9 Příznak: Funkce dezinfekce nádrže NENÍ dokončena správně (chyba AH)

Možné příčiny	Nápravné opatření
Funkce dezinfekce byla přerušena odběrem teplé užitkové vody	Naprogramujte spuštění funkce dezinfekce na dobu, kdy se v dalších 4 hodinách NEOČEKÁVÁ odběr teplé užitkové vody.
Došlo k velkému odběru teplé užitkové vody na kohoutcích těsně před naprogramovaným spuštěním funkce dezinfekce	Pokud je vybrán [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 se jednotka dostane do problému, na uživatelském rozhraní se zobrazí chybový kód. Je důležité pochopit daný problém a před vymazáním chybového kódu provést příslušná opatření. To může provést autorizovaný technik nebo váš místní prodejce.

Tato kapitola vám poskytne přehled všech možných chybových kódů a jejich popis, jak je zobrazen na uživatelském rozhraní.

Podrobné informace o řešení problémů každé chyby naleznete v servisní příručce.

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 Chcete-li zkontrolovat historii poruch

Podmínky: Úroveň oprávnění uživatele je nastavena na pokročilého koncového uživatele.

1	Přejděte na [8.2]: Informace > Historie poruch .	
----------	--	---

Uvidíte seznam posledních poruch.

15.4.3 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

Chybový kód	Popis
7H-06	Problém s průtokem vody během chlazení/odmrazování
7H-07	Problém s průtokem vody. Odblokování čerpadla aktivní
80-00	Problém se snímačem teploty zpětné vody
81-00	Problém se snímačem teploty výstupní vody
81-04	Snímač teploty výstupní vody není správně namontován
89-01	Během odmrazování byla aktivována ochrana pro zamrznutí výměníku tepla (chyba)
89-02	Během topení/přípravy TUV byla aktivována ochrana pro zamrznutí výměníku tepla. (varování)
89-03	Během odmrazování byla aktivována ochrana pro zamrznutí výměníku tepla (varování)
89-05	Během chlazení byla aktivována ochrana pro zamrznutí výměníku tepla. (chyba)
89-06	Během chlazení byla aktivována ochrana pro zamrznutí výměníku tepla. (varování)
8F-00	Abnormální zvýšení výstupní teploty vody (TUV)
8H-00	Abnormální zvýšení výstupní teploty vody
8H-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
C1-10	Porucha komunikace ACS
C1-11	Porucha komunikace ACS
C4-00	Problém se snímačem teploty tepelného výměníku
C5-00	Abnormalita termistoru na tepelném výměníku
C8-01	Abnormalita snímače proudu
CJ-02	Problém se snímačem pokojové teploty
E1-00	Venk. j.: Závada karty
E3-00	Venk. j.: Aktivace vysokotlakého spínače (HPS)

Chybový kód	Popis
E4-00	Abnormální tlak na sání
E5-00	Venk. j.: Přehřátí motoru invertoru kompresoru
E6-00	Venk. j.: Závada spuštění kompresoru
E7-63	Chyba čerp. solan.
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	Přehřev nádrže
EJ-01	Nízký tlak v okruhu solanky
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
HC-01	Problém s druhým snímačem teploty v nádrži
HJ-10	Abnormalita snímače tlaku vody
HJ-12	Chyba otáčení obtokového ventilu
J3-00	Venk. j.: Porucha termistoru výstupního potrubí
J5-00	Porucha termistoru sacího potrubí
J6-00	Venk. j.: Porucha termistoru tepelného výměníku
J6-07	Venk. j.: Porucha termistoru tepelného výměníku
J6-32	Abnormální stav termistoru výstupní teploty vody (venkovní jednotka)

Chybový kód	Popis
J6-33	Chyba komunikace snímače
J7-12	Abnormalita termistoru vstupu solanky
J8-00	Porucha termistoru kapalného chladiva
J8-07	Abnormalita termistoru výstupu solanky
JA-00	Venk. j.: Porucha vysokotlakého snímače
JA-17	Abnormalita snímače tlaku chladiva
JC-00	Abnormalita nízkotlakého snímače
JC-01	Abnormalita snímače tlaku výparníku (S1NPL)
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
PJ-09	Nesprávný typ čerpadla solanky
U0-00	Venk. j.: Nedostatek chladiva
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
U8-01	Ztráta připojení k LAN adaptéru
U8-02	Ztráta komunikace s pokojovým termostatem
U8-03	Žádné připojení k pokojovému termostatu
U8-04	Neznámé zařízení USB
U8-05	Chyba souboru

Chybový kód	Popis
U8-07	Chyba komunikace P1P2
UA-00	Problém se shodou vnitřní a venkovní jednotky
UA-17	Problém s typem nádrže

**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.

Minimální požadovaný průtok

Provoz tepelného čerpadla	Žádný minimální požadovaný průtok
Režim chlazení	10 l/min
Provoz záložního ohřívače	Žádný minimální požadovaný průtok během vytápění

**INFORMACE**

Chyba AJ-03 se resetuje automaticky v okamžiku, kdy dojde k normálnímu zahřátí nádrže.

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.

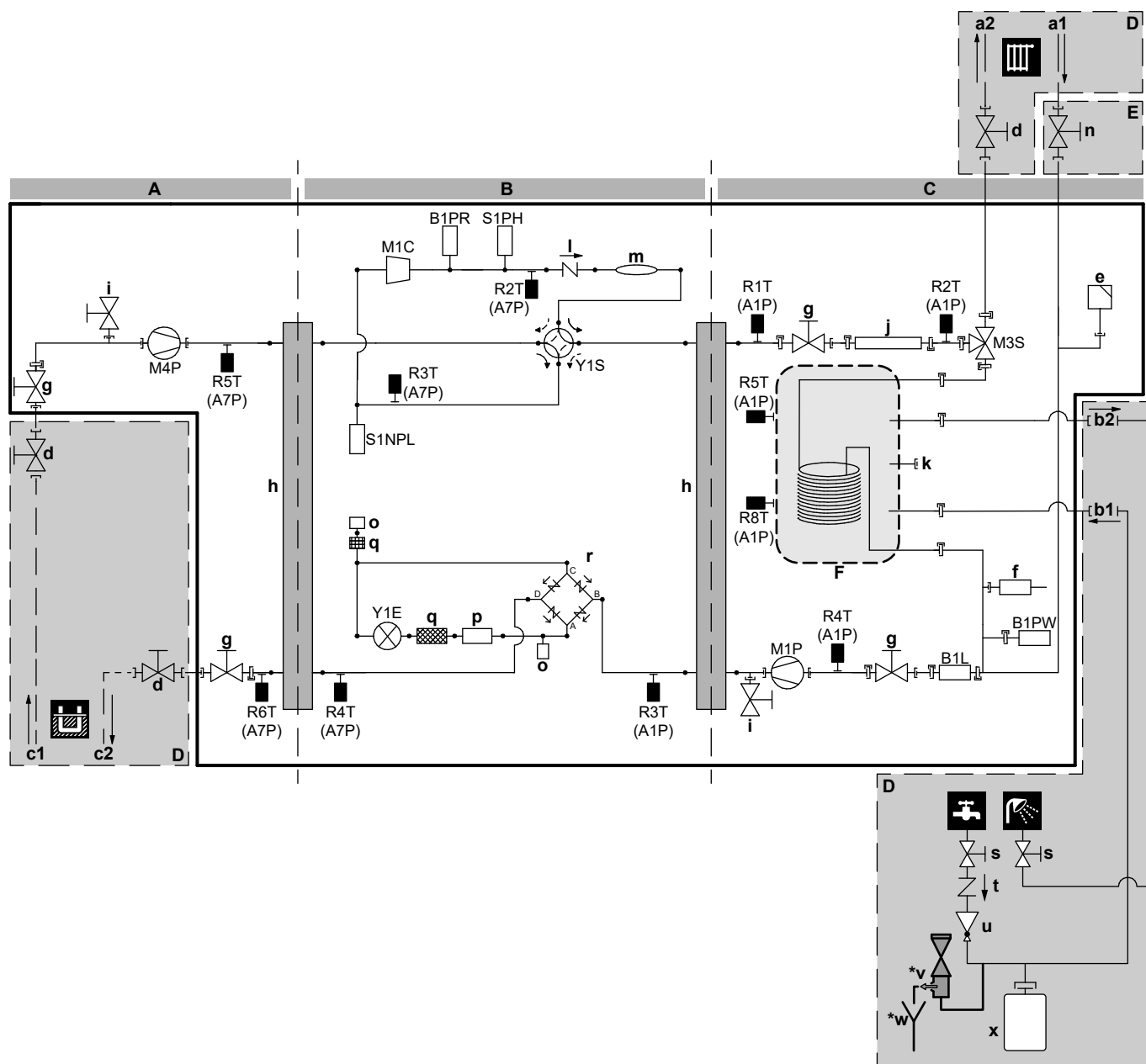
17 Technické údaje

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	Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka.....	249
17.2	Schéma zapojení: Vnitřní jednotka.....	251
17.3	Křivka externího statického tlaku (ESP): Venkovní jednotka	258

17.1 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka



3D121963B

- A Strana solanky
- B Strana chladiwa
- C Vodní strana
- D Lokálně dostupný díl
- E Místní instalace (dodáno s jednotkou)
- F Nádrž TUV

- a1 VSTUP vody prostorového vytápění (Ø22 mm)
- a2 VÝSTUP vody prostorového vytápění (Ø22 mm)
- b1 Teplá užitková voda: VSTUP studené vody (Ø22 mm)
- b2 Teplá užitková voda: VÝSTUP teplé vody (Ø22 mm)
- c1 VSTUP solanky (Ø28 mm)
- c2 VÝSTUP solanky (Ø28 mm)
- d Uzavírací ventil
- e Automatický odvzdušňovací ventil
- f Pojistný ventil
- g Uzavírací ventil
- h Deskový tepelný výměník
- i Odtokový ventil
- j Záložní ohřívač

- k** Oběhová přípojka (3/4" G vnitřní závit)
- l** Zpětný ventil
- m** Tlumič
- n** Uzavírací ventil s integrovaným filtrem (dodávaný s jednotkou)
- o** Servisní přípojka (5/16" nátrubek)
- p** Rozptyl tepla
- q** Filtř
- r** Usměrňovač
- s** Uzavírací ventil (doporučeno)
- t** Zpětný ventil (doporučeno)
- u** Tlakový redukční ventil (doporučeno)
- *v** Přetlakový pojistný ventil (max. 10 barů (=1,0 MPa))(povinný)
- *w** Nálevka (povinná)
- x** Expanzní nádoba (doporučená)

- B1L** Průtokový snímač
- B1PR** Vysokotlaký snímač chladiva
- B1PW** Snímač tlaku vody prostorového vytápění
- M1C** Kompresor
- M1P** Vodní čerpadlo
- M3S** 3cestný ventil (prostorové vytápění/teplou užitkovou vodu)
- M4P** Čerpadlo solanky
- S1NPL** Nízkotlaký snímač
- S1PH** Vysokotlaký spínač
- Y1E** Elektronický expanzní ventil
- Y1S** Elektromagnetický ventil (4cestný ventil)

Termistory:

- R2T (A7P)** Výstup z kompresoru
- R3T (A7P)** Sání kompresoru
- R4T (A7P)** 2 fáze
- R5T (A7P)** VSTUP solanky
- R6T (A7P)** VÝSTUP solanky
- R1T (A1P)** Tepelný výměník – VÝSTUP vody
- R2T (A1P)** Záložní ohřívač – VÝSTUP vody
- R3T (A1P)** Kapalně chladivo
- R4T (A1P)** Tepelný výměník – VSTUP vody
- R5T (A1P)** Nádrž
- R8T (A1P)** Nádrž

Přípojky:

-  Šroubová přípojka
-  Rychlospojka
-  Pájená přípojka

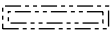
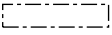
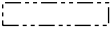
Průtok chladiva:

-  Topení
-  Chlazení

17.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka

Viz schéma vnitřního zapojení jednotky dodávané s jednotkou (na vnitřní straně předního panelu). 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
-----	Uzemnění
15	Vodič číslo 15
-----	Lokálně dostupný díl
→ **/12.2	Připojení ** pokračuje na straně 12 sloupec 2
①	Několik možností zapojení
	Volitelné vybavení
	Namontováno v rozvodné skřínce
	Zapojení závisí na modelu
	DPS
Backup heater power supply	Napájení záložního ohřívače
☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW	☐ 1N~, 230 V, 3/6 kW
☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW	☐ 3N~, 400 V, 6/9 kW
User installed options	Volitelné možnosti instalované uživatelem
☐ Remote user interface	☐ Dálkové uživatelské rozhraní (lidské komfortní rozhraní)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externí vnitřní termistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitální I/O DPS
☐ Demand PCB	☐ DPS požadavků
☐ Brine low pressure switch	☐ Nízkotlaký spínač solanky
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 convactor	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Angličtina	Překlad
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 (hydro)
A2P	*	DPS uživatelského rozhraní
A3P	*	termostat Zapnutí/VYPNUTÍ
A3P	*	Konvektor tepelného čerpadla
A4P	*	Digitální I/O DPS
A4P	*	DPS přijímače (bezdrátový termostat Zapnutí/VYPNUTÍ, PC=napájecí obvod)
A6P		Řídící DPS záložního ohřívače
A7P		DPS invertoru
A8P	*	DPS požadavků
A15P		Adaptér LAN
A16P		Digitální I/O DPS ACS
CN* (A4P)	*	Konektor
CT*	*	Snímač proudu
DS1 (A8P)	*	Mikrospínač
F1B	#	Nadproudová pojistka
F1U~F2U(A4P)	*	Pojistka (5 A, 250 V)
F2B	#	Nadproudová pojistka kompresoru
K*R (A4P)		Relé na DPS
K9M		Tepelná ochrana relé záložního ohřívače
M2P	#	Čerpadlo teplé užitkové vody
M2S	#	Uzavírací ventil
M3P	#	Odtokové čerpadlo
PC (A4P)	*	Proudový okruh
PHC1 (A4P)	*	Vstupní okruh optoelektronického vazebního členu
Q*DI	#	Jistič proti zemnímu spojení

Q1L		Tepelná ochrana záložního ohřivače
Q4L	#	Bezpečnostní termostat
R1T (A2P)	*	Termistor (teplota okolí uživatelského rozhraní (lidské komfortní rozhraní))
R1T (A3P)	*	Termistor (teplota okolí termostatu zapnutí/vypnutí)
R1T (A7P)		Termistor (teplota venkovního prostředí)
R2T (A3P)	*	Termistor (teplota podlahy nebo vnitřní teplota okolí) (v případě bezdrátového termostatu zapnutí/vypnutí)
R6T (A1P)	*	Termistor (vnitřní teplota okolí) (v případě externího termistoru vnitřní teploty okolí)
R1H (A3P)	*	Snímač vlhkosti
S1L	#	Spínač při nízké hladině
S1PL	#	Nízkotlaký spínač solanky
S1S	#	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
S2S	#	Vstup 1 impulsu elektroměru
S3S	#	Vstup 2 impulsu elektroměru
S6S~S9S	#	Digitální vstupy pro omezení proudu
SS1 (A4P)	*	Přepínač
TR1, TR2		Transformátor napájení
X*A		Konektor
X*M		Svorkový pásek
X*Y		Konektor
Z*C		Protišumový filtr (feritové jádro)

* Volitelné příslušenství

Lokálně dostupný díl

Překlad textu schématu zapojení

Angličtina	Překlad
(1) Main power connection	(1) Připojka hlavního zdroje napájení
For preferential kWh rate power supply	Pro zdroj elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
Normal kWh rate power supply	Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou
Only for preferential kWh rate power supply with separate normal kWh rate power supply	Pouze pro zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh se samostatným zdrojem el. energie s běžnou sazbou
Only for preferential kWh rate power supply without separate normal kWh rate power supply	Pouze pro zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh bez samostatného zdroje el. energie s běžnou sazbou

Angličtina	Překlad
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
(2) Power supply BUH	(2) Napájení záložního ohřívače
BLK	Černá
BLU	Modrá
BRN	Hnědá
GRY	Šedá
Only for combined 1F BUH/compressor power supply (3/6 kW)	Pouze pro kombinované napájení 1F záložního ohřívače/kompresoru (3/6 kW)
Only for combined 3F BUH/compressor power supply (6/9 kW)	Pouze pro kombinované napájení 3F záložního ohřívače/kompresoru (6/9 kW)
Only for dual cable power supply	Pouze pro napájení dvěma kabely
Only for single cable power supply	Pouze pro napájení jedním kabelem
Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6 kW)	Pouze pro dělené napájení 1F záložního ohřívače/1F kompresoru (3/6 kW)
Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9 kW)	Pouze pro dělené napájení 3F záložního ohřívače/1F kompresoru (6/9 kW)
SWB	Rozváděcí skříňka
YLW/GRN	Žlutá/zelená
(3) User interface	(3) Uživatelské rozhraní
Only for remote user interface	Pouze pro dálkové uživatelské rozhraní
SWB	Rozváděcí skříňka
(4) Drain pump	(4) Odtokové čerpadlo
SWB	Rozváděcí skříňka
(5) Ext. indoor ambient thermistor	(5) Externí termistor vnitřní okolní teploty
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 supplied by PCB	230 V stř. z DPS
Continuous	Nepřetržitý proud
DHW pump	Čerpadlo teplé užitkové vody
DHW pump output	Výstup čerpadla teplé užitkové vody
Electrical meters	Elektroměry
For safety thermostat	Pro bezpečnostní termostat

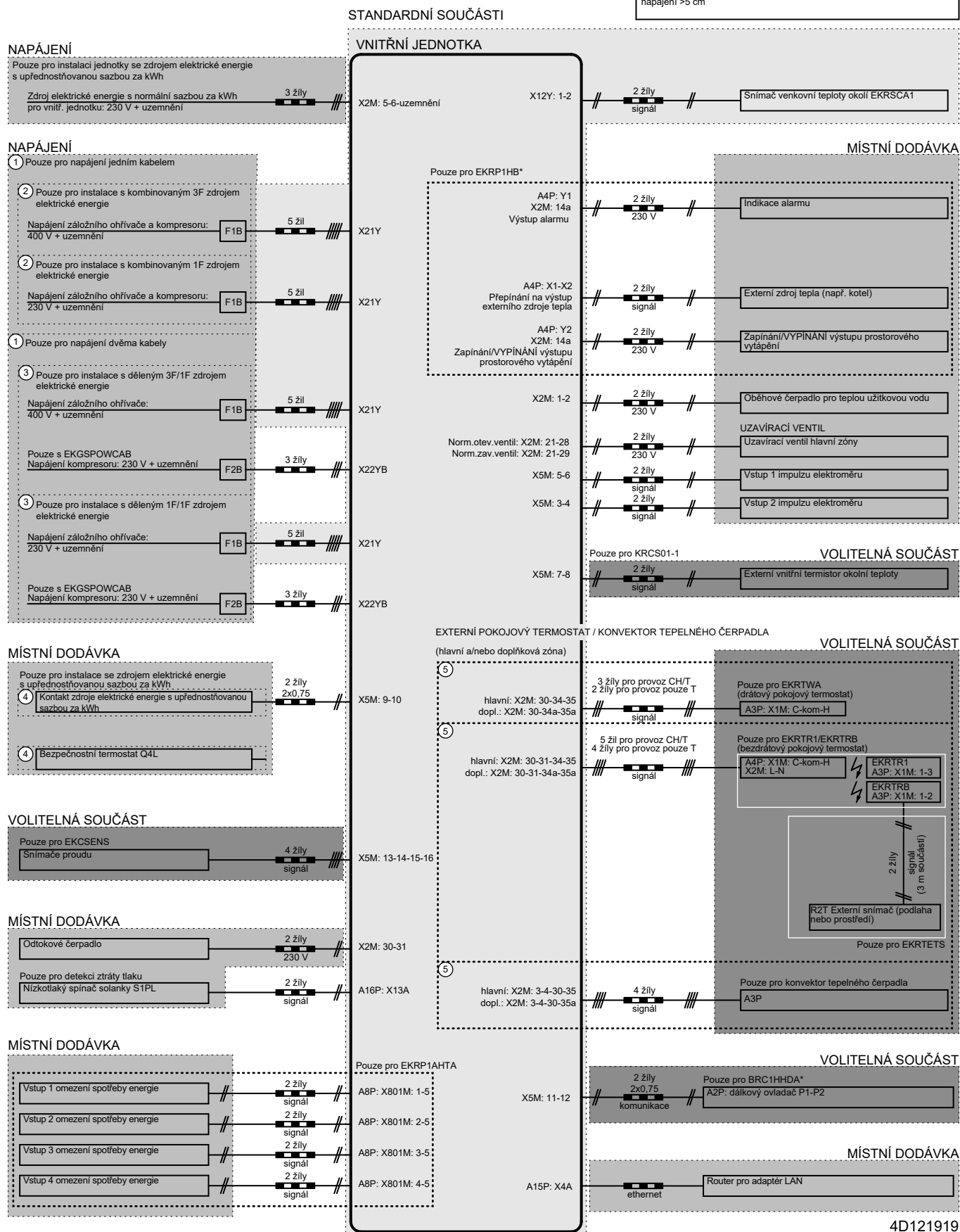
Angličtina	Překlad
Inrush	Rázový proud
Max. load	Maximální zátěž
Normally closed	Vypínací
Normally open	Spínací
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt bezpečnostního termostatu: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS)
Shut-off valve	Uzavírací ventil
SWB	Rozváděcí 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: ext. heat source output, alarm output	Možnosti: výstup externího zdroje tepla, 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)
Space C/H On/OFF output	Výstup ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ prostorového vytápění/chlazení
SWB	Rozváděcí skříňka
(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
(9) Current sensors	(9) Snímače proudu
SWB	Rozváděcí skříňka
(10) Brine pressure loss detection	(10) Detekce ztráty tlaku solanky
SWB	Rozváděcí skříňka

Angličtina	Překlad
With pressure loss detection	S detekcí ztráty tlaku solanky
Without pressure loss detection	Bez detekce ztráty tlaku solanky
(11) Ext. outdoor ambient thermistor	(11) Externí termistor venkovní teploty okolí
SWB	Rozváděcí skříňka
(12) LAN adapter connection	(12) Pripojka adaptéru LAN
Ethernet	Ethernet
LAN adapter	Adaptér LAN
SWB	Rozváděcí skříňka

Schéma elektrického zapojení

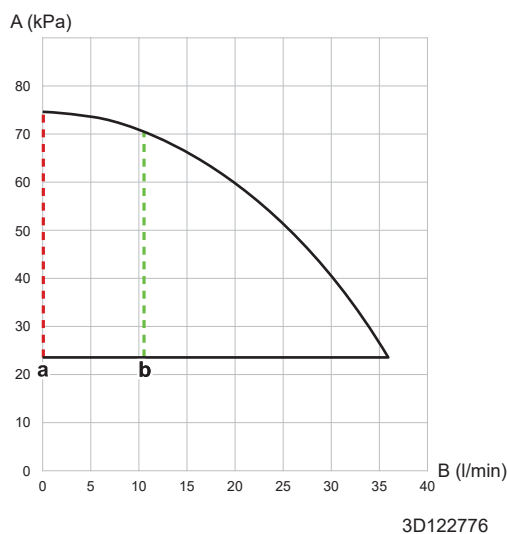
Další informace naleznete v části zapojení jednotky.

Poznámka:
- V případě kabelu signálu: udržte minimální vzdálenost od kabelu napájení >5 cm



17.3 Křivka externího statického tlaku (ESP): Venkovní jednotka

ESP pro okruh prostorového vytápění/chlazení.

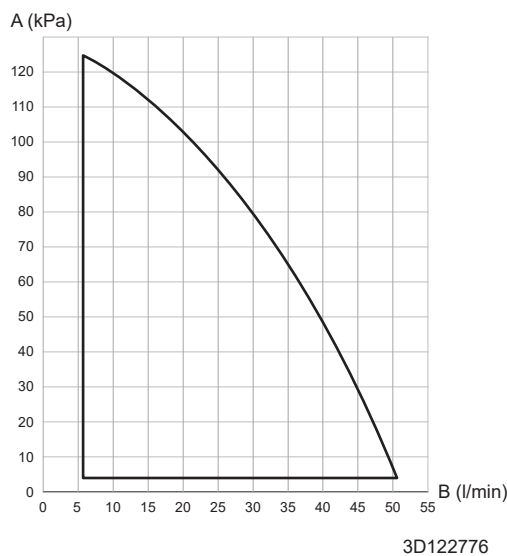


- A** Externí statický tlak (ESP)
- B** Průtok vody
- a** Minimální průtok vody během provozu tepelného čerpadla
- b** Minimální průtok vody během provozu chlazení.

**POZNÁMKA**

Výběr průtoku mimo provozní rozsah může poškodit jednotku nebo způsobit její poruchu.

ESP pro okruh solanky



- A** Externí statický tlak (ESP)
- B** Průtok solanky

**POZNÁMKA**

Výběr průtoku mimo provozní rozsah může poškodit jednotku nebo způsobit její poruchu.

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

EGSAH06D▲9W▼ EGSAH06UD▲9W▼
 EGSAH10D▲9W▼ EGSAH10UD▲9W▼
 EGSAH06D▲9W▼ EGSAH06UD▲9W▼
 EGSAH10D▲9W▼ EGSAH10UD▲9W▼
 EGSAH06D▲9W▼G
 EGSAH10D▲9W▼G

Poznámky

(*1) *X*

(*2) *H*

▲ = A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Tabulka provozních nastavení						Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení		Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
Místnost							
└ Protimrazová ochrana							
1.4.1	[2-06]	Aktivace	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto			
1.4.2	[2-05]	Teplota protimrazové ochrany místnosti	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: 0,5°C 12°C			
1.5.2	[3-06]	Maximální teplota topení	R/W	18-30°C, krok: 0,5°C 30°C			
1.5.3	[3-09]	Minimální teplota chlazení	R/W	15-25°C, krok: 0,5°C 15°C			
1.5.4	[3-08]	Maximální teplota chlazení	R/W	25-35°C, krok: 0,5°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			
Hlavní zóna							
2.4		Režim nast. hodnoty	R/W	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 -40°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: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°C			
2.5	[1-03]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí.	R/W	[9-01]-min(45, [9-00])°C, krok: 1°C [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°C			
└ Křivka chlazení dle počasí							
2.6	[1-06]	Nízká teplota okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	10-25°C, krok: 1°C 20°C			
2.6	[1-07]	Vysoká teplota okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	25-43°C, krok: 1°C 35°C			
2.6	[1-08]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, krok: 1°C 22°C			
2.6	[1-09]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, krok: 1°C 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 15°C			
2.8.2	[9-00]	Maximální teplota topení	R/W	[2-0C]=0: 37-55, krok: 1°C 55°C [2-0C]≠0 37-65°C, krok: 1°C 65°C			
2.8.3	[9-03]	Minimální teplota chlazení	R/W	5-18°C, krok: 1°C 5°C			
2.8.4	[9-02]	Maximální teplota chlazení	R/W	18-22°C, krok: 1°C 22°C			
Hlavní zóna							
2.9	[C-07]	Ovládání	R/W	0: Ov.dle tepl.v.v 1: Ov.ext.po.term 2: Ovl.pokoj.term.			
2.A	[C-05]	Typ termostatu	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty			
└ Rozdíl teplot							
2.B.1	[1-0B]	Rozdíl teplot topení	R/W	3-10°C, krok: 1°C 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							
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			
└ Typ režimu dle počasí							
2.E		Typ křivky dle počasí	R/W	0: 2bodová 1: Trvalá odchylka sklonu			
Doplňková zóna							
3.4		Režim nast. hodnoty	R/W	0: Absolutní 1: Topení dle počasí, pevné chlazení 2: Dle počasí			
└ Křivka topení dle počasí							

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty		
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota	
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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 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: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°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 -40°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 8°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 12°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/W	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 15°C			
3.8.2	[9-06]	Maximální teplota topení	R/W	[2-0C]=0: 37~55, krok: 1°C 55°C [2-0C]=0: 37~65°C, krok: 1°C 65°C			
3.8.3	[9-07]	Minimální teplota chlazení	R/W	5~18°C, krok: 1°C 5°C			
3.8.4	[9-08]	Maximální teplota chlazení	R/W	18~22°C, krok: 1°C 22°C			
Doplňková zóna							
3.A	[C-06]	Typ termostatu	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty			
Rozdíl teplot							
3.B.1	[1-0C]	Rozdíl teplot topení	R/W	3~10°C, krok: 1°C 10°C			
3.B.2	[1-0E]	Rozdíl teplot chlazení	R/W	3~10°C, krok: 1°C 5°C			
Typ režimu dle počasí							
3.C		Typ křivky dle počasí	R/W	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 16°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: 1 zóna t.výst.v 1: 2 zóny t.výst.v			
4.5	[F-0D]	Prov.rež.čerp.	R/W	0: Nepřetržitý 1: Vzorek 2: Požadavek			
4.6	[E-02]	Typ.jed.	R/O	0: Reverzibilní (*1) 1: Pouze topení (*2)			
4.7	[9-0D]	Omezení otáček čerpadla	R/W	0~8, krok:1 0: Žádné omezení 1~4: 90~60% otáčky čerpadla 5~8: 90~60% otáčky čerpadla během vzorkování 6			
Prostorové vytápění/chlazení							
4.9	[F-00]	Čerpadlo mimo rozmezí	R/W	0: Zakázáno 1: Povoleno			
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 4°C			
4.C	[2-06]	Protimrazová ochrana	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto			
Nádrž							
5.2	[6-0A]	Komfortní nastavená teplota	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 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: Opět.ohř+pl. 2: Pouze plán			
Dezinfekce							
5.7.1	[2-01]	Aktivace	R/W	0: Ne 1: Ano			

Tabulka provozních nastavení				Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty		
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
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 3		
5.7.4	[2-03]	Nastavená teplota nádrže	R/O	60°C 60°C		
5.7.5	[2-04]	Doba trvání	R/W	40~60 min, krok: 5 min 40 min		
Nádrž						
5.8	[6-0E]	Maximální	R/W	40~60°C, krok: 1°C 60°C		
5.9	[6-00]	Hystereze	R/W	2~20°C, krok: 1°C 6°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	45~[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 2°C		
Nastavení uživatele						
└─ Tichý						
7.4.1		Aktivace	R/W	0: VYPNUTO 1: Tichý 2: Tišší 3: Nejtišší 4: Automaticky		
└─ Cena elektřiny						
7.5.1		Vysoký	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.2		Střední	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.3		Nízký	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
Nastavení uživatele						
7.6		Cena plynu	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 1,0/kWh		
Nastavení technika						
└─ Průvodce konfigurace						
└─ Systém						
9.1.3.2	[E-03]	Typ zálož. ohřív.	R/O	4: 9W		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá užitková voda	R/W	Žádná TUV Integrovaný		
9.1.3.4	[4-06]	Nouzový režim	R/W	0: Manuální 1: Automaticky (normální Prost.vyt./ DHW ZAP) 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		
└─ Záložní ohříváč						
9.1.4.1	[5-0D]	Napětí	R/W	0: 230 V, 1~ 2: 400 V, 3~		
9.1.4.5	[4-07]	Maximální výkon zálož. ohříváče	R/W	[5-0D]±2: 0~9 kW, step: 1 kW 9 kW [5-0D]±2: 0~6 kW, step: 1 kW 6 kW		
└─ Hlavní zóna						
9.1.5.1	[2-0C]	Typ zářiče	R/W	0: Podlahové topení 1: Jednotka s ventilátory 2: Radiátor		
9.1.5.2	[C-07]	Ovládání	R/W	0: Ov.dle tepl.v.v 1: Ov.ext.po.term. 2: Ovl.pokoj.term.		
9.1.5.3		Režim nast. hodnoty	R/W	0: Absolutní 1: Topení dle počasí, pevné chlazení 2: Dle počasí		
9.1.5.4		Plán	R/W	0: Ne 1: Ano		
9.1.5.5		Typ křivky dle počasí		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 -40°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: 45°C [2-0C]±1: 55°C [2-0C]±2: 65°C		

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
9.1.6	[1-03]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, krok: 1°C [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°C		
9.1.7	[1-06]	Nízká teplota okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 20°C		
9.1.7	[1-07]	Vysoká teplota okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C 35°C		
9.1.7	[1-08]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C 22°C		
9.1.7	[1-09]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku chlazení dle počasí v hlavní zóně teploty výstupní vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C 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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 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: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°C		
9.1.9	[0-02]	Vysoká teplota okolí pro křivku topení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
9.1.9	[0-03]	Nízká teplota okolí pro křivku topení dle počasí v doplňkové zóně teploty výstupní vody.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -40°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 8°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 12°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: Opět.ohř+pl. 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 dohřevu	R/W	2~20°C, krok: 1°C 10°C		
Teplá užitková voda						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Teplá užitková voda	R/W	Žádná TUV Integrovaný		
9.2.2	[D-02]	Čerpadla TUV	R/W	0: Ne 1: Sekund.zpět. 2: Dezinf. Paralelní		
Záložní ohříváč						
9.3.1	[E-03]	Typ zálož. ohřív.	R/O	4: 9W		
9.3.2	[5-0D]	Napětí	R/W	0: 230 V, 1~ 2: 400 V, 3~		
9.3.6	[5-00]	Rovnováha: Deaktivovat záložní ohříváč (nebo externí záložní zdroj tepla v případě dvouhodnotového systému) nad rovnovážnou teplotou pro vytápění prostoru?	R/W	0: Ne 1: Ano		
9.3.7	[5-01]	Vyvážená teplota	R/W	-15~35°C, krok: 1°C 0°C		
9.3.8	[4-00]	Provoz	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto 2: Pouze TUV		
9.3.9	[4-07]	Maximální výkon zálož. ohříváče	R/W	[5-0D]±2: 0~9 kW, step: 1 kW 9 kW [5-0D]±2: 0~6 kW, step: 1 kW 6 kW		
Nastavení technika						
Nouzový režim						
9.5.1	[4-06]	Nouzový režim	R/W	0: Manuálně 1: Automaticky (normální Prost.vyt./ DHW ZAP) 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		

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 0,5 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/O	0: Přerušovaný 1: Nepřetržitý 2: Vypnuto			
└ Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou							
9.8.1	[D-01]	Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou	R/W	0: Ne 1: Akt.otevřený 2: Akt.uzavřený 3: Bezpečnostní termostat			
9.8.2	[D-00]	Povolit ohříváč	R/W	0: Žádný 1: Pouze příd.ohř. 2: Pouze zál.ohř. 3: Všechny ohř.			
9.8.3	[D-05]	Povolit čerpadlo	R/W	0: Nucené vypnutí 1: Jako normálně			
└ Řízení spotřeby energie							
9.9.1	[4-08]	Řízení spotřeby energie	R/W	0: Žádné omezení 1: Nepřetržitý 2: Digit.vstupy 3: Proud snímače			
9.9.2	[4-09]	Typ	R/W	0: Proud 1: Výkon			
9.9.3	[5-05]	Omezení	R/W	0-50 A, krok: 1 A 16 A			
9.9.4	[5-05]	Omezení 1	R/W	0-50 A, krok: 1 A 16 A			
9.9.5	[5-06]	Omezení 2	R/W	0-50 A, krok: 1 A 16 A			
9.9.6	[5-07]	Omezení 3	R/W	0-50 A, krok: 1 A 16 A			
9.9.7	[5-08]	Omezení 4	R/W	0-50 A, krok: 1 A 16 A			
9.9.8	[5-09]	Omezení	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 5 kW			
9.9.9	[5-09]	Omezení 1	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 5 kW			
9.9.A	[5-0A]	Omezení 2	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 5 kW			
9.9.B	[5-0B]	Omezení 3	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 5 kW			
9.9.C	[5-0C]	Omezení 4	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 5 kW			
9.9.D	[4-01]	Prioritní ohříváč	R/W	0: Žádný 1: Přídav.ohříváč 2: Záložní ohříváč			
9.9.E	[4-0E]	Trvalá odchylka snímače proudu	R/W	-6-6 A, krok: 0,5 A 0 A			
9.9.F	[7-07]	Aktivováno omezení BBR16?	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto			
└ Měření energie							
9.A.1	[D-08]	Elektroměr 1	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.A.2	[D-09]	Elektroměr 2	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			
└ Snímače							
9.B.1	[C-08]	Externí snímač	R/W	0: Ne 1: Venkovní snímač 2: Pokojový snímač			
9.B.2	[2-0B]	Trvalá odchylka snímače teploty okolí	R/W	-5-5 °C, krok: 0,5 °C 0 °C			
9.B.3	[1-0A]	Doba průměrování	R/W	0: Bez průměrování 1: 12 hodin 2: 24 hodin 3: 48 hodin 4: 72 hodin			
└ Bivalentní							
9.C.1	[C-02]	Bivalentní	R/W	0: Ne 1: Bivalentní			
9.C.2	[7-05]	účinnost kotle	R/W	0: Velmi vysoká 1: Vysoké 2: Střední 3: Nízký 4: Velmi nízká			
9.C.3	[C-03]	Teplota	R/W	-25-25 °C, krok: 1 °C 0 °C			
9.C.4	[C-04]	Hystereze	R/W	2-10 °C, krok: 1 °C 3 °C			
Nastavení technika							
9.D	[C-09]	Výstup alarmu	R/W	0: Norm.otev. 1: Norm.uzav.			
9.E	[3-00]	Automatický restart	R/W	0: Ne 1: Ano			
9.F	[E-08]	Úsporný režim	R/O	0: Vypnuto 1: Zapnuto			
9.G		Deaktivovat ochrany	R/W	0: Ne 1: Ano			
└ Přehled provozních parametrů							

Tabulka provozních nastavení

Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
					Datum	Hodnota
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 [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 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: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°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 -40°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 8°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 12°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	45~[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 -40°C		
9.I	[1-01]	Vysoká teplota okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Teplota výstupní vody při nízké teplotě okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí.	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C [2-0C]=0: 45°C [2-0C]=1: 55°C [2-0C]=2: 65°C		
9.I	[1-03]	Teplota výstupní vody při vysoké teplotě okolí pro křivku topení v hlavní zóně teploty výstupní vody dle počasí.	R/W	[9-01]~min(45,[9-00])°C, krok: 1°C [2-0C]=0: 22°C [2-0C]=1: 35°C [2-0C]=2: 25°C		
9.I	[1-04]	Chlazení hlavní zóny teploty výstupní vody dle počasí.	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto		
9.I	[1-05]	Chlazení dle počasí doplňkové zóny teploty výstupní vody.	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 18°C		
9.I	[1-0A]	Jaký je průměrovací čas pro venkovní teplotu?	R/W	0: Bez průměrování 1: 12 hodin 2: 24 hodin 3: 48 hodin 4: 72 hodin		
9.I	[1-0B]	Jaký je požadovaný rozdíl teplot při topení pro hlavní zónu?	R/W	3~10°C, krok: 1°C 10°C		
9.I	[1-0C]	Jaký je požadovaný rozdíl teplot při topení pro doplňkovou zónu?	R/W	3~10°C, krok: 1°C 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 3		
9.I	[2-03]	Jaká je cílová teplota pro režim dezinfekce?	R/O	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: Vypnuto 1: Zapnuto		
9.I	[2-09]	Upravit trvalou odchylku na měřené teplotě místnosti	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Upravit trvalou odchylku na měřené teplotě místnosti	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Jaká je požad. trvalá odchylka pro měřenou venkovní teplotu?	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
9.1	[2-0C]	Jaký typ zářiče je připojen k hlavní zóně tepl.výst.vody?	R/W	0: Podlahové topení 1: Jednotka s ventilátory 2: Radiátor		
9.1	[2-0D]	Jaký typ zářiče je připojen k doplňkové zóně tepl.výst.vody?	R/W	0: Podlahové topení 1: Jednotka s ventilátory 2: Radiátor		
9.1	[2-0E]	Jaký je maximální přípustný proud na tepelném čerpadle?	R/W	20~50 A, krok: 1 A 50 A		
9.1	[3-00]	Je aut. restart jednotky povolen?	R/W	0: Ne 1: Ano		
9.1	[3-01]	--		0		
9.1	[3-02]	--		1		
9.1	[3-03]	--		4		
9.1	[3-04]	--		2		
9.1	[3-05]	--		1		
9.1	[3-06]	Jaká je max. požadovaná teplota místnosti při topení?	R/W	18~30°C, krok: 0,5°C 30°C		
9.1	[3-07]	Jaká je min. požadovaná teplota místnosti při topení?	R/W	12~18°C, krok: 0,5°C 12°C		
9.1	[3-08]	Jaká je max. požadovaná teplota místnosti při chlazení?	R/W	25~35°C, krok: 0,5°C 35°C		
9.1	[3-09]	Jaká je min. požadovaná teplota místnosti při chlazení?	R/W	15~25°C, krok: 0,5°C 15°C		
9.1	[4-00]	Jaký je pr.režim zál.ohříváče?	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto 2: Pouze TUV		
9.1	[4-01]	Který elektrický ohříváček má prioritu?	R/W	0: Žádný 1: Přídav.ohříváček 2: Záložní ohříváček		
9.1	[4-02]	Pod jakou venkovní teplotou je povoleno topení?	R/W	14~35°C, krok: 1°C 16°C		
9.1	[4-03]	--		3		
9.1	[4-04]	Prevence před zamrznutím vodního potrubí	R/O	0: Přerušovaný 1: Nepřetržitý 2: Vypnuto		
9.1	[4-05]	--		0		
9.1	[4-06]	Nouzové nastavení	R/W	0: Manuální 1: Automaticky (normální Prost.vyt./ DHW ZAP) 2: Auto red Prost.vyt./ TUV ZAP 3: Auto red Prost.vyt./ TUV VYP 4: Auto red Prost.vyt./ TUV VYP		
9.1	[4-07]	Maximální výkon zál. ohříváče	R/W	[5-0D]=2: 0~9 kW, step: 1 kW 9 kW [5-0D]≥2: 0~6 kW, step: 1 kW 6 kW		
9.1	[4-08]	Jaký rež.omez.spotřebny energie je na systému požadován?	R/W	0: Žádné omezení 1: Nepřetržitý 2: Digit.vstupy 3: Proud snímače		
9.1	[4-09]	Jaký typ omez.spotř.energie je požadován?	R/W	0: Proud 1: Výkon		
9.1	[4-0A]	--		1		
9.1	[4-0B]	Hystereze automatického přepínání topení/chlazení.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C 1°C		
9.1	[4-0D]	Trvalá odchylka automatického přepínání topení/chlazení.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C 3°C		
9.1	[4-0E]	Trvalá odchylka snímače proudu	R/W	-6~6 A, krok: 0,5 A 0 A		
9.1	[5-00]	Rovnováha: Deaktivovat záložní ohříváček (nebo externí záložní zdroj tepla v případě dvouhodnotového systému) nad rovnovážnou teplotou pro vytápění prostoru?	R/W	0: Ne 1: Ano		
9.1	[5-01]	Jaká je vyvážená teplota pro tuto budovu?	R/W	-15~35°C, krok: 1°C 0°C		
9.1	[5-02]	Priorita prostorového vytápění.	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto		
9.1	[5-03]	Teplota priority prostorového vytápění.	R/W	-15~35°C, krok: 1°C 0°C		
9.1	[5-04]	--		10		
9.1	[5-05]	Jaký je požadovaný limit pro DI1?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 16 A		
9.1	[5-06]	Jaký je požadovaný limit pro DI2?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 16 A		
9.1	[5-07]	Jaký je požadovaný limit pro DI3?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 16 A		
9.1	[5-08]	Jaký je požadovaný limit pro DI4?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 16 A		
9.1	[5-09]	Jaký je požadovaný limit pro DI1?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 5 kW		
9.1	[5-0A]	Jaký je požadovaný limit pro DI2?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 5 kW		
9.1	[5-0B]	Jaký je požadovaný limit pro DI3?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 5 kW		
9.1	[5-0C]	Jaký je požadovaný limit pro DI4?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 5 kW		
9.1	[5-0D]	Napětí záložního ohříváče	R/W	0: 230 V, 1~ 2: 400 V, 3~		
9.1	[5-0E]	--		1		
9.1	[6-00]	Rozdíl teplot určující zapínací teplotu tepelného čerpadla.	R/W	2~20°C, krok: 1°C 6°C		
9.1	[6-01]	Rozdíl teplot určující vypínací teplotu tepelného čerpadla.	R/W	0~10°C, krok: 1°C 2°C		
9.1	[6-02]	--		0		
9.1	[6-03]	--		3		
9.1	[6-04]	--		6		
9.1	[6-05]	--		0		
9.1	[6-06]	--		0		
9.1	[6-07]	--		0		
9.1	[6-08]	Jaká hystereze má být použita v režimu opakovaného ohřevu?	R/W	2~20°C, krok: 1°C 10°C		

Tabulka provozních nastavení					Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Datum	Hodnota
9.1	[6-09]	--		0		
9.1	[6-0A]	Jaká je požadovaná komfortní akumulární teplota?	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
9.1	[6-0B]	Jaká je požadovaná eko akumulární teplota?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Jaká je požadovaná teplota opětovného ohřevu?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
9.1	[6-0D]	Jaký je požad. režim nast. tep. u TUV?	R/W	0: Opět.ohř. 1: Opět.ohř.+pl. 2: Pouze plán		
9.1	[6-0E]	Jaká je maximální nastavená teplota?	R/W	40~60°C, krok: 1°C 60°C		
9.1	[7-00]	--		0		
9.1	[7-01]	--		2		
9.1	[7-02]	Kolik zón teploty výstupní vody se zde nachází?	R/W	0: 1 zóna t.výst.v 1: 2 zóny t.výst.v		
9.1	[7-03]	--		2,5		
9.1	[7-04]	--		0		
9.1	[7-05]	účinnost kotle	R/W	0: Velmi vysoká 1: Vysoké 2: Střední 3: Nízký 4: Velmi nízká		
9.1	[7-06]	Kompresor nuceně vypnutí	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto		
9.1	[7-07]	Aktivováno omezení BBR16?	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto		
9.1	[7-09]	Jaké jsou minimální otáčky čerpadla při prostorovém vytápění a přípravě teplé užitkové vody?	R/W	20~95%, krok 5% 20%		
9.1	[8-00]	Minimální doba ohřevu teplé užitkové vody.	R/W	0~20 min, krok: 1 min 1 min		
9.1	[8-01]	Maximální doba ohřevu teplé užitkové vody.	R/W	5~95 min, krok: 5 min 30 min		
9.1	[8-02]	Doba mezi cykly.	R/W	0~10 hodin, krok: 0,5 hodiny 0,5 hodiny		
9.1	[8-03]	--		50		
9.1	[8-04]	Dodatečná doba provozu pro maximální provozní dobu.	R/W	0~95 min, krok: 5 min 95 min		
9.1	[8-05]	Povol. modul. tepl.výst. vody ke kontrole místnosti?	R/W	0: Ne 1: Ano		
9.1	[8-06]	Maximální modulace teploty výstupní vody.	R/W	0~10°C, krok: 1°C 5°C		
9.1	[8-07]	Jaká je požadovaná komfortní hla. tepl.výst.vody při chlaz.?	R/W	[9-03]~[9-02], step: 1 °C 18°C		
9.1	[8-08]	Jaká je požadovaná eko hla. tepl.výst.vody při chlaz.?	R/W	[9-03]~[9-02], step: 1 °C 20°C		
9.1	[8-09]	Jaká je požadovaná komfortní hlav.tepl.výst. vody při top.?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 35°C		
9.1	[8-0A]	Jaká je požadovaná eko hlav.tepl.výst. vody při top.?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 33°C		
9.1	[8-0B]	--		13		
9.1	[8-0C]	--		10		
9.1	[8-0D]	--		16		
9.1	[9-00]	Jaká je max. požadovaná tep.výst.vody hlav.zóny topení?	R/W	[2-0C]=0; 37~55, krok: 1°C 55°C [2-0C]≥0 37~65°C, krok: 1°C 65°C		
9.1	[9-01]	Jaká je min. požadovaná tep.výst.vody hlav.zóny topení?	R/W	15~37°C, krok: 1°C 15°C		
9.1	[9-02]	Jaká je max. požadovaná tep.výst.vody hlav.zóny chlaz.?	R/W	18~22°C, krok: 1°C 22°C		
9.1	[9-03]	Jaká je min. požadovaná tep.výst.vody hlav.zóny chlaz.?	R/W	5~18°C, krok: 1°C 5°C		
9.1	[9-04]	Nadsazená teplota výstupní vody.	R/W	1~4°C, krok: 1°C 4°C		
9.1	[9-05]	Jaká je min. požadovaná t.výst.vody doplň.zó. topení?	R/W	15~37°C, krok: 1°C 15°C		
9.1	[9-06]	Jaká je max. požadovaná t.výst.vody doplň.zó. topení?	R/W	[2-0C]=0; 37~55, krok: 1°C 55°C [2-0C]≥0 37~65°C, krok: 1°C 65°C		
9.1	[9-07]	Jaká je min. požadovaná t.výst.vody doplň.zóny chlaz.?	R/W	5~18°C, krok: 1°C 5°C		
9.1	[9-08]	Jaká je max. požadovaná t.výst.vody doplň.zóny chlaz.?	R/W	18~22°C, krok: 1°C 22°C		
9.1	[9-0C]	Hystereze pokojové teploty.	R/W	1~6°C, krok: 0,5°C 1°C		
9.1	[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		
9.1	[9-0E]	--		6		
9.1	[A-00]	--		1		
9.1	[A-01]	--		0		
9.1	[A-02]	--		0		
9.1	[A-03]	--		0		
9.1	[A-04]	Jaká je protimrazová teplota solanky?	R/W	0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C 6: -15°C 7: -18°C		
9.1	[B-00]	--		0		
9.1	[B-01]	--		0		
9.1	[B-02]	--		0		

Tabulka provozních nastavení				Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok	Výchozí hodnota	Hodnota
9.1	[B-03]	--		0	
9.1	[B-04]	--		0	
9.1	[C-00]	--		0	
9.1	[C-01]	--		0	
9.1	[C-02]	Je připojen externí záložní zdroj tepla?	R/W	0: Ne 1: Bivalentní	
9.1	[C-03]	Aktivační teplota bivalentního provozu.	R/W	-25~25°C, krok: 1°C	
9.1	[C-04]	Teplota hystereze bivalentního provozu.	R/W	2~10°C, krok: 1°C	
9.1	[C-05]	Jaký je typ kontaktu pož.tepl.pro hlavní zónu?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty	
9.1	[C-06]	Jaký je typ kontaktu požad.tepl.pro doplňkovou zónu?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakty	
9.1	[C-07]	Jaký způsob ovládání jednotky je v prostorovém vyt./chl.?	R/W	0: Ov.dle tepl.v.v 1: Ov.ext.po.term 2: Ovl.pokoj.term.	
9.1	[C-08]	Jaký typ externího snímače je instalován?	R/W	0: Ne 1: Venkovní snímač 2: Pokojový snímač	
9.1	[C-09]	Jaký je požadovaný typ výstup.kontaktu alarmu?	R/W	0: Norm.otev. 1: Norm.uzav.	
9.1	[C-0A]	--		0	
9.1	[C-0B]	Je instalován tlakový spínač solanky?	R/W	0: Není 1: Je	
9.1	[D-00]	Které ohř.jsou povol.pokud dojde k výpad.upřed.saz.za kWh?	R/W	0: Žádný 1: Pouze příd.ohř. 2: Pouze zál.ohř. 3: Všechny ohř.	
9.1	[D-01]	Typ kontaktu upřednost. sazby za kWh napájení?	R/W	0: Ne 1: Akt.otevřený 2: Akt.uzavřený 3: Bezpečnostní termostat	
9.1	[D-02]	Jaký typ čerpadla pro TUV je instalován?	R/W	0: Ne 1: Sekund.zpět. 2: Dezinf. Paralelní	
9.1	[D-03]	Kompensace 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	
9.1	[D-04]	Je připojena karta požadavků?	R/W	0: Ne 1: Říz.spotř.ener.	
9.1	[D-05]	Je prov.čerp.povolen pokud dojde k výp.upřed.sazby za kWh?	R/W	0: Nucené vypnutí 1: Jako normálně	
9.1	[D-07]	--		0	
9.1	[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	
9.1	[D-09]	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	
9.1	[D-0A]	--		0	
9.1	[D-0B]	--		2	
9.1	[E-00]	Jaký typ jednotky je instalován?	R/O	0~5 5: GSHP	
9.1	[E-01]	Jaký typ kompresoru je instalován?	R/O	1	
9.1	[E-02]	Jaký typ softwaru je ve vnitřní jednotce?	R/O	0: Reverzibilní (*1) 1: Pouze topení (*2)	
9.1	[E-03]	Jaký je typ ohřivače?	R/O	4: 9W	
9.1	[E-04]	Je funkce úspory energie k dispozici na venk.jedn.?	R/O	0: Ne 1: Ano	
9.1	[E-05]	Může systém ohřívát teplou užitkovou vodu?	R/W	0: Ne 1: Ano	
9.1	[E-06]	Je v systému instalovaná nádrž TUV?	R/O	0: Ne 1: Ano	
9.1	[E-07]	Jaký typ nádrže TUV je instalován?	R/O	1: Integrovaný	
9.1	[E-08]	Funkce úsporného režimu venkovní jednotky.	R/O	0: Vypnuto 1: Zapnuto	
9.1	[E-09]	--		1	
9.1	[E-0B]	Je soupr.pro dvě zóny instal.?	R/O	0	
9.1	[E-0C]	--		0	
9.1	[E-0D]	--		0	
9.1	[E-0E]	--		0	
9.1	[F-00]	Provoz čerpadla povolen mimo pracovní rozsah.	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto	
9.1	[F-01]	Nad jakou venkovní teplotu je povoleno chlazení?	R/W	10~35°C, krok: 1°C	
9.1	[F-02]	--		3	
9.1	[F-03]	--		5	
9.1	[F-04]	--		0	
9.1	[F-05]	--		0	
9.1	[F-09]	Provoz čerpadla během abnormálního průtoku.	R/W	0: Vypnuto 1: Zapnuto	
9.1	[F-0A]	--		0	
9.1	[F-0B]	Uzavřít uzavírací vent.během vypnutí ohřevu?	R/W	0: Ne 1: Ano	
9.1	[F-0C]	Uzavřít uzavírací vent.během chlazení?	R/W	0: Ne 1: Ano	
9.1	[F-0D]	Jaký je provozní režim čerpadla?	R/W	0: Nepřetržitý 1: Vzorek 2: Požadavek	
└─ teplota zamrz.solanky					

Tabulka provozních nastavení

Záložka	Kód pole	Název nastavení	Rozsah, krok Výchozí hodnota	Nastavení technika s odchylkou od výchozí hodnoty	
				Datum	Hodnota
9.M	[A-04]	Jaká je protimrazová teplota solanky?	R/W 0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C 6: -15°C 7: -18°C		

20 Datový list

Obsah

Specifikace	272
Technické a elektrické údaje	273
Volitelné možnosti	289
Volitelné možnosti	290
Tabulky výkonu	291
Vysvětlivky pro tabulku výkonu	292
Tabulky chladicího výkonu	293
Tabulky topného výkonu	294
Certifikační programy	295
Schémata s rozměry	297
Schémata s rozměry	298
Těžiště	300
Těžiště	301
Schéma potrubního rozvodu	302
Schéma potrubního rozvodu	303
Schéma zapojení	304
Schéma zapojení	305
Schéma externího zapojení	309
Schéma externího zapojení	310
Zvuková data	311
Rozsah akustického výkonu	312
Instalace	314
Způsob instalace	315
Provozní rozsah	316
Provozní rozsah	317
Hydraulický výkon	318
Jednotka poklesu statického tlaku	319

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Heating capacity	Min.		kW	0.85	
	Nom.		kW	3.35	5.49
	Max.		kW	7.98	9.55
Power input	Nom.		kW	0.74	1.17
COP				4.51	4.70
Casing	Colour			White + Black	
	Material			Precoated sheet metal	-
Dimensions	Unit	Height	mm	1,891	
		Width	mm	597	
		Depth	mm	666	
	Packed unit	Height	mm	2,202	
		Width	mm	720	
		Depth	mm	775	
Weight	Unit		kg	222	
	Packed unit		kg	237	
Packing	Material			Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal	
	Weight		kg	15	
Compressor	Type			Hermetically sealed swing compressor	
	Model			2YC40JXD#C	
PED	Category			Category II	
	Most critical part	Name		Compressor	
		Ps*DN	bar	42	
Pump		Ps*V	Bar*I	64	
	Type			Grundfos UPM3LK	
	Nr of speeds			PWM	
Water side Heat exchanger	Power input		W	75	
	Type			Plate heat exchanger	
	Quantity			1	
	Water volume		l	1.76	
Brine pump	Insulation material			Elastomeric foam	
	Type			Grundfos UPMXL Geo	
	Power input		W	180	
Brine heat exchanger	Quantity			1	
	Brine volume		l	1.94	
Tank	Energy efficiency class			A	
	Water volume		l	180	
Tank	Material			Stainless steel (EN 1.4521)	
	Maximum water temperature		°C	60.0	
	Maximum water pressure		bar	10	
	Insulation Material			Polyurethane foam	
	Heat loss		kWh/24h	1.2	
	Corrosion protection			Pickling	
3-way valve	Coefficient of	Space heating	m³/h	10	
		Domestic hot water tank	m³/h	8	
	flow (kV)				
Water circuit	Piping connections diameter		mm	22	
	Safety valve		bar	3	
	Manometer			Digital	
	Drain valve / fill valve			Yes	
	Shut off valve			Yes	
	Air purge valve			Yes	
	Total water volume		l	5.1	
	Heating water system	Water volume	Min. l	20	
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter mm	22	
		Recirculation connection	inch	G 3/4" FEMALE	
Brine circuit	Piping connections diameter		mm	28	
	Safety valve		bar	3	
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	General SCOP		4.00 (1)	4.15 (1)
Brine circuit	Drain valve / fill valve			Yes	
	Air purge valve			No	
	Total volume		l	5.0	
Refrigerant	Type			R-32	
	GWP			675.0	
	Charge		TCO2Eq	1.15	
	Charge		kg	1.70	
	Circuits	Quantity		1	
Refrigerant oil	Type			FW68DA	
	Charged volume		l	0.7	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W		EGSAH10D9W		
Operation range	Installation space	Min.	°C	5				
		Max.	°C	35				
	Brine side	Min.	°C	-10				
		Max.	°C	30				
	Heating	Water side Min.	°C	5				
		Max.	°C	65				
Operation range	Domestic hot water	Water side Min.	°C	25				
		Max.	°C	60				
General	Supplier/Manufacturer details	Name and address		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium				
		Name or trademark		Daikin Europe N.V.				
	Product description	Air-to-water heat pump		No				
		Brine-to-water heat pump		Yes				
		Heat pump combination heater		No				
		Low-temperature heat pump		No				
		Supplementary heater integrated		Yes				
		Water-to-water heat pump		Yes				
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)	39.0		41.0		
Sound condition Ecodesign and energy label			Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825					
Sound power level	Range		dB(A)	From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35		
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l				
Space heating general	Brine/water to water unit	Rated water/brine flow	m³/h	1.3		1.7		
		Other						
		Pck (Crankcase heater mode)	kW	0.000				
		Poff (Off mode)	kW	0.015				
		Psb (Standby mode)	kW	0.015				
Pto (Thermostat off)		kW	0.024					
Domestic hot water heating	General	Declared load profile		L				
		Average	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877			
		climate	ηwh (water heating efficiency)	%	117			
			Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140			
			Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000			
			Water heating energy efficiency class		A+			
	Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
		ηwh (water heating efficiency)	%	117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
		ηwh (water heating efficiency)	%	117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
Qfuel (Daily fuel consumption)		kWh	0.000					
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,447		4,393	
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	141		152	
			Prated at -10°C	kW	6.2		8.5	
			SCOP		3.72 (1)		4.00 (1)	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Seasonal space heating eff. class	A++	A+++
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	-
			COPd	3.13	3.15
			Pdh kW	5.5	7.5
		B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	3.81	4.09
			Pdh kW	3.3	4.7
		C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	4.33	4.54
			Pdh kW	2.2	3.0
		D Condition (12°CDB/-11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	0.9
			COPd	3.65	4.59
			Pdh kW	1.0	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-10	
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-10	
Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,820	5,047
		η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	152	158
		Prated at -22°C	kW	6.2	8.5
Cold climate water outlet 35°C	General	SCOP		5.13 (1)	5.32 (1)
Cold climate water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		3.84	3.92
		Pdh kW		3.8	5.4
	B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		4.32	4.58
		Pdh kW		2.3	3.3
	C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)		0.9	1.0
		COPd		4.60	4.73
		Pdh kW		1.6	2.1
	D Condition (12°CDB/-11°CWB)	COPd		3.99	3.82
		Pdh kW		1.0	
	Tol (temperature operating limit)	COPd		2.90	2.85
		Pdh kW		6.4	8.5
		TOL °C		-22	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAH06D9W	EGSAH10D9W
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	Tbiv	COPd	2.90	2.85
		(bivalent Pd)	Pdh kW	6.4	8.5
		temperature) Tbiv	°C	-22	
	Warm climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption kWh	2,189	2,837
			η _s (Seasonal space heating efficiency) %	143	152
			Prated at 2°C kW	6.2	8.5
			SCOP	3.78 (1)	4.00 (1)
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	3.58	3.72
			Pdh kW	4.1	5.4
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	4.47	4.76
			Pdh kW	1.9	2.5
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	2	
	Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption kWh	2,447	3,428
			η _s (Seasonal space heating efficiency) %	195	197
			Prated at -10°C kW	6.2	8.5
			SCOP	5.06 (1)	5.12 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A+++	
		A Condition (-7°CDB/-6°CWB)	COPd	4.84	4.51
			Pdh kW	5.6	7.7
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	5.36	5.43
			Pdh kW	3.4	4.6
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	5.42	5.38
			Pdh kW	2.1	2.9
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9	
			COPd	4.57	5.10
			Pdh kW	1.1	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	4.67	4.29
			Pdh kW	6.0	8.6

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAH06D9W		EGSAH10D9W	
Space heating	Average climate water outlet 35°C	Tol (temperature operating limit)	TOL	°C	-10			
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd		4.67	4.29		
			Pdh	kW	6.0	8.6		
			Tbiv	°C	-10			
Cold climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	2,884	3,938			
		ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	197	205			
		Prated at -22°C	kW	6.2	8.5			
		SCOP	5.13 (1)	5.32 (1)				
	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd	5.34	5.45				
		Pdh	kW	3.6	5.0			
	B Condition (2°CDB/-B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0					
		COPd	5.18	5.49				
		Pdh	kW	2.2	3.1			
		C Condition (7°CDB/-B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9				
	COPd		5.46	5.74				
		Pdh	kW	1.5	2.1			
		D Condition (12°CDB/-B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9				
	COPd		4.73	4.64				
		Pdh	kW	1.2				
		Tol (temperature operating limit)	COPd	4.84	4.29			
Pdh	kW		5.9	8.6				
	Tbiv (bivalent temperature)	TOL	°C	-22				
		COPd	4.84	4.29				
		Pdh	kW	5.9	8.6			
		Tbiv	°C	-22				
Warm climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	1,683	2,244			
		ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	183	194			
		Prated at 2°C	kW	6.2	8.5			
		SCOP	4.76 (1)	5.06 (1)				
	B Condition (2°CDB/-B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0					
		COPd	4.67	4.29				
		Pdh	kW	6.0	8.6			
		C Condition (7°CDB/-B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0				
	COPd		5.13	5.23				
		Pdh	kW	3.9	5.7			
		D Condition (12°CDB/-B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9	1.0			
	COPd		5.32	5.48				
	Space heating	Warm climate water outlet 35°C	D Condition (12°CDB/11°CWB)	Pdh	kW	1.8	2.5	
				Tbiv	COPd	4.67	4.29	
					Pdh	kW	6.0	8.6
					Tbiv	°C	2	
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8			
			SEER	14				
	Medium temperature	General	Pdesign	kW	8			
			SEER	15				
Tank	Standing heat loss	S	W	50				
Electrical specifications					EGSAH06D9W		EGSAH10D9W	
Power supply	Phase				1~/3~			
	Frequency			Hz	50			
	Voltage			V	230/400			
	Voltage range	Min.	Max.	%	10			
				%	10			
Electrical power consumption	Standby			W	15			
Current	Recommended fuses			A	16/32			
Electric heater	Type				9W			

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

(1) According to EN14825 and EN14511:2018 |

See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Heating capacity	Min.		kW	0.85	
	Nom.		kW	3.35	5.49
	Max.		kW	7.98	9.55
Power input	Nom.		kW	0.74	1.17
COP				4.51	4.70
Casing	Colour			White + Black	
	Material			Precoated sheet metal	-
Dimensions	Unit	Height	mm	1,891	
		Width	mm	597	
		Depth	mm	666	
	Packed unit	Height	mm	2,202	
		Width	mm	720	
		Depth	mm	775	
Weight	Unit		kg	222	
	Packed unit		kg	237	
Packing	Material			Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal	
	Weight		kg	15	
Compressor	Type			Hermetically sealed swing compressor	
	Model			2YC40JXD#C	
PED	Category			Category II	
	Most critical part	Name		Compressor	
		Ps*DN	bar	42	
		Ps*V	Bar*I	64	
Pump	Type			Grundfos UPM3LK	
	Nr of speeds			PWM	
	Power input		W	75	
Water side Heat exchanger	Type			Plate heat exchanger	
	Quantity			1	
	Water volume		l	1.76	
	Insulation material			Elastomeric foam	
Brine pump	Type			Grundfos UPMXL Geo	
	Power input		W	180	
Brine heat exchanger	Quantity			1	
	Brine volume		l	1.94	
Tank	Energy efficiency class			A	
	Water volume		l	180	-
Tank	Material			Stainless steel (EN 1.4521)	
	Maximum water temperature		°C	60.0	
	Maximum water pressure		bar	10	
	Insulation Material			Polyurethane foam	
	Heat loss		kWh/24h	1.2	
	Corrosion protection			Pickling	
3-way valve	Coefficient of flow (kV)	Space heating	m³/h	10	
		Domestic hot water tank	m³/h	8	
Water circuit	Piping connections diameter		mm	22	
	Safety valve		bar	3	
	Manometer			Digital	
	Drain valve / fill valve			Yes	
	Shut off valve			Yes	
	Air purge valve			Yes	
	Total water volume		l	5.1	
	Heating water system	Water volume	l	20	
		Min.			
Water circuit - Domestic hot water side	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter mm	22	
		Recirculation connection	inch	G 3/4" FEMALE	
Brine circuit	Piping connections diameter		mm	28	
	Safety valve		bar	3	
Latent cooling capacity	7/12°C	Max.	kW	8	
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	General SCOP		4.03 (1)	4.18 (1)
Brine circuit	Drain valve / fill valve			Yes	
	Air purge valve			No	
	Total volume		l	5.0	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAX06D9W		EGSAX10D9W		
Refrigerant	Type				R-32			
	GWP				675.0			
	Charge	TCO2Eq			1.15			
	Charge	kg			1.70			
	Circuits	Quantity			1			
Refrigerant oil	Type				FW68DA			
	Charged volume	l			0.7			
Operation range	Installation space	Min.	°C		5			
		Max.	°C		35			
	Brine side	Min.	°C		-10			
		Max.	°C		30			
	Heating	Water side	Min.	°C		5		
Operation range	Heating	Water side	Max.	°C		65		
	Domestic hot water	Water side	Min.	°C		25		
			Max.	°C		60		
General	Supplier/Manufacturer details	Name and address		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium				
		Name or trademark		Daikin Europe N.V.				
	Product description	Air-to-water heat pump		No				
		Brine-to-water heat pump		Yes				
		Heat pump combination heater		No				
		Low-temperature heat pump		No				
		Supplementary heater integrated		Yes				
		Water-to-water heat pump		Yes				
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)	39.0		41.0		
Sound condition Ecodesign and energy label				Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825				
Sound power level	Range	dB(A)		From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35		
Tank	Name			Stainless steel domestic hot water tank 180 l				
Space heating general	Brine/water to water unit	Rated water/brine flow	m³/h		1.3		1.7	
		Other	Pck (Crankcase heater mode)	kW	0.000			
	Poff (Off mode)		kW	0.015				
	Psb (Standby mode)		kW	0.015				
	Pto (Thermostat off)		kW	0.024				
Domestic hot water heating	General	Declared load profile		L				
		Average climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877			
		ηwh (water heating efficiency)	%	117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
		Water heating energy efficiency class		A+				
		Cold climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877			
	ηwh (water heating efficiency)		%	117				
	Qelec (Daily electricity consumption)		kWh	4.140				
	Qfuel (Daily fuel consumption)		kWh	0.000				
	Warm climate	AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877				
		ηwh (water heating efficiency)	%	117				
		Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140				
		Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000				
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,393		4,339	
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	143		154	
			Prated at -10°C	kW	6.2		8.5	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9W		EGSAX10D9W	
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	SCOP	3.77 (1)		4.05 (1)	
			Seasonal space heating eff. class	A++		A+++	
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		-	
			COPd	3.13		3.15	
		Pd _h kW	5.5		7.5		
			B Condition (2°CDB/B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		
		COPd		3.81		4.09	
		Pd _h kW	3.3		4.7		
			C Condition (7°CDB/B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		
		COPd		4.33		4.54	
		Pd _h kW	2.2		3.0		
			D Condition (12°CDB/B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		0.9
		COPd		3.65		4.59	
		Pd _h kW	1.0		1.4		
	Tol (temperature operating limit)		COPd	2.90		2.85	
		Pd _h kW	6.4		8.5		
	TOL °C	-10					
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90		2.85	
	Pd _h kW		6.4		8.5		
	Tbiv °C	-10					
Cold climate water outlet 55°C		General	Annual energy consumption kWh	3,787		5,015	
	η _s (Seasonal space heating efficiency) %		153		159		
	Prated at -22°C kW		6.2		8.5		
Cold climate water outlet 35°C	General	SCOP	5.19 (1)		5.36 (1)		
Cold climate water outlet 55°C	A Condition (-7°CDB/B/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0		-		
		COPd	3.84		3.92		
	Pd _h kW	3.8		5.4			
		B Condition (2°CDB/B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0			
	COPd		4.32		4.58		
	Pd _h kW	2.3		3.3			
		C Condition (7°CDB/B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9		1.0	
	COPd		4.60		4.73		
	Pd _h kW	1.6		2.1			
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd	3.99		3.82	
	Pd _h kW		1.0				
	Tol (temperature operating limit)	COPd	2.90		2.85		
		Pd _h kW	6.4		8.5		

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications				EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	Tol (temperature operating limit)	TOL °C	-22	
		Tbiv (bivalent temperature)	Tbiv °C	-22	
Warm climate water outlet 55°C	General	COPd		2.90	2.85
		Pdh	kW	6.4	8.5
	Annual energy consumption	η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	148	156
		Prated at 2°C	kW	6.2	8.5
		SCOP		3.90 (1)	4.10 (1)
	B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		2.90	2.85
	C Condition (7°CDB/6°CWB)	Pdh	kW	6.4	8.5
		Cdh (Degradation heating)		1.0	-
	D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd		3.58	3.72
		Pdh	kW	4.1	5.4
	Average climate water outlet 35°C	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		4.47	4.76
		Pdh	kW	1.9	2.5
		Tbiv (bivalent temperature)	Tbiv °C	2.90	2.85
		Pdh	kW	6.4	8.5
Average climate water outlet 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	2,393	3,373
		η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	199	200
		Prated at -10°C	kW	6.2	8.5
		SCOP		5.18 (1)	5.20 (1)
		Seasonal space heating eff. class		A+++	
	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		4.84	4.51
		Pdh	kW	5.6	7.7
	B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0	
		COPd		5.36	5.43
	C Condition (7°CDB/6°CWB)	Pdh	kW	3.4	4.6
		Cdh (Degradation heating)		1.0	
	D Condition (12°CDB/11°CWB)	COPd		5.42	5.38
		Pdh	kW	2.1	2.9
	Tol (temperature operating limit)	Cdh (Degradation heating)		0.9	
		COPd		4.57	5.10
	Tol (temperature operating limit)	Pdh	kW	1.1	1.4
		COPd		4.67	4.29

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications					EGSAX06D9W		EGSAX10D9W		
Space heating	Average climate water out-let 35°C	Tol (temperature operating limit)	Pdh	kW	6.0		8.6		
			TOL	°C	-10				
		Tbiv	COPd		4.67		4.29		
		(bivalent temperature)	Pdh	kW	6.0		8.6		
			Tbiv	°C	-10				
	Cold climate water out-let 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	2,851		3,905		
			η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	199		207		
			Prated at -22°C	kW	6.2		8.5		
			SCOP		5.19 (1)		5.36 (1)		
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		5.34		5.45		
			Pdh	kW	3.6		5.0		
		B Con-dition (2°CDB/-B/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)		1.0				
			COPd		5.18		5.49		
			Pdh	kW	2.2		3.1		
		C Con-dition (7°CDB/-B/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)		0.9				
			COPd		5.46		5.74		
			Pdh	kW	1.5		2.1		
		D Con-dition (12°CDB/-B/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)		0.9				
			COPd		4.73		4.64		
			Pdh	kW	1.2				
		Tol (temperature operating limit)	COPd		4.67		4.29		
			Pdh	kW	6.0		8.6		
	TOL		°C	-22					
	Tbiv		COPd		4.67		4.29		
	(bivalent temperature)		Pdh	kW	6.0		8.6		
			Tbiv	°C	-22				
	Warm climate water out-let 35°C	General	Annual energy consumption	kWh	1,564		2,179		
η _s (Seasonal space heating efficiency)			%	197		200			
Prated at 2°C			kW	6.2		8.5			
SCOP				5.12 (1)		5.21 (1)			
B Con-dition (2°CDB/-B/1°CWB)		Cdh (Degradation heating)		1.0					
		COPd		4.67		4.29			
		Pdh	kW	6.0		8.6			
C Con-dition (7°CDB/-B/6°CWB)		Cdh (Degradation heating)		1.0					
		COPd		5.13		5.23			
		Pdh	kW	3.9		5.7			
D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)		0.9		1.0				
	COPd		5.32		5.48				
	Pdh	kW	1.8		2.5				
	Tbiv	COPd		4.67		4.29			
Space heating	Warm climate water out-let 35°C	(bivalent temperature)	Pdh	kW	6.0		8.6		
			Tbiv	°C	2				
			Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8	
						SEER		14	
Medium temperature	General	Pdesign		kW	8				
		SEER			15				
Tank	Standing heat loss	S		W	50				

Electrical specifications					EGSAX06D9W	EGSAX10D9W
Power supply	Phase	Frequency	Voltage	Voltage range	Min.	Max.
Electrical power consumption	Standby	Recommended fuses	Type	A	16/32	9W

(1) According to EN14825 and EN14511:2018 | See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9WG		EGSAX10D9WG	
Heating capacity	Min.		kW			0.85		
	Nom.		kW		3.35		5.49	
	Max.		kW		7.98		9.55	
Power input	Nom.		kW		0.74		1.17	
COP					4.51		4.70	
Casing	Colour				Grey + Black			
Dimensions	Unit	Height	mm		1,891			
		Width	mm		597			
		Depth	mm		666			
	Packed unit	Height	mm		2,202			
		Width	mm		720			
		Depth	mm		775			
Weight	Unit		kg		222			
	Packed unit		kg		237			
Packing	Material				Wood / Carton / PE wrapping foil / Metal			
	Weight		kg		15			
Compressor	Type				Hermetically sealed swing compressor			
	Model				2YC40JXD#C			
PED	Category				Category II			
	Most critical part	Name			Compressor			
		Ps*DN	bar		42			
Pump		Ps*V	Bar*I		64			
	Type				Grundfos UPM3LK			
	Nr of speeds				PWM			
Water side Heat exchanger	Power input		W		75			
	Type				Plate heat exchanger			
	Quantity				1			
Brine pump	Water volume		l		1.76			
	Insulation material				Elastomeric foam			
	Type				Grundfos UPMXL Geo			
Brine heat exchanger	Power input		W		180			
	Quantity				1			
	Brine volume		l		1.94			
Tank	Energy efficiency class				A			
	Water volume		l		180		-	
	Material				Stainless steel (EN 1.4521)			
Tank	Maximum water temperature		°C		60.0			
	Maximum water pressure		bar		10			
	Insulation Material				Polyurethane foam			
3-way valve	Heat loss		kWh/24h		1.2			
	Corrosion protection				Pickling			
	Coefficient of	Space heating	m³/h		10			
Water circuit		Domestic hot water tank flow (kV)	m³/h		8			
	Piping connections diameter		mm		22			
	Safety valve		bar		3			
Water circuit - Domestic hot water side	Manometer				Digital			
	Drain valve / fill valve				Yes			
	Shut off valve				Yes			
Brine circuit	Air purge valve				Yes			
	Total water volume		l		5.1			
	Heating water system	Water volume	Min. l		20			
Latent cooling capacity	Piping connections	Cold water in / Hot water out	Diameter mm		22			
	Recirculation connection		inch		G 3/4" FEMALE			
	Piping connections diameter		mm		28			
Space heating	Safety valve		bar		3			
	7/12°C	Max.	kW		8			
	Cold climate water outlet 55°C	General SCOP			4.03 (1)		4.18 (1)	
Refrigerant	Drain valve / fill valve				Yes			
	Air purge valve				No			
	Total volume		l		5.0			
Refrigerant oil	Type				R-32			
	GWP				675.0			
	Charge		TCO2Eq		1.15			
Refrigerant oil	Charge		kg		1.70			
	Circuits	Quantity			1			
	Type				FW68DA			
Refrigerant oil	Charged volume		l		0.7			

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG		EGSAX10D9WG		
Operation range	Installation space	Min.	°C			5		
		Max.	°C			35		
	Brine side	Min.	°C			-10		
		Max.	°C			30		
	Heating	Water side Min.	°C			5		
		Max.	°C			65		
Operation range	Domestic hot water	Water side Min.	°C			25		
		Max.	°C			60		
General	Supplier/Manufacturer details	Name and address		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium				
		Name or trademark		Daikin Europe N.V.				
	Product description	Air-to-water heat pump		No				
		Brine-to-water heat pump		Yes				
		Heat pump combination heater		No				
		Low-temperature heat pump		No				
		Supplementary heater integrated		Yes				
		Water-to-water heat pump		Yes				
	LW(A) Sound power level	Indoor	dB(A)	39.0		41.0		
	Sound condition Ecodesign and energy label			Sound power in heating mode, measured according to the EN12102 under conditions of the EN14825				
Sound power level	Range	dB(A)	From 36 to 44 (46 in boost mode), condition B0/-3 W30/35		From 36 to 47, condition B0/-3 W30/35			
Tank	Name		Stainless steel domestic hot water tank 180 l					
Space heating general	Brine/water to water unit	Rated water/brine flow	m³/h	1.3		1.7		
		Other	Pck (Crankcase heater mode)	kW	0.000			
	Poff (Off mode)		kW	0.015				
	Psb (Standby mode)		kW	0.015				
	Pto (Thermostat off)		kW	0.024				
	Domestic hot water heating	General	Declared load profile		L			
Average climate			AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877			
			ηwh (water heating efficiency)	%	117			
			Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140			
			Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000			
Water heating energy efficiency class			A+					
Cold climate			AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877			
			ηwh (water heating efficiency)	%	117			
			Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140			
			Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000			
Warm climate			AEC (Annual electricity consumption)	kWh	877			
			ηwh (water heating efficiency)	%	117			
			Qelec (Daily electricity consumption)	kWh	4.140			
			Qfuel (Daily fuel consumption)	kWh	0.000			
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	kWh	3,393		4,339	
			ηs (Seasonal space heating efficiency)	%	143		154	
			Prated at -10°C	kW	6.2		8.5	
			SCOP	3.77 (1)		4.05 (1)		

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Average climate water outlet 55°C	General	Seasonal space heating eff. class	A++	A+++
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	-
			COPd	3.13	3.15
			Pdh kW	5.5	7.5
		B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	3.81	4.09
			Pdh kW	3.3	4.7
		C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	4.33	4.54
			Pdh kW	2.2	3.0
		D Condition (12°CDB/-11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	0.9
			COPd	3.65	4.59
			Pdh kW	1.0	1.4
		Tol (temperature operating limit)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-10	
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			Tbiv °C	-10	
	Cold climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption	3,787	5,015
			η _s (Seasonal space heating efficiency) %	153	159
			Prated at -22°C kW	6.2	8.5
	Cold climate water outlet 35°C	General	SCOP	5.19 (1)	5.36 (1)
		A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	-
			COPd	3.84	3.92
			Pdh kW	3.8	5.4
		B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	4.32	4.58
			Pdh kW	2.3	3.3
		C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9	1.0
			COPd	4.60	4.73
			Pdh kW	1.6	2.1
		D Condition (12°CDB/-11°CWB)	COPd	3.99	3.82
			Pdh kW	1.0	
		Tol (temperature operating limit)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			TOL °C	-22	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

Technical specifications				EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Cold climate water outlet 55°C	Tbiv	COPd	2.90	2.85
		(bivalent Pd)	Pdh kW	6.4	8.5
		temperature) Tbiv	°C	-22	
	Warm climate water outlet 55°C	General	Annual energy consumption kWh	2,124	2,771
			η _s (Seasonal space heating efficiency) %	148	156
			Prated at 2°C kW	6.2	8.5
			SCOP	3.90 (1)	4.10 (1)
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	2.90	2.85
		Pd	kW	6.4	8.5
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	-
			COPd	3.58	3.72
	Average climate water outlet 35°C	General	Pdh kW	4.1	5.4
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	4.47	4.76
		Pd	kW	1.9	2.5
		Tbiv (bivalent temperature)	COPd	2.90	2.85
			Pdh kW	6.4	8.5
			°C	2	
		General	Annual energy consumption kWh	2,393	3,373
			η _s (Seasonal space heating efficiency) %	199	200
			Prated at -10°C kW	6.2	8.5
			SCOP	5.18 (1)	5.20 (1)
			Seasonal space heating eff. class	A+++	
		A Condition (-7°CDB/-6°CWB)	COPd	4.84	4.51
			Pdh kW	5.6	7.7
		B Condition (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	5.36	5.43
		Pd	kW	3.4	4.6
		C Condition (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Degradation heating)	1.0	
			COPd	5.42	5.38
		Pd	kW	2.1	2.9
		D Condition (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Degradation heating)	0.9	
			COPd	4.57	5.10
		Tol (temperature operating limit)	Pdh kW	1.1	1.4
			COPd	4.67	4.29
			Pdh kW	6.0	8.6

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

2

Technical specifications					EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Space heating	Average climate water out-let 35°C	Tol (temperature operating limit)	TOL	°C	-10	
			COPd		4.67	4.29
			Pdh	kW	6.0	8.6
			Tbiv	°C	-10	
Cold climate water out-let 35°C	General	Annual energy consumption	kWh		2,851	3,905
			η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	199	207
		Prated at -22°C	kW		6.2	8.5
			SCOP		5.19 (1)	5.36 (1)
	A Condition (-7°CDB/-8°CWB)	COPd			5.34	5.45
			Pdh	kW	3.6	5.0
	B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0	
			COPd		5.18	5.49
		Pdh	kW		2.2	3.1
	C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)			0.9	
			COPd		5.46	5.74
		Pdh	kW		1.5	2.1
	D Condition (12°CDB/-11°CWB)	Cdh (Degradation heating)			0.9	
			COPd		4.73	4.64
		Pdh	kW		1.2	
	Tol (temperature operating limit)	COPd			4.67	4.29
			Pdh	kW	6.0	8.6
		Tbiv	°C		-22	
	General	Annual energy consumption	kWh		1,564	2,179
			η _s (Seasonal space heating efficiency)	%	197	200
		Prated at 2°C	kW		6.2	8.5
			SCOP		5.12 (1)	5.21 (1)
	B Condition (2°CDB/-1°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0	
			COPd		4.67	4.29
		Pdh	kW		6.0	8.6
	C Condition (7°CDB/-6°CWB)	Cdh (Degradation heating)			1.0	
			COPd		5.13	5.23
		Pdh	kW		3.9	5.7
	D Condition (12°CDB/-11°CWB)	Cdh (Degradation heating)			0.9	1.0
			COPd		5.32	5.48
Space heating	Warm climate water out-let 35°C	D Condition (12°CDB/-11°CWB)	Pdh	kW	1.8	2.5
			Tbiv	°C	2	
		COPd			4.67	4.29
			Pdh	kW	6.0	8.6
Space cooling	Low temperature application	General	Pdesign	kW	8	
			SEER		14	
	Medium temperature	General	Pdesign	kW	8	
			SEER		15	
Tank	Standing heat loss	S	W		50	

Electrical specifications					EGSAX06D9WG	EGSAX10D9WG
Power supply	Phase	Frequency	Hz	Voltage	1~/3~	
					50	
					230/400	
	Voltage range	Min.	%	Max.	10	
					10	
Electrical power consumption	Standby		W		15	
Current	Recommended fuses		A		16/32	
Electric heater	Type				9W	

2 Specifications

1 - 2 EGSAX-D9W, EGSAX-D9WG

(1)According to EN14825 and EN14511:2018 |
See operation range drawing: range increase by support booster heater or backup heater

Options

Options

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Factory-mounted equipment for -EGSA(H/X)06DA##-

Description	EGSA(H/X)06DA##
Heating only model -EGSAH*-	9W
Reversible model -EGSAX*-	9W
Backup heater -3kW 1N~230V-	(7) (8) o
Backup heater -6kW 3N~400V-	(7) (9) o
Domestic hot water tank -180L-	o

Kit availability

Reference	Description	EGSA*DA*			
		9W	9W	9W	9W
EGSAH*	Heating only indoor unit				
EGSAX*	Reversible indoor unit				
EKRP1HBAA	Digital I/O PCB (1) (2)	o	o	o	o
EKRP1AH7A	Demand PCB (3)	o	o	o	o
BRC1HHDA*	Remote user interface	o	o	o	o
EKCC8-W	Universal centralised user interface	o	o	o	o
KRCS01-1	Remote indoor sensor	o	o	o	o
EKPCCAB4	PC cable kit (4)	o	o	o	o
FWXV15AVEB	Heat pump convector	o	o (5)	o	o (5)
FWXV20AVEB	Heat pump convector	o	o (5)	o	o (5)
EKRTWA	Wired room thermostat	o	o	o	o
EKRTR1	Wireless room thermostat	o	o	o	o
EKRTETS	External room thermostat (6)	o	o	o	o
KGSFILL2	Fill kit	o	o	o	o
K.FERNOXTF1	Magnetic filter / dirt separator	o	o	o	o
K.FERNOXTF1FL	Magnetic filter / dirt separator	o	o	o	o
EKCSENS	Current sensor	o	o	o	o
EKGSHYDMOD	Hydro module	o	o	o	o
EKGSPQWCAB	Power cable with connector for Germany	o	o	o	o

(1) PCB that provides additional output connections: ...

- (a) Control external heat source (bivalent operation).
- (b) Output remote ON/OFF signal space heating/cooling
- (c) Remote alarm output

(2) Additional relays to allow bivalent control in combination with an external room thermostat are field-supplied.

(3) PCB to receive up to 4- digital inputs for power limitation

(4) Data cable for connection with PC.

(5) The valve kit is mandatory if a heat pump convector is installed on a reversible model (not mandatory for heating only models).

(6) -EKRTETS- can only be used in combination with -EKRTR1-.

(7) Backup heater capacity depends on how the backup heater is connected to the grid.

(8) -1--phase -3-kW (normal operation) / -6-kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

(9) -3--phase -6-kW (normal operation) / -9-kW (emergency operation/ "HP forced off" mode)

3D122775

4 Capacity tables

4 - 1 Capacity Table Legend

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

Model	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W
Domestic hot water heating mode	L	
Load profile	-	
η _{wh} (Water heating energy efficiency)	117	
Domestic hot water COP	2,82	
Heat-up time	1:43	
Standby power input	26,2	
Reference hot water temperature	53,0	
Equivalent domestic hot water volume	238,7	

Model	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W
Application	35	55
Sound power	39,0	41,0
Measured according to -EN12102-	39,0	41,0

Rated data for certification programmes - heating mode	Heating capacity	[kW]	3,4	3,3	5,5	5,6
according to -EN14511:2018-	Power input	[kW]	0,7	1,3	1,2	2,0
Entering brine temperature = -0 °C	COP	-	4,5	2,5	4,7	2,9
	Nominal water flow rate	m ³ /h				

Seasonal data - heating						
Average climate (design temperature: -10 °C)						
Space heating	Prated at -10 °C	[kW]	6,0	6,2	8,5	8,5
	η _s (Seasonal space heating efficiency)	[%]	195	141	197	152
	Annual energy consumption	kWh	2447	3447	3428	4393
Colder climate (design temperature: -22 °C)						
Space heating	Prated at -22 °C	[kW]	6,0	6,2	8,5	8,5
	η _s (Seasonal space heating efficiency)	[%]	197	152	205	158
	Annual energy consumption	kWh	2884	3820	3938	5047
Warmer climate (design temperature: -2 °C)						
Space heating	Prated at -2 °C	[kW]	6,0	6,2	8,5	8,5
	η _s (Seasonal space heating efficiency)	[%]	183	143	194	152
	Annual energy consumption	kWh	1683	2189	2244	2837
Space heating - general						
Other	Capacity control method	-	Inverter			
	P _{off} (Off mode)	[kW]	0,015			
	P _{to} (Thermostat off)	[kW]	0,024			
	P _{sb} (Standby mode)	[kW]	0,015			
	P _{ck} (Crankcase heater mode)	[kW]	0,000			

			Average climate (design temperature: -10 °C)				Colder climate (design temperature: -22 °C)			
Model	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W	EGSAH06DA9W	EGSAH10DA9W
Application	35	55	35	55	35	55	35	55	35	55
-(A)- condition (-7 °C DB / -8 °C WB)	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	5,57	5,46	7,67	7,45	3,57	3,75	4,97	5,43
	COP _d (Declared COP)	-	4,84	3,13	4,51	3,15	5,34	3,84	5,45	3,92
	C _{dh} (Degradation heating)	-	0,98	1	1	1	1	1	1	0,98
-(B)- condition (-2 °C DB / -1 °C WB)	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	3,35	3,25	4,59	4,68	2,17	2,28	3,05	3,32
	COP _d (Declared COP)	-	5,36	3,81	5,43	4,09	5,18	4,32	5,49	4,58
	C _{dh} (Degradation heating)	-	0,96	1	1	1	1	1	1	0,97
-(C)- condition (-7 °C DB / -6 °C WB)	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	2,05	2,24	2,93	2,98	1,5	1,63	2,11	2,07
	COP _d (Declared COP)	-	5,42	4,33	5,38	4,54	5,46	4,6	5,74	4,73
	C _{dh} (Degradation heating)	-	1	0,95	1	1	0,91	0,93	0,94	1
-(D)- condition (-12 °C DB / -11 °C WB)	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	1,05	0,96	1,36	1,37	1,15	1,01	1,19	0,98
	COP _d (Declared COP)	-	4,57	3,65	5,1	4,59	4,73	3,99	4,64	3,82
	C _{dh} (Degradation heating)	-	0,9	1	0,91	0,92	0,9	0,91	0,91	0,91
-(E)- condition (Tol (temperature operating limit))	Tol (Temperature operating limit)	[°C]	-10	-10	-10	-10	-22	-22	-22	-22
	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	5,95	6,44	8,55	8,49	5,95	6,44	8,55	8,49
	COP _d (Declared COP)	-	4,67	2,9	4,29	2,85	4,67	2,9	4,29	2,89
-(F)- condition (T _{biv} (bivalent temperature))	Wtol (Heating water operation limit)	[°C]	35	55	35	55	35	55	35	55
	T _{biv} (Bivalent temperature)	[°C]	-10	-10	-10	-10	-22	-22	-22	-22
	P _{dh} (Declared heating capacity)	[kW]	5,95	6,44	8,55	8,49	5,95	6,44	8,55	8,49
P _{sup} BUH (Capacity of integrated backup heater)	COP _d (Declared COP)	-	4,67	2,9	4,29	2,85	4,67	2,9	4,29	2,89
	P _{sup} (Supplementary capacity at design temperature)	[kW]	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0

Remark
· P _{dh} (Declared Heating Capacity) · according to -EN14511:2018-
· COP _{dh} (Declared COP) · according to -EN14511:2018-

3D122777

4 Capacity tables

4 - 2 Cooling Capacity Tables

EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Maximum cooling capacity

		LWC [°C]	7		13		15		18		22	
		EBT [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
EGSAH(X)10DA9W(G)	-5				8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57
	0				11,27	1,28	11,27	1,27	11,28	1,25	11,29	1,24
	5		11,76	1,43	11,94	1,50	12,00	1,50	12,10	1,50	12,24	1,49
	10		11,85	1,61	12,61	1,65	12,73	1,65	12,92	1,66	13,18	1,66
	15		11,17	1,68	12,10	1,73	12,35	1,72	12,74	1,71	13,25	1,69
	20		10,49	1,76	11,59	1,81	11,97	1,79	12,56	1,76	13,33	1,72
	25		9,82	1,84	11,08	1,89	11,59	1,86	12,37	1,81	13,41	1,74
	30		9,14	1,92	10,57	1,98	11,21	1,93	12,19	1,86	13,49	1,77
EGSAH(X)06DA9W(G)	-5				8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57	8,12	0,57
	0				9,73	1,00	9,73	1,00	9,73	0,99	9,73	0,97
	5		10,04	1,11	10,31	1,16	10,40	1,15	10,52	1,14	10,68	1,12
	10		10,13	1,22	10,90	1,25	11,06	1,24	11,30	1,23	11,62	1,22
	15		9,80	1,38	10,74	1,42	11,04	1,40	11,49	1,38	12,09	1,36
	20		9,46	1,55	10,57	1,59	11,01	1,57	11,67	1,54	12,56	1,49
	25		9,13	1,71	10,41	1,76	10,99	1,73	11,86	1,69	13,02	1,63
	30		8,79	1,87	10,24	1,93	10,96	1,90	12,04	1,84	13,49	1,77

Legend

LWC: Leaving water temperature [°C]

EBT: Entering brine temperature [°C]

CC: Cooling capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

Conditions

Cooling capacity

The capacity is according to ·EN14511:2018· and valid for chilled water range $\Delta t = -3 \sim 8^{\circ}\text{C}$

Capacity values may not be extrapolated below 7°C leaving water temperature.

3D124144

4 Capacity tables

4 - 3 Heating Capacity Tables

EGSAH-D9W

EGSAX-D9W

EGSAX-D9WG

Maximum heating capacity											
	LWC [°C]	25		35		45		55		60	
	EBT [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
EGSAH(X)10DA9W(G)	-10	7,36	1,64	7,04	1,91	6,51	2,35	5,98	2,79	5,06	2,75
	-5	8,51	1,59	8,15	2,05	7,70	2,47	7,24	2,89	5,87	2,72
	0	9,65	1,55	9,55	2,20	8,88	2,59	8,49	2,98	6,68	2,70
	5	11,29	1,63	10,83	2,18	10,07	2,52	9,31	2,86	7,70	2,72
	10	12,93	1,72	12,40	2,16	11,26	2,45	10,12	2,74	8,72	2,75
	15	14,19	1,63	13,98	2,14	12,43	2,34	10,89	2,55	9,52	2,58
	20	15,46	1,55	15,56	2,12	13,61	2,24	11,66	2,37	10,31	2,41
	25	16,72	1,47	17,14	2,10	14,78	2,14	12,43	2,18	11,11	2,25
	30	17,98	1,38	18,71	2,08	15,96	2,04	13,20	2,00	11,90	2,08
EGSAH(X)06DA9W(G)	-10	6,08	1,42	5,84	1,64	5,36	1,99	4,88	2,34	4,41	2,50
	-5	7,14	1,37	6,86	1,72	6,45	2,08	5,99	2,44	5,54	2,60
	0	8,20	1,33	7,98	1,79	7,54	2,16	7,10	2,54	6,68	2,70
	5	9,60	1,40	9,30	1,83	8,81	2,21	8,33	2,60	7,70	2,72
	10	11,00	1,48	10,62	1,86	10,09	2,26	9,55	2,66	8,72	2,75
	15	12,13	1,40	12,05	1,84	11,26	2,17	10,46	2,49	9,52	2,58
	20	13,26	1,31	13,49	1,82	12,43	2,07	11,38	2,33	10,31	2,41
	25	14,39	1,22	14,92	1,79	13,61	1,98	12,29	2,16	11,11	2,25
	30	15,53	1,14	16,36	1,77	14,78	1,88	13,20	2,00	11,90	2,08

Legend

LWC: Leaving water temperature [°C]

EBT: Entering brine temperature [°C]

HC: Heating capacity at maximum operating frequency, measured according to ·EN14511:2018·.

PI: Power input at maximum operating frequency (including the controller and the pumps), measured according to ·EN14511:2018·.

Conditions

Heating capacity

3D123293

4 Capacity tables

4 - 4 Certification Programs

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

Rated data for certification programmes - heating mode

EGSA(H/X)-06						
Space heating - Average climate - Part load		Low temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	35	5,1	10,29	0,96
B	2	20	35	3,06	10,01	0,94
C	7	20	35	1,85	9,3	0,9
D	12	20	35	1,85	9,3	0,9
E	-10 Tol (Temperature operating limit)	20	35	5,66	9,67	0,97
F	-10 Tbiv (Bivalent temperature)	20	35	5,66	9,67	0,97

EGSA(H/X)-10						
Space heating - Average climate - Part load		Low temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	35	9,66	9,04	0,98
B	2	20	35	5,27	9,59	0,96
C	7	20	35	3,49	8,94	0,95
D	12	20	35	1,65	6,42	0,93
E	-10 Tol (Temperature operating limit)	20	35	10,53	8,95	0,98
F	-10 Tbiv (Bivalent temperature)	20	35	10,53	8,95	0,98

EGSA(H/X)-06						
Space heating - Average climate - Part load		Medium temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	55	5,75	4,75	0,98
B	2	20	55	3,71	3,94	0,98
C	7	20	55	2,08	3,11	0,97
D	12	20	55	1,52	2,7	0,97
E	-10 Tol (Temperature operating limit)	20	55	6,51	4,81	0,99
F	-10 Tbiv (Bivalent temperature)	20	55	6,51	4,81	0,99

EGSA(H/X)-10						
Space heating - Average climate - Part load		Medium temperature				
		Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Cdh (Degradation heating)
A	-7	20	55	8,77	4,94	0,99
B	2	20	55	5,83	4,65	0,98
C	7	20	55	3,83	4,29	0,98
D	12	20	55	2,06	3,47	0,97
E	-10 Tol (Temperature operating limit)	20	55	10,19	4,96	0,99
F	-10 Tbiv (Bivalent temperature)	20	55	10,19	4,96	0,99

3D130996

4 Capacity tables

4 - 4 Certification Programs

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

EGSA(H/X)-06									
Heating capacity									
Minimum					Maximum				
Flow rate Brine circuit [l/min]	Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP	Flow rate Brine circuit [l/min]	Entering brine temperature [°C]	Leaving water temperature [°C]	Heating capacity [kW]	COP
9	20	35	1,50	9,48	9	20	25	10,62	7,57
9	25	35	2,01	16,19	9	20	35	10,52	5,91
9	20	45	1,31	5,05	9	20	45	10,28	4,68
9	25	45	1,49	6,51	9	20	55	9,23	3,99
9	20	55	1,88	2,87	9	25	25	11,79	8,71
9	25	55	1,60	3,17	9	25	35	11,62	6,57
					9	25	45	11,38	5,16
					9	25	55	9,23	4,54

Domestic hot water operation

EGSA(H/X)-06, -10					
Flow rate Brine circuit [l/min]	Entering brine temperature [°C]	Domestic hot water tank temperature	Heat-up time (hh:mm:ss)	Capacity	
				Brine side	
				Maximum [kW]	Average [kW]
9	20	10 -> 55	01:16:56	7,7	5,94
9	25	10 -> 55	01:10:04	8,5	6,53
9	20	37 -> 55	00:43:58	4,6	3,67
9	25	37 -> 55	00:38:59	5,3	4,39

Installation Restrictions

Safety Valve

The safety valve which is delivered with the unit opens at 3 bar. If design pressure is higher, then this should not be used. Maximum allowed design pressure on brine side is 4 bar. The safety valve selected must open at maximum 4 bar pressure.

Balancing Valve/ Regulating Valve

A balancing valve must be installed on the inlet or outlet brine pipe to limit maximum flow. Without such a valve, brine pump cannot operate correctly and operation of unit cannot be guaranteed. The recommended value for maximum flow rate is 9 l/min.

Hydraulic Separator

A Hydraulic Separator must be installed to separate primary flow circuit (chiller) from secondary flow circuit (EGSA unit)

Expansion Vessel

The brine level vessel delivered with the unit is only meant for single application, not collective application. An expansion vessel must be installed to avoid issues with pump cavitation and to compensate for change in volume of medium as a result of temperature fluctuation.

Freeze Temperature Setting

If water is used as medium, field setting A-04 must be changed to value 0 to avoid break-down.

Check Valve

A check valve must be installed on brine outlet pipe.

Pipe Sizing

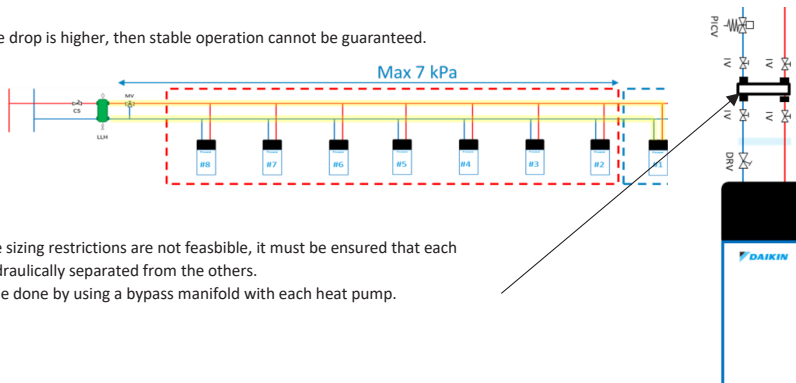
Pressure Drop Restrictions

When the units are installed in a parallel circuit, the maximum allowed pressure drop for the brine pump which is furthest away from the balancing bottle is 7 kPa. (illustrated below)

This pressure drop is calculated at a flow 8 l/min less than the design flow of the common pipe.

For example, if number of units = N and design flow for each apartment = 9 l/min, then 7 kPa is maximum pressure drop at a flow of (9N-8) l/min

If pressure drop is higher, then stable operation cannot be guaranteed.



If the pipe sizing restrictions are not feasible, it must be ensured that each unit is hydraulically separated from the others.

This can be done by using a bypass manifold with each heat pump.

3D130996

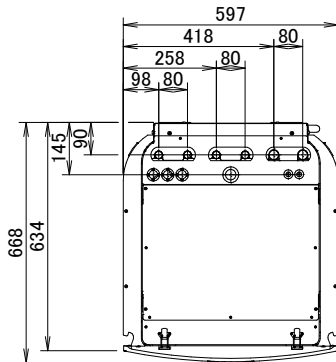
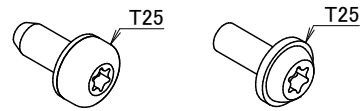
5 Dimensional drawings

5 - 1 Dimensional Drawings

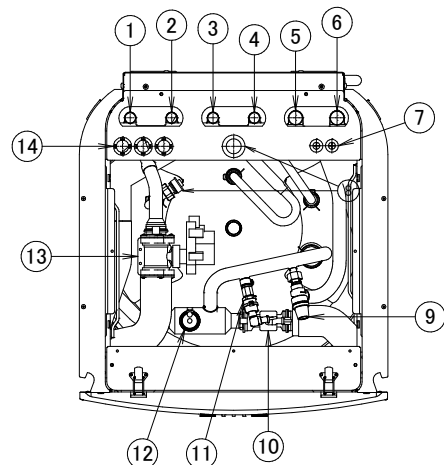
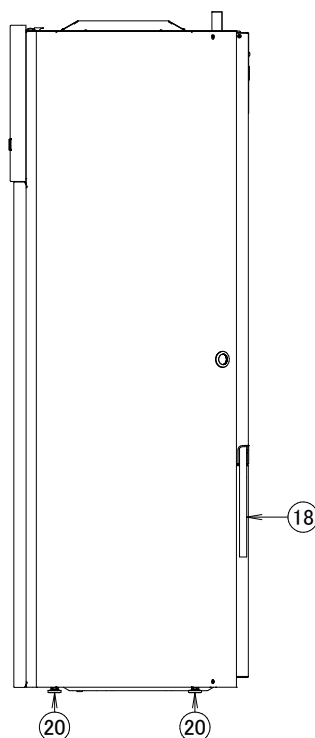
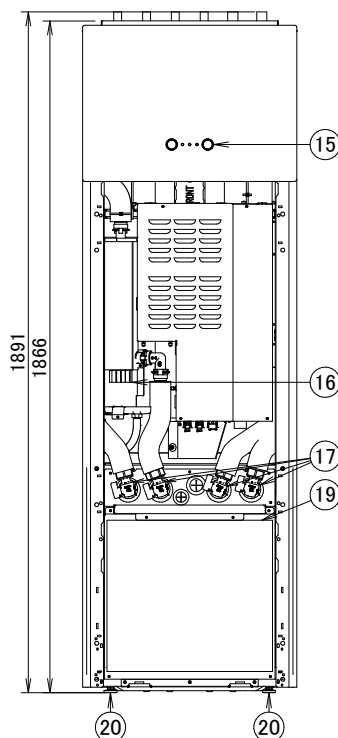
5

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Screws used in this unit:



- ① Water out connection Ø22mm straight
- ② Water in connection Ø22mm straight
- ③ Tank out connection Ø22mm straight
- ④ Tank in connection Ø22mm straight
- ⑤ Brine out connection Ø28mm straight
- ⑥ Brine in connection Ø28mm straight
- ⑦ Low voltage wiring intake Ø13.5mm
- ⑧ Recirculation connection G3/4" (female)
- ⑨ Safety valve
- ⑩ Flow sensor
- ⑪ Space heating water pressure sensor
- ⑫ Air purge
- ⑬ 3-way valve
- ⑭ High voltage wiring intake Ø24mm
- ⑮ User interface
- ⑯ Backup heater
- ⑰ Shut-off valves
- ⑱ Drain outlet (unit + safety valve)
- ⑲ Hydrobox unit
- ⑳ Levelling feet



The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

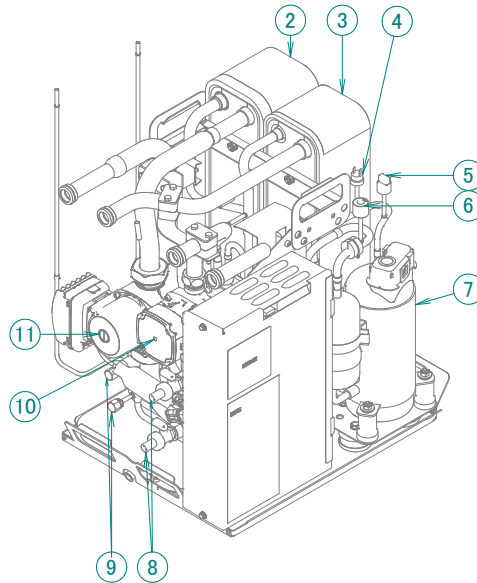
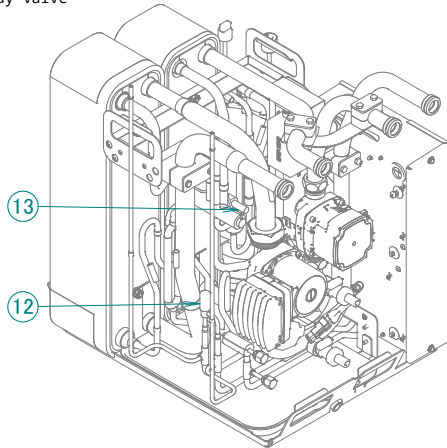
3D122284

5 Dimensional drawings

5 - 1 Dimensional Drawings

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

- ② Plate heat exchanger
Brine side
- ③ Plate heat exchanger
Water side
- ④ High pressure switch
- ⑤ Refrigerant pressure sensor
- ⑥ Low pressure sensor
- ⑦ Compressor
- ⑧ Drain valve
- ⑨ Service port 5/16" flare
- ⑩ Pump
Water side
- ⑪ Pump
Brine side
- ⑫ Electronic expansion valve
- ⑬ 4-way valve



The typical field installation has to be done according to the applicable legislation.

For examples, refer to the installer reference guide.

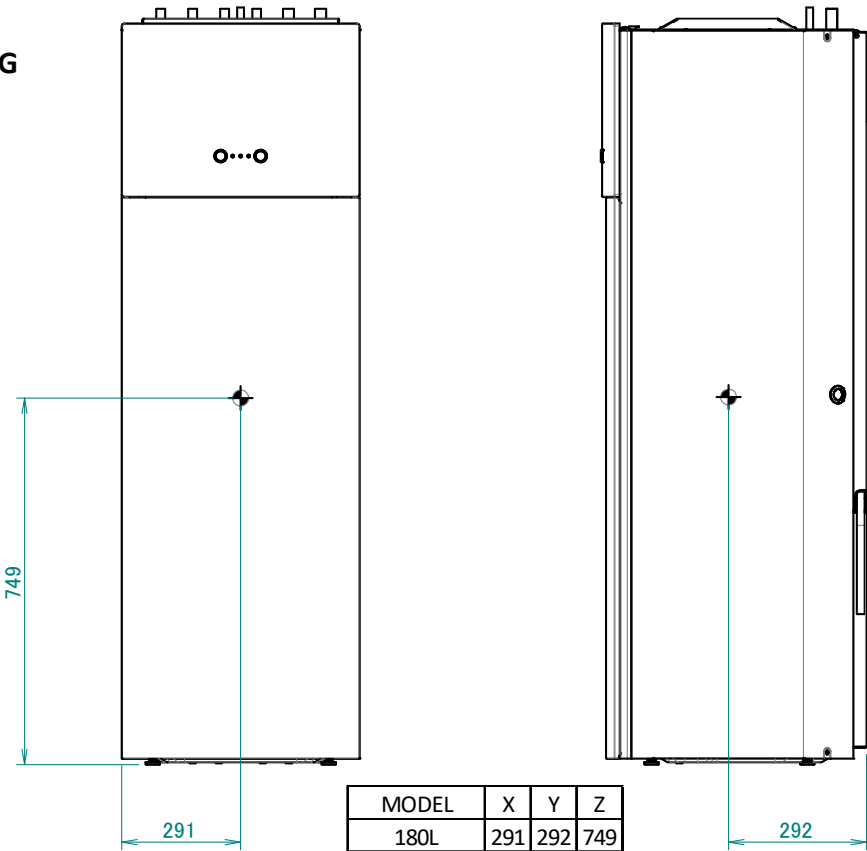
3D122355B

6 Centre of gravity

6 - 1 Centre of Gravity

6

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



3D122238

7 Piping diagrams

7 - 1 Piping Diagrams

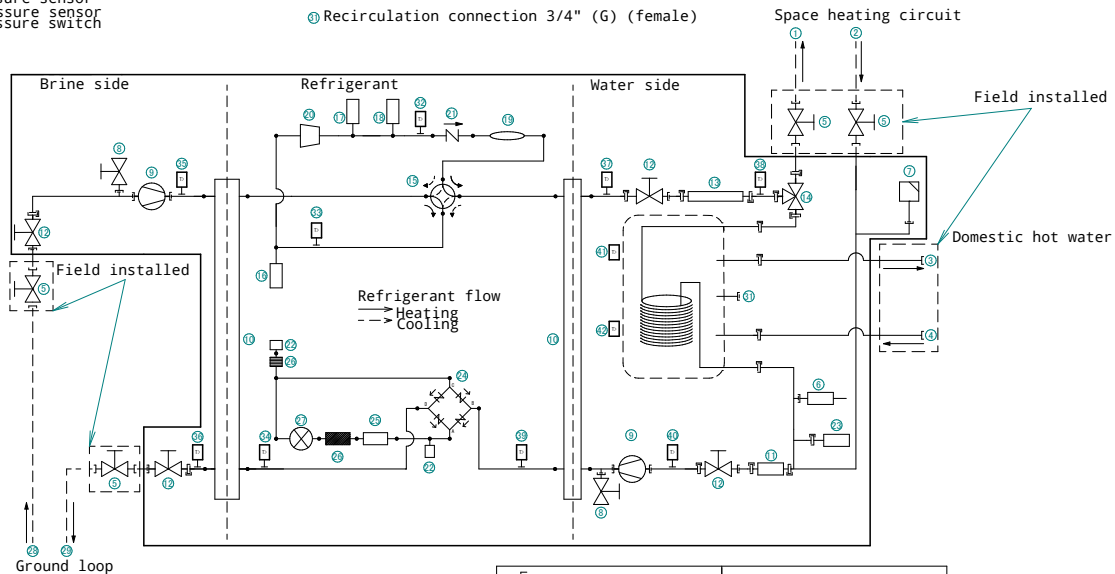
EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

- ① Water out connection Ø 22mm
- ② Water in connection Ø 22mm
- ③ Tank out connection Ø 22mm
- ④ Tank in connection Ø 22mm
- ⑤ Shut-off valve
- ⑥ Safety valve
- ⑦ Automatic air purge valve
- ⑧ Drain valve
- ⑨ Pump
- ⑩ Plate heat exchanger
- ⑪ Flow sensor
- ⑫ Shut-off valve
- ⑬ Backup heater
- ⑭ 3-way valve
- ⑮ 4-way valve
- ⑯ Low pressure sensor
- ⑰ High pressure sensor
- ⑱ High pressure switch

- ① Muffler
- ② Compressor
- ③ Check valve
- ④ Service port
- ⑤ Space heating water pressure sensor
- ⑥ Rectifier
- ⑦ Heat sink
- ⑧ Filter
- ⑨ Electronic expansion valve
- ⑩ Brine in connection Ø 28mm
- ⑪ Brine out connection Ø 28mm

- ⑫ Recirculation connection 3/4" (G) (female)

- ① Thermistor (discharge)
- ② Thermistor (suction compressor)
- ③ 2-phase sensor (Tx)
- ④ Entering brine temperature
- ⑤ Leaving brine temperature
- ⑥ Outlet water heat exchanger thermistor
- ⑦ Outlet water backup heater thermistor
- ⑧ Refrigerant temperature sensor (liquid)
- ⑨ Inlet water thermistor
- ⑩ Tank thermistor
- ⑪ Tank thermistor



	Screw connection		Brazed connection
	Quick coupling		

3D121963B

8 Wiring diagrams

8 - 1 Notes & Legend

8

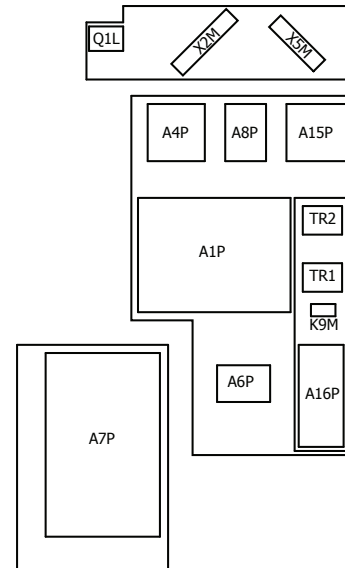
EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG

NOTES to go through before starting the unit

- X1M : Main terminal
X2M : Field wiring terminal for AC
X5M : Field wiring terminal for DC
- 15 — : Earth wiring
— 15 — : Wire number 15
— : Field supply
→ **/12.2 : Connection ** continues on page 12 column 2
- ① : Several wiring possibilities
- : Option
- : Wiring depending on model
- : Not mounted in switch box
- : PCB

- Backup heater power supply □ 1N~, 230V, 3/6 kW
□ 3N~, 4000V, 6/9 kW
- User installed options:
- Remote user interface
□ Ext. indoor thermistor
□ Digital I/O PCB
□ Demand PCB
□ Brine low pressure switch
□ ON/OFF thermostat (wired)
□ ON/OFF thermostat (wireless)
□ Ext. thermistor
□ Heat pump convector
- Main LWT:
- Add LWT:
- ON/OFF thermostat (wired)
□ ON/OFF thermostat (wireless)
□ Ext. thermistor
□ Heat pump convector

POSITION IN SWITCH BOX



LEGEND

Part n°	Description	Part n°	Description
A1P	main PCB (hydro)	Q1L	thermal protector backup heater
A2P	* user interface PCB	Q1L (A7P)	thermal protector compressor
A3P	* ON/OFF thermostat	Q4L	# safety thermostat
A3P	* heat pump convector	R1T (A1P)	# outlet water heat temperature sensor (LWC)
A4P	* digital I/O PCB	R1T (A2P)	* ambient sensor user interface
A4P	* receiver PCB (wireless ON/OFF thermostat, PC=power circuit)	R1T (A3P)	* ambient sensor ON/OFF thermostat
A6P	BUH control PCB	R1T (A7P)	thermistor (outdoor ambient)
A7P	inverter PCB	R2T (A1P)	after BUH temperature sensor
A8P	* demand PCB	R2T (A3P)	* external sensor (floor or ambient)
A11P	MMI main PCB	R2T (A7P)	thermistor (discharge)
A15P	LAN adapter	R3T (A1P)	refrigerant liquid temperature sensor
A16P	ACS digital I/O PCB	R3T (A7P)	thermistor (suction)
B1L	flow sensor	R4T (A1P)	inlet water temperature sensor (EWC)
B1PR	refrigerant pressure sensor	R4T (A7P)	thermistor (2 phase)
B1PW	water pressure sensor	R5T (A1P)	DHW tank temperature sensor
C2~C8	capacitor	R5T (A7P)	thermistor (brine entering temperature)
CN* (A4P)	* connector	R6T (A1P)	* external indoor ambient thermistor
CT*	* current sensor	R6T (A7P)	thermistor (brine low temperature)
DS1 (A8P)	* dipswitch	R8T (A1P)	DHW tank temperature sensor
E1H	backup heater element (1 kW)	R1H (A3P)	* humidity sensor
E2H	backup heater element (2 kW)	S1L	# low level switch
F1B	# overcurrent fuse	S1NPL	low pressure sensor (refrigerant)
F1T	thermal fuse backup heater	S1PH	high pressure switch
F1~2U (A4P)	* fuse (5 A, 250 V)	S1PL	# low brine pressure switch
F1U (A7P)	fuse (T, 6.3 A, 250 V)	S1S	# preferential kWh rate PS contact
F1U (A16P)	fuse (T, 1.5 A, 250 V)	S2S	# electrical meter pulse input 1
F2B	# overcurrent fuse compressor	S3S	# electrical meter pulse input 2
FU1 (A1P)	fuse (T, 6.3 A, 250 V)	S6~9S	# digital power limitation inputs
K*R (A1/4/7/16P)	relay on PCB	SS1 (A4P)	* selector switch
K1~6M (A6P)	BUH relay	TR1, TR2	power supply transformer
K9M	thermal protector BUH relay	V1~6D (A6P)	diode
L1R	reactor	X*H*	backup heater connector
M1C	motor (compressor)	X*M	terminal strip
M1P	main water supply pump	X*Y*	connector
M2P	# domestic hot water pump	Y1E	electronic expansion valve
M2S	# shut off valve	Y1S	Solenoid valve (4-way valve)
M3P	# drain pump	Z*C	noise filter (ferrite core)
M4P	brine pump	Z*F (A16P)	noise filter
M3S	3 way valve for floorheating/domestic hot water		
Q*DI	# earth leakage circuit breaker		

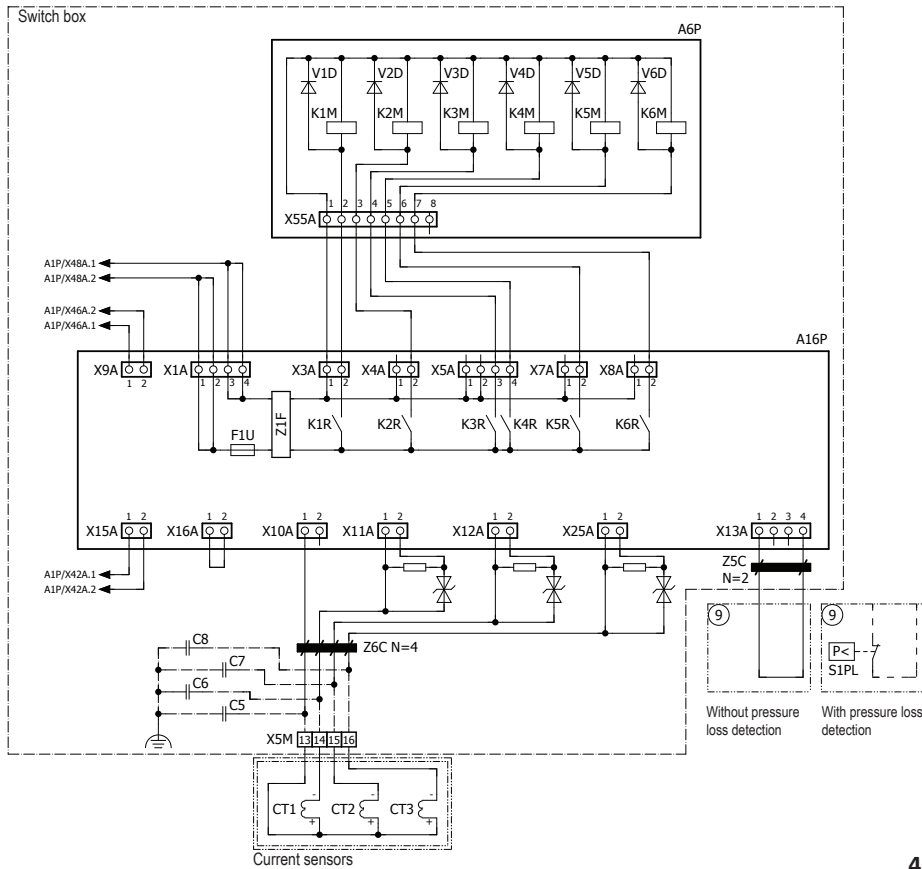
* : optional
: field supply

4D116863E

8 Wiring diagrams

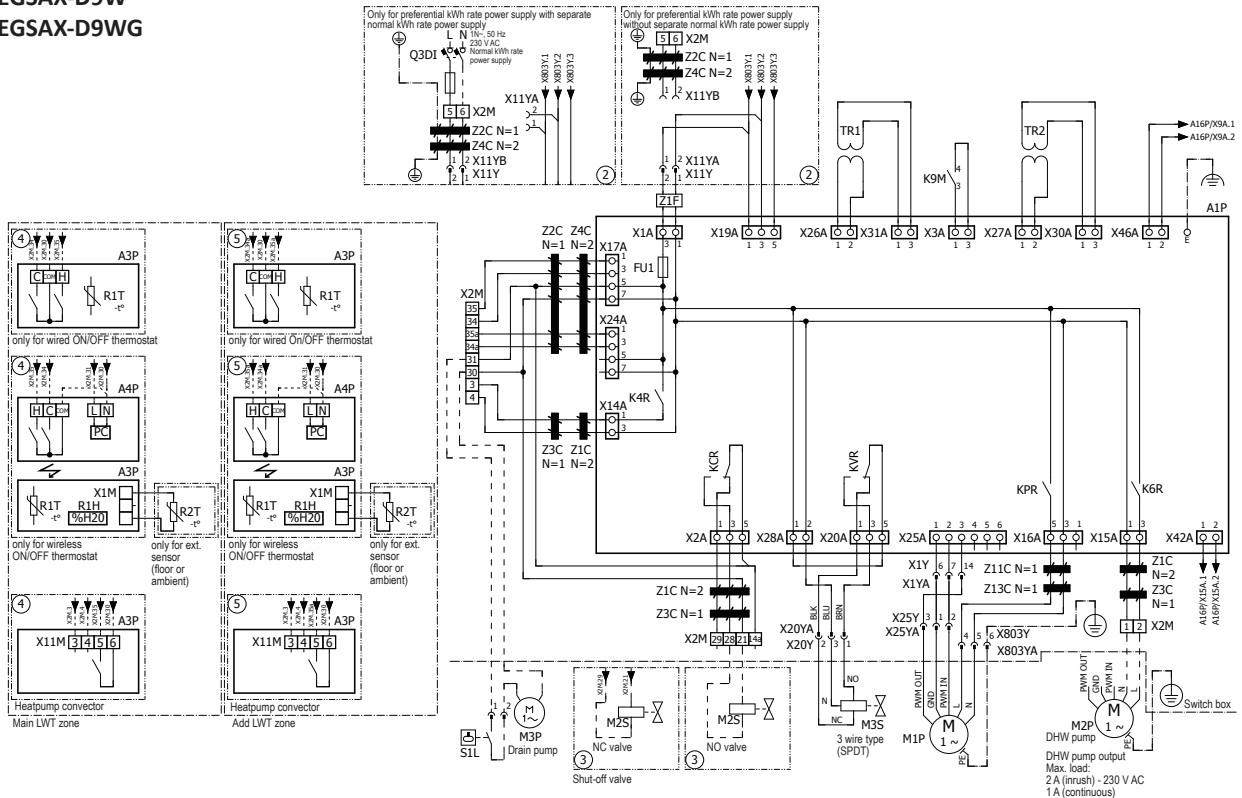
8 - 2 Control Circuit

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



4D116863E

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



4D116863E

8-2 Control Circuit

8

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



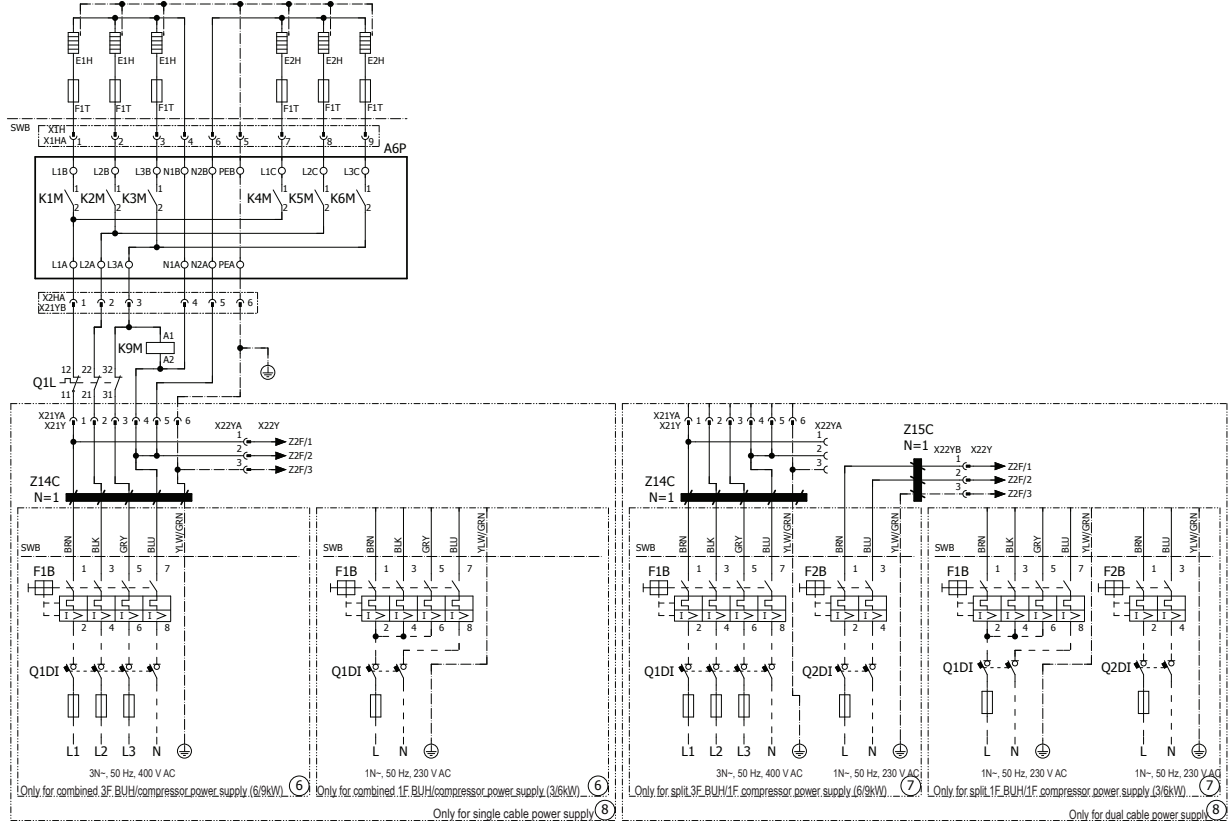
EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



8 Wiring diagrams

8 - 3 Power Supply, Back-up Heater

EGSAH-D9W / EGSAX-D9W / EGSAX-D9WG



4D116863E

9 External connection diagrams

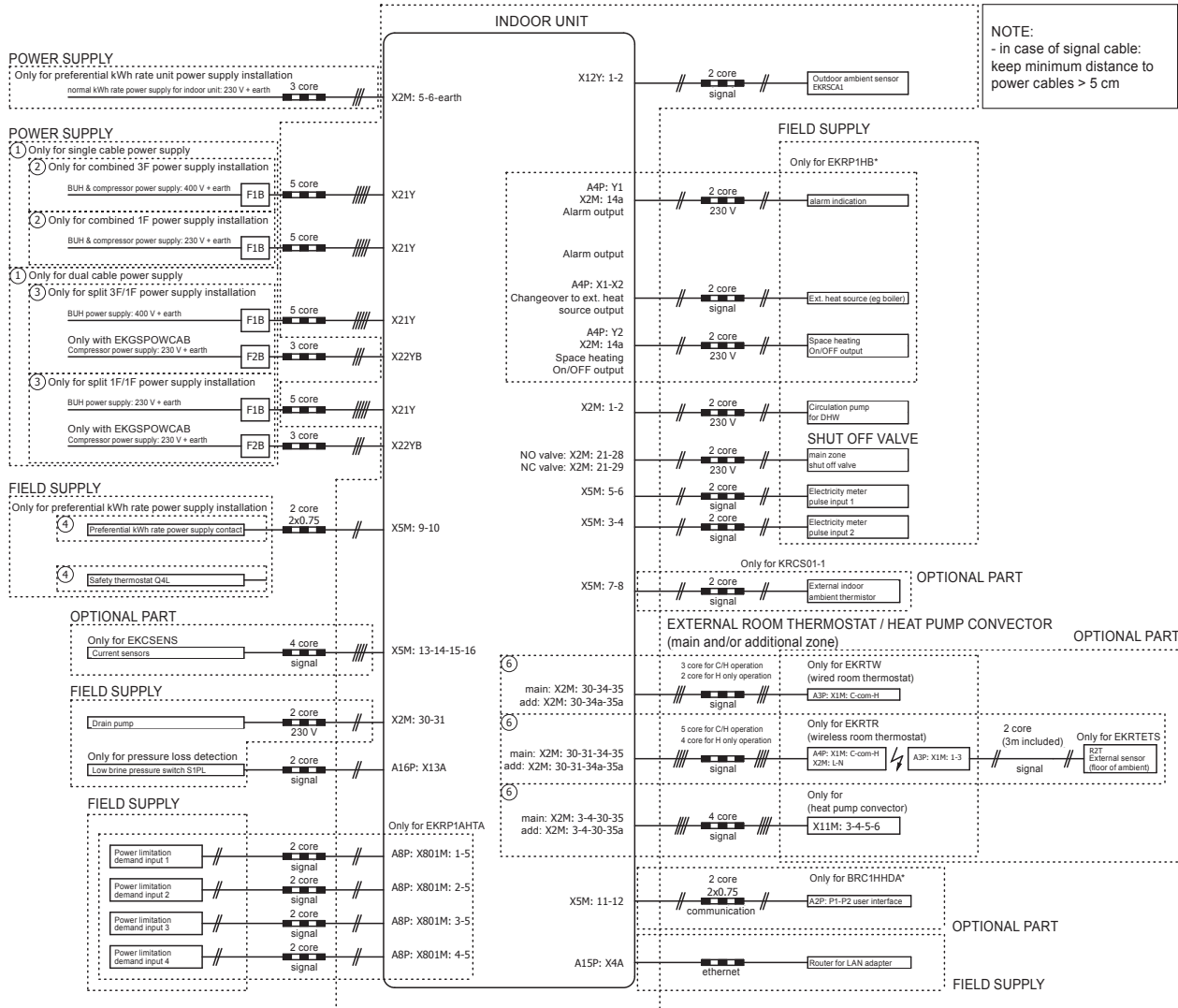
9 - 1 External Connection Diagrams

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Electrical connection diagram Daikin Altherma Ground Source

For more details: please check unit wiring

Standard parts



4D121919

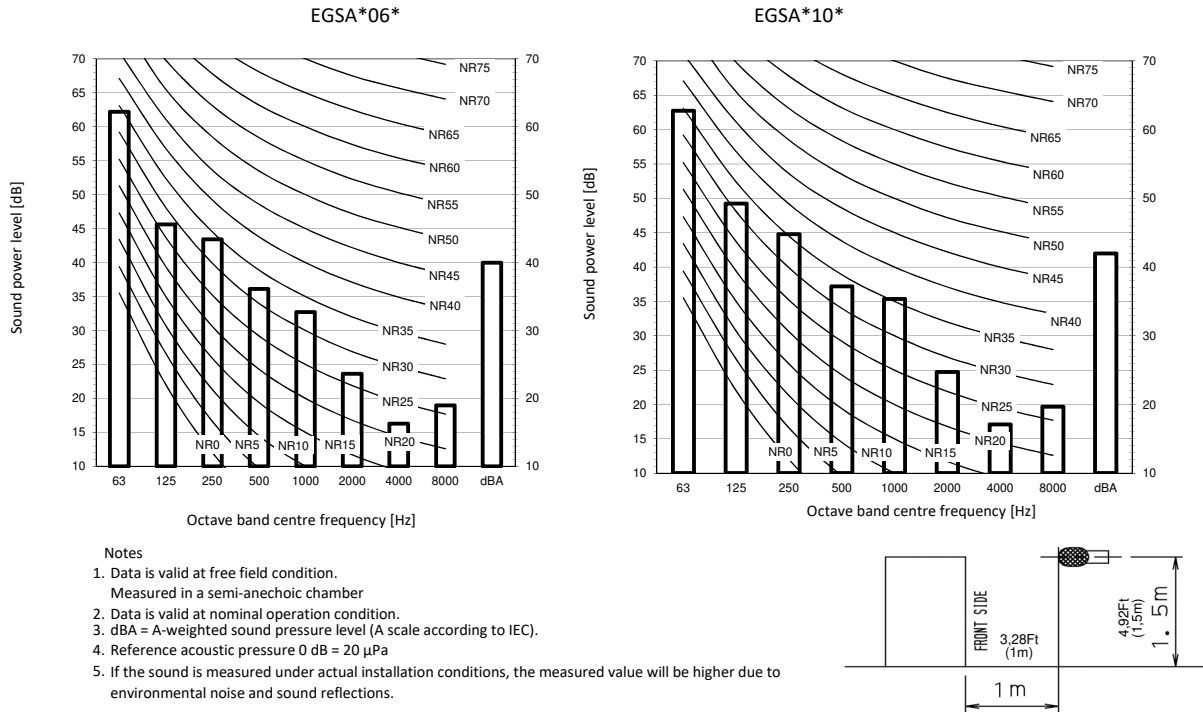
10 Sound data

10 - 1 Sound Power Spectrum

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Heating

10



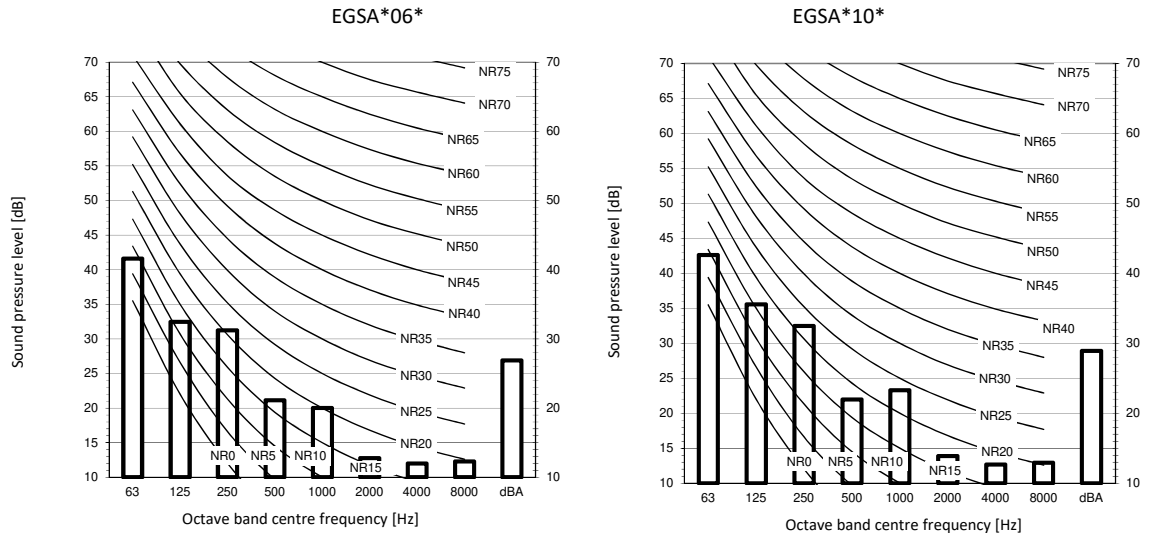
3D122374

10 Sound data

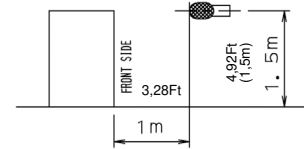
10 - 2 Sound Pressure Spectrum - Heating

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Heating



- Notes
1. Data is valid at free field condition.
Measured in a semi-anechoic chamber
 2. Data is valid at nominal operation condition.
 3. dBA = A-weighted sound pressure level (A scale according to IEC).
 4. Reference acoustic pressure 0 dB = 20 μ Pa
 5. If the sound is measured under actual installation conditions, the measured value will be higher due to environmental noise and sound reflections.

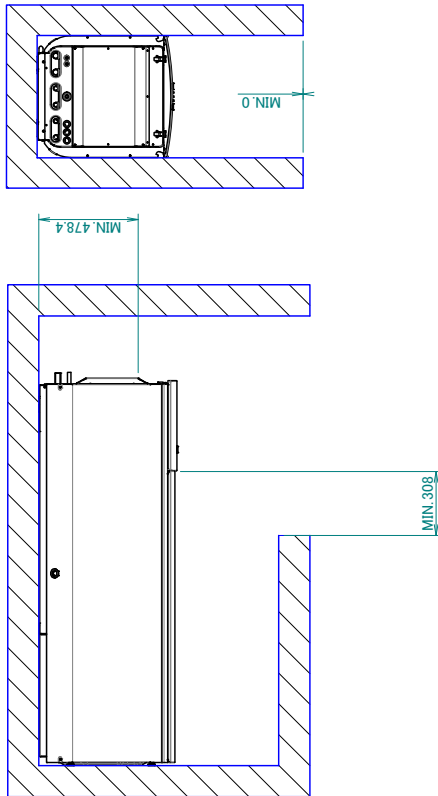


3D122375

11 Installation

11 - 1 Installation Method

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



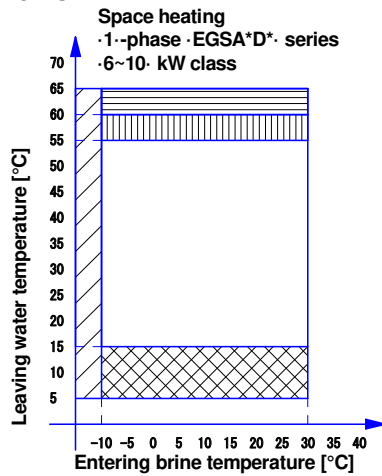
3D122277

12 Operation range

12 - 1 Operation Range

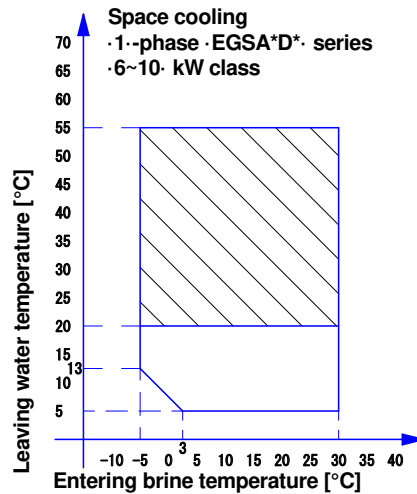
12

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = $\leq -10^{\circ}\text{C}$
- Heat pump operation
- Heat pump operation
Heat pump operation if setpoint $> 55^{\circ}\text{C}$ and $\Delta T = -8^{\circ}\text{C}$ ($\Delta T = \text{outlet temperature} - \text{inlet temperature}$)
- Heat pump + backup heater operation
- Pull-down area
- Heat pump operation
Heating setpoint: $\geq 15^{\circ}\text{C}$



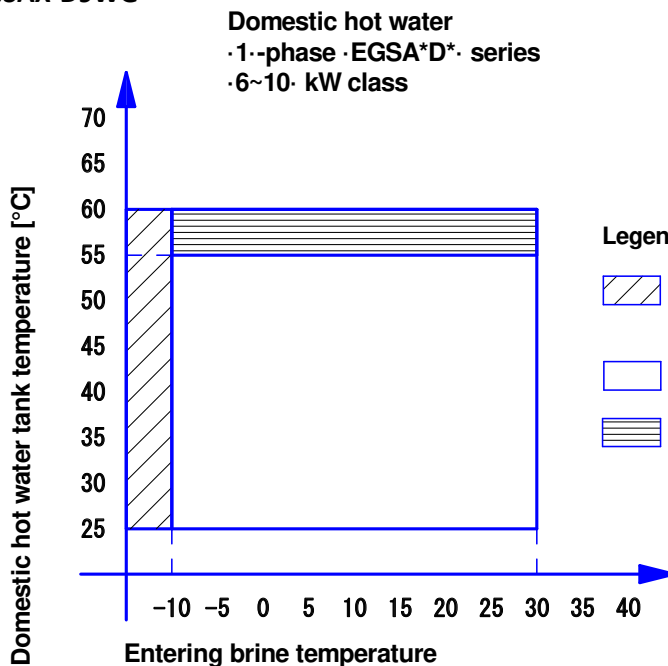
Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

In restricted power supply mode, the outdoor unit and backup heater can only operate separately.

3D122772

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG



Legend

- Backup heater only operation
Entering brine temperature = $\leq -10^{\circ}\text{C}$
- Heat pump operation
- Backup heater only operation

Prevent the system from freezing by adding antifreeze to the brine side (see note).

For more information, refer to the installation manual.

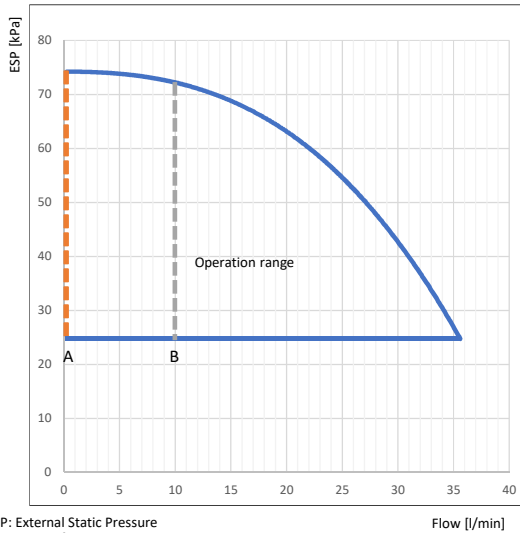
3D122773

13 Hydraulic performance

13 - 1 Static Pressure Drop Unit

EGSAH-D9W
EGSAX-D9W
EGSAX-D9WG

Space heating/cooling circuit



ESP: External Static Pressure
Flow: water flow through the unit

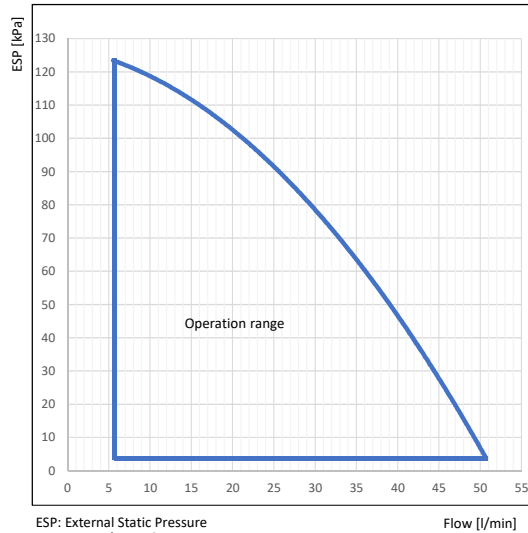
A: Minimum water flow rate during heat pump operation

B: Minimum water flow rate during cooling operation

Selecting a flow outside the operating area can damage the unit or cause the unit to malfunction.

Brine circuit

Mixture of water and propylene glycol (30V%) at an entering brine temperature of -3°C



ESP: External Static Pressure
Flow: water/glycol flow through the unit

3D122776A

ERC

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569820-1E 2023.02