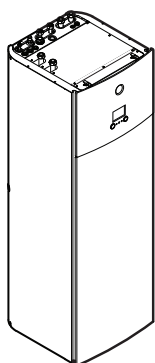


Instalační návod

Daikin Altherma 3 R F



<https://daikintechdatahub.eu>



EBVZ16S18D▲6V▼
EBVZ16S23D▲6V▼
EBVZ16S18D▲9W▼
EBVZ16S23D▲9W▼

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

Instalační návod
Daikin Altherma 3 R F

Čeština

Obsah

1	O tomto dokumentu	2
2	Specifické bezpečnostní pokyny pro instalační technika	3
3	Informace o skřini	4
3.1	Vnitřní jednotka	4
3.1.1	Vyjmání veškerého příslušenství z vnitřní jednotky	4
3.1.2	Manipulace s vnitřní jednotkou	5
4	Instalace jednotky	5
4.1	Příprava místa instalace	5
4.1.1	Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku	5
4.1.2	Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32	5
4.1.3	Způsoby instalace	6
4.2	Otevírání a zavírání jednotky	11
4.2.1	Otevření vnitřní jednotky	11
4.2.2	Přemístění rozváděcí skřínky na vnitřní jednotce dolů	12
4.2.3	Uzavření vnitřní jednotky	12
4.3	Montáž vnitřní jednotky	12
4.3.1	Instalace vnitřní jednotky	12
4.3.2	Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí	13
5	Instalace potrubí	13
5.1	Příprava potrubí chladiva	13
5.1.1	Požadavky na chladivové potrubí	13
5.1.2	Izolace chladivového potrubí	14
5.2	Připojení potrubí pro chladivo	14
5.2.1	Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce	14
5.3	Příprava vodního potrubí	14
5.3.1	Kontrola objemu a průtoku vody	14
5.4	Připojení vodního potrubí	15
5.4.1	Připojení vodního potrubí	15
5.4.2	Připojení oběhového potrubí	16
5.4.3	Plnění vodního okruhu	16
5.4.4	Naplnění nádrže teplé užitkové vody	16
5.4.5	Izolování vodního potrubí	16
6	Elektrická instalace	17
6.1	O shodě elektrických zařízení	17
6.2	Pokyny k zapojování elektrického vedení	17
6.3	Připojení k vnitřní jednotce	17
6.3.1	Připojení hlavního zdroje napájení	18
6.3.2	Zapojení napájení záložního ohřevače	19
6.3.3	Připojení uzavíracího ventilu	20
6.3.4	Připojení elektroměrů	21
6.3.5	Připojení čerpadla teplé užitkové vody	21
6.3.6	Připojení výstupu alarmu	22
6.3.7	Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení	22
6.3.8	Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie	23
6.3.9	Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)	23
6.3.10	Postup připojení Smart Grid	24
6.4	Instalace montážní desky	26
6.5	Po připojení elektrického vedení k vnitřní jednotce	26
7	Konfigurace	26
7.1	Přehled: Konfigurace	26
7.1.1	Přístup k nejčastěji používaným příkazům	27
7.2	Konfigurační průvodce	28
7.2.1	Konfigurační průvodce: Jazyk	28
7.2.2	Konfigurační průvodce: Čas a datum	28
7.2.3	Konfigurační průvodce: Systém	28
7.2.4	Konfigurační průvodce: Záložní ohřevač	29

7.2.5	Konfigurační průvodce: Hlavní zóna	30
7.2.6	Konfigurační průvodce: Doplňková zóna	31
7.2.7	Konfigurační průvodce: Nádrž	31
7.3	Křivka dle počasí	32
7.3.1	Co je křivka dle počasí?	32
7.3.2	2bodová křivka	32
7.3.3	Křivka se sklonem a trvalou odchylkou	32
7.3.4	Použití křivek dle počasí	33
7.4	Nabídka nastavení	34
7.4.1	Hlavní zóna	34
7.4.2	Doplňková zóna	34
7.4.3	Informace	34
7.5	Struktura nabídky: přehled nastavení technika	35
8	Uvedení do provozu	36
8.1	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	36
8.2	Kontrolní seznam během uvedení do provozu	37
8.2.1	Kontrola minimálního průtoku vody	37
8.2.2	Odvzdušnění	37
8.2.3	Provedení zkušební provozu	37
8.2.4	Zkušební provoz akčního členu	38
8.2.5	Provedení vysoušení podkladu podlahového topení	38
9	Předání uživateli	38
10	Technické údaje	39
10.1	Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka	39
10.2	Schéma zapojení: Vnitřní jednotka	40

1 O tomto dokumentu



INFORMACE

Tato jednotka je model pouze s topením. Z tohoto důvodu v této příručce NEPLATÍ žádný odkaz na chlazení.

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 skřini vnitřní jednotky)
- **Návod k obsluze:**
 - Rychlá příručka pro základní použití
 - Formát: Papírový výtisk (ve skřini vnitřní jednotky)
- **Referenční příručka pro uživatele:**
 - Detailní pokyny po jednotlivých krocích a informace pro základní a pokročilé použití
 - Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.
- **Instalační návod – Venkovní jednotka:**
 - Pokyny k instalaci
 - Formát: Papírový výtisk (ve skřini venkovní jednotky)
- **Instalační návod – Vnitřní jednotka:**
 - Pokyny k instalaci
 - Formát: Papírový výtisk (ve skřini vnitřní jednotky)

Referenční příručka pro instalační techniky:

- Příprava instalace, osvědčené postupy, referenční údaje...
- Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Dodatek k návodu pro volitelné vybavení:

- Doplňující informace o způsobu instalace volitelného vybavení
- Formát: Papírový výtisk (ve skříní vnitřní jednotky)+ soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Nejnovější revize dodané dokumentace může být dostupná na regionálním webu Daikin nebo u vašeho dodavatele.

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

Technické údaje

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

Online nástroje

Kromě souboru dokumentů jsou technikům k dispozici některé online nástroje:

Daikin Technical Data Hub

- Centrální uzel pro technické specifikace jednotky, užitečné nástroje, digitální zdroje a další.
- Veřejně přístupné na adrese <https://daikintechdatahub.eu>.

Heating Solutions Navigator

- Digitální sada nástrojů, která nabízí různé nástroje k usnadnění instalace a konfigurace systémů topení.
- Pro přístup k Heating Solutions Navigator je zapotřebí registrace na platformě Stand By Me. Více informací naleznete na stránce <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Daikin e-Care

- Mobilní aplikace pro instalační a servisní techniky umožňuje registrovat, konfigurovat a odstraňovat problémy u systémů topení.
- Tuto mobilní aplikaci je možné stáhnout pro zařízení iOS a Android pomocí QR kódů uvedených níže. Pro přístup k aplikaci je nutná registrace na platformě Stand By Me.

App Store

Google Play



2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika



INFORMACE

Tato jednotka je model pouze s topením. Z tohoto důvodu v této příručce NEPLATÍ žádný odkaz na chlazení.

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Místo instalace (viz "4.1 Příprava místa instalace" [5])



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

Při správné instalaci jednotky se řiďte rozměry servisního prostoru v tomto manuálu. Viz "4.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku" [5].

Zvláštní požadavky pro R32 (viz "4.1.2 Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32" [5])



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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

Otevření a zavření jednotky (viz "4.2 Otevírání a zavírání jednotky" [11])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Montáž vnitřní jednotky (viz "4.3 Montáž vnitřní jednotky" [12])



VÝSTRAHA

Metoda upevnění vnitřní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "4.3 Montáž vnitřní jednotky" [12].

Montáž potrubí (viz "5 Instalace potrubí" [13])



VÝSTRAHA

Metoda provozního připojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "5 Instalace potrubí" [13].

Elektrické zapojení (viz "6 Elektrická instalace" [17])



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

3 Informace o skříní



VÝSTRAHA

Metoda elektrického připojení MUSÍ být v souladu s pokyny:

- V této příručce. Viz "[6 Elektrická instalace](#)" [p. 17].
- Se schématem zapojení, který se dodává s jednotkou a je umístěn uvnitř krytu prostoru pro elektrické komponenty vnitřní jednotky. Překlad legendy viz "[10.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka](#)" [p. 40].



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.



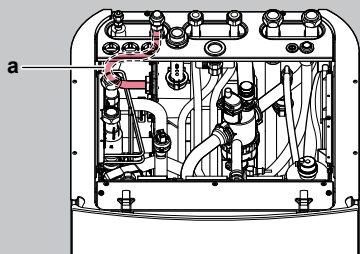
UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.



VÝSTRAHA

Ujistěte se, že se elektrické vodiče NEDOTÝKAJÍ potrubí plynného chladiva, které může být velmi horké.



a Potrubí chladiva v plynném stavu



VÝSTRAHA

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



UPOZORNĚNÍ

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



INFORMACE

Podrobné údaje o typu pojistek, jmenovité hodnotě pojistek nebo jmenovité hodnotě jističů jsou uvedeny v "[6 Elektrická instalace](#)" [p. 17].

Uvedení do provozu (viz "[8 Uvedení do provozu](#)" [p. 36])



VÝSTRAHA

Metoda uvedení do provozu MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "[8 Uvedení do provozu](#)" [p. 36].



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.

3 Informace o skříní



INFORMACE

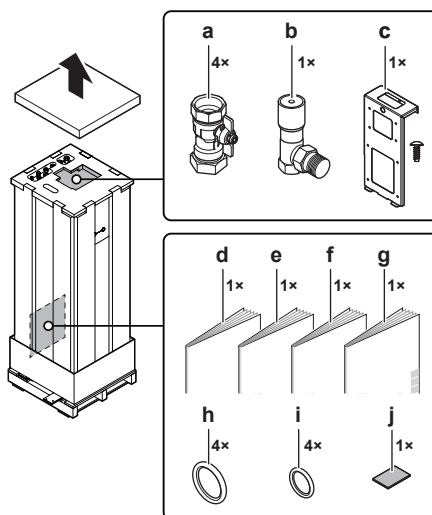
Tato jednotka je model pouze s topením. Z tohoto důvodu v této příručce NEPLATÍ žádný odkaz na chlazení.

Mějte na paměti následující:

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

3.1 Vnitřní jednotka

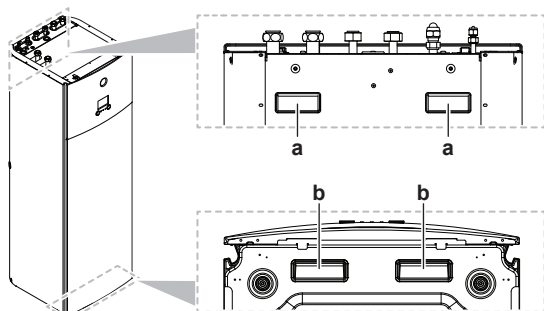
3.1.1 Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky



- a Uzavírací ventily pro vodní okruh
- b Obtokový ventil řízený tlakovým spádem
- c Montážní deska (+ šroub) pro DPS pro úsporu energie (EKRP1AHTA) a digitální I/O DPS (EKRP1HBAA)
- d Všeobecná bezpečnostní opatření
- e Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
- f Instalační návod pro vnitřní jednotku
- g Návod k obsluze
- h Těsnicí kroužky pro uzavírací ventily (vodní okruh prostorového vytápění)
- i Těsnicí kroužky pro místně dodané uzavírací ventily (vodní okruh teplé užitkové vody)
- j Těsnicí páska pro vstup vodičů nízkého napětí

3.1.2 Manipulace s vnitřní jednotkou

K přenášení jednotky použijte držadla na zadní a spodní straně.



- a Držadla na zadní straně jednotky.
b Držadla na spodní straně jednotky. Opatrně nakloňte jednotku tak, abyste získali přístup k držadlům.

4 Instalace jednotky



INFORMACE

Tato jednotka je model pouze s topením. Z tohoto důvodu v této příručce NEPLATÍ žádný odkaz na chlazení.

4.1 Příprava místa instalace



POZNÁMKA

Tato jednotka je navržena pro provoz ve 2 teplotních zónách:

- podlahové vytápění v **hlavní zóně**, toto je zóna s **nejnižší teplotou vody**,
- radiátory v **doplňkové zóně**, toto je zóna s **nejvyšší teplotou vody**.



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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

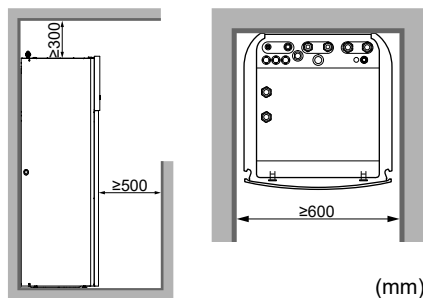
4.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku

- Vnitřní jednotka je navržena pouze pro vnitřní instalaci a pro teploty okolí v následujícím rozmezí:
 - Prostorové vytápění: 5~30°C
 - Prostorové chlazení: 5~35°C
 - Ohřev teplé užitkové vody: 5~35°C
- Mějte na paměti následující pokyny pro rozměry:

Maximální délka ^(a) potrubí pro chladivo mezi vnitřní a venkovní jednotkou	50 m
Minimální délka ^(a) potrubí pro chladivo mezi vnitřní a venkovní jednotkou	3 m
Maximální výškový rozdíl mezi vnitřní a venkovní jednotkou	30 m

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

- Mějte na paměti následující instalační pokyny:



(mm)

Kromě pokynů pro zachování volného prostoru: Vzhledem k tomu, že celková náplň chladiva v systému je $\geq 1,84$ kg, musí místnost, do které instalujete vnitřní jednotku splňovat požadavky popsané v "4.1.3 Způsoby instalace" [6].



INFORMACE

Pokud máte omezený instalační prostor, před instalací jednotky do konečné pozice proveďte následující kroky: "4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí" [13]. Vyžaduje odstranění jednoho nebo obou bočních panelů.



POZNÁMKA

Pokud je teplota ve více místnostech regulována 1 termostatem, NEUMÍSTUJTE termostatický ventil na vysílač v místnosti, kde je instalován termostat.

4.1.2 Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32

Kromě pokynů pro zachování volného prostoru: Vzhledem k tomu, že celková náplň chladiva v systému je $\geq 1,84$ kg, musí místnost, do které instalujete vnitřní jednotku splňovat požadavky popsané v "4.1.3 Způsoby instalace" [6].



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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



POZNÁMKA

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



VÝSTRAHA

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



POZNÁMKA

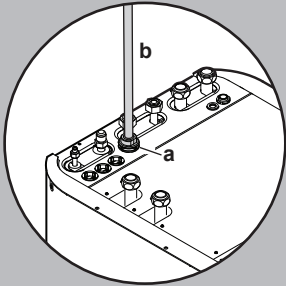
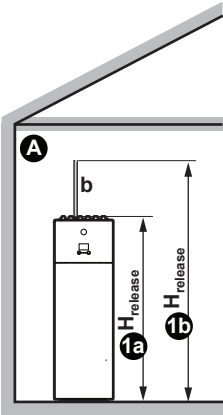
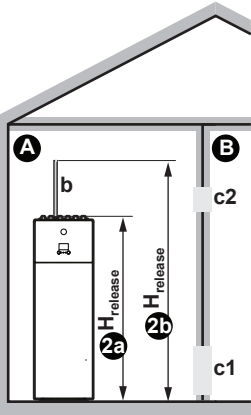
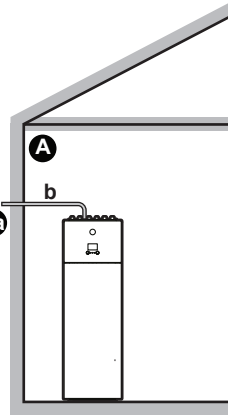
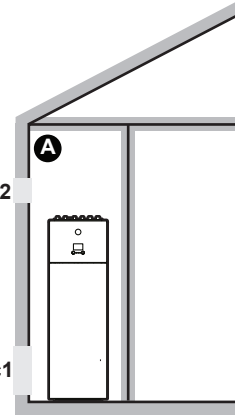
- Chraňte potrubí před fyzickým poškozením.
- Minimalizuje rozsah instalace potrubí.

4 Instalace jednotky

4.1.3 Způsoby instalace

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

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

	ZPŮSOB 1	ZPŮSOB 2	ZPŮSOB 3	ZPŮSOB 4
				
Větrací otvory	Není použito	Mezi místností A a B	Není použito	Mezi místností A a venkovním prostorem
Minimální podlahová plocha	Místnost A	Místnost A + místnost B	Není použito	Není použito
Komín	Může být zapotřebí	Může být zapotřebí	Připojen k vnější straně	Není použito
Výstup v případě úniku chladiva	Uvnitř místnosti A	Uvnitř místnosti A	Venku	Uvnitř místnosti A
Omezení	Viz "ZPŮSOB 1" ▶ 7], "ZPŮSOB 2" ▶ 7], "ZPŮSOB 3" ▶ 9] a "Tabulky pro ZPŮSOB 1, 2 a 3" ▶ 9]			Viz "ZPŮSOB 4" ▶ 11]

A	Místnost A (=místnost, kde je nainstalována vnitřní jednotka)
B	Místnost B (=sousední místnost)
a	Není-li nainstalován žádný komín, je toto výchozí bod výstupu v případě úniku chladiva. Podle potřeby zde můžete připojit komín.
b	Komín
c1	Spodní otvor pro přirozené větrání
c2	Horní otvor pro přirozené větrání
H_{release}	Skutečná výška výstupu: 1a2a : Bez komína. Od podlahy k horní straně jednotky. ▪ Pro jednotky 180 l => H _{release} =1,66 m ▪ Pro jednotky 230 l => H _{release} =1,86 m 1b2b : S komínem. Od podlahy k horní straně komína. ▪ Pro jednotky 180 l => H _{release} =1,66 m + výška komína ▪ Pro jednotky 230 l => H _{release} =1,86 m + výška komína
3a	Instalace s komínem připojená k vnější straně. Výška výstupu nehraje roli. Nejsou žádné požadavky na minimální podlahovou plochu místnosti.
Není použit o	Nemá význam

Maximální podlahová plocha / výška výstupu:

- Požadavky na minimální podlahovou plochu závisí na výšce výstupu chladiva v případě úniku. Čím je výška výstupu větší, tím nižší jsou požadavky na minimální podlahovou plochu.
- Výchozí bod uvolnění (bez komína) je na horní straně jednotky. Chcete-li snížit požadavky na minimální podlahovou plochu, můžete zvětšit výšku výstupu nainstalováním komína. Pokud je komín vyveden mimo budovu, již nejsou žádné požadavky na minimální podlahovou plochu.
- Můžete rovněž využít podlahovou plochu sousední místnosti (=místnost B) zajištěním větracích otvorů mezi oběma místnostmi.
- V případě instalací v technických místnostech (tzn. místnost, ve které se V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ nenachází žádné osoby) lze ke způsobům 1, 2 a 3 dodatečně použít **ZPŮSOB 4**. Pro tento způsob nejsou žádné požadavky na minimální podlahovou plochu místnosti, pokud zajistíte 2 otvory (jeden dole a jeden nahoře) mezi místností a venkovním prostorem pro zajištění přirozeného větrání. Místnost musí být chráněna před mrazem.

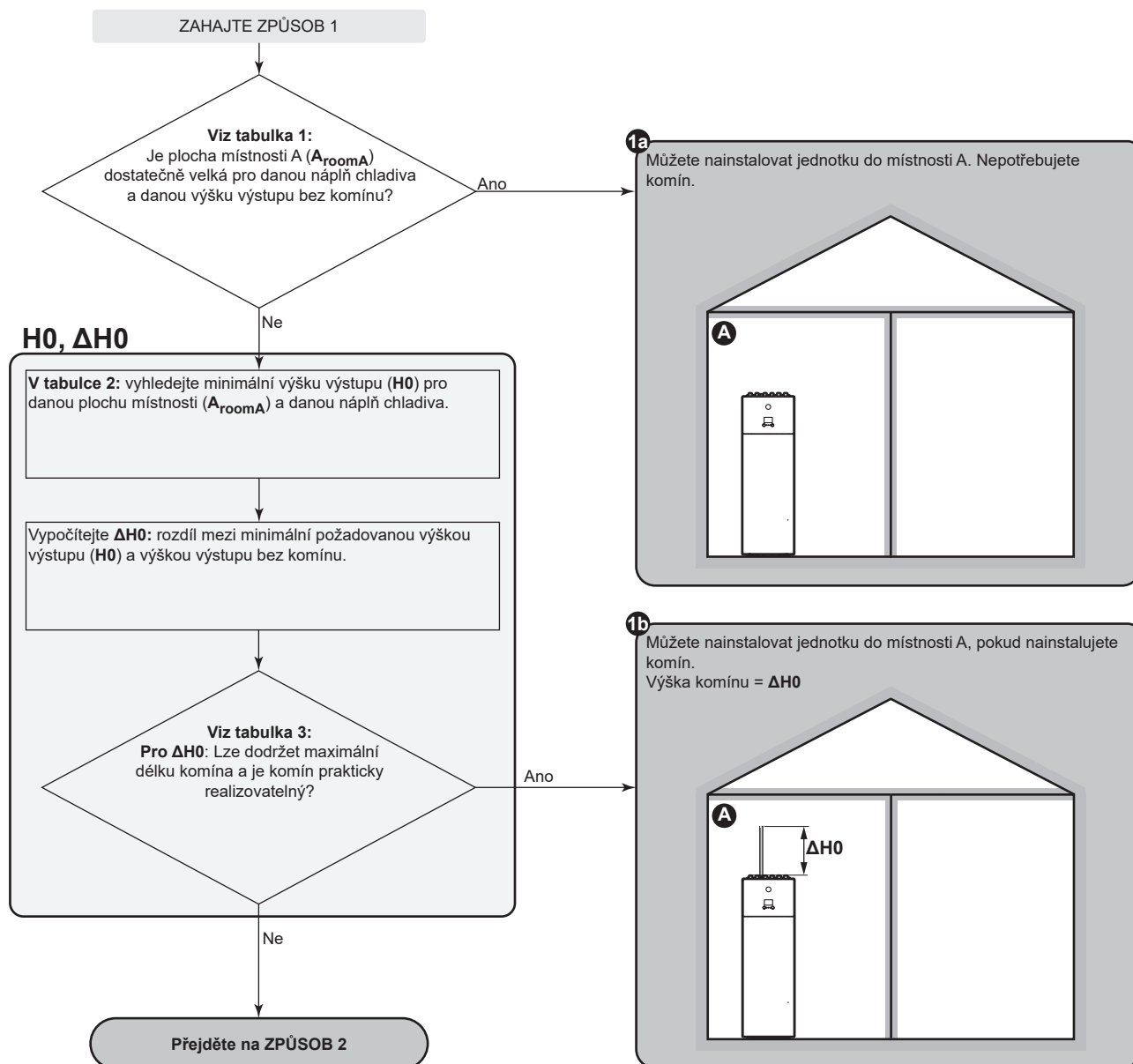


VÝSTRAHA

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

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

ZPŮSOB 1



ZPŮSOB 2

ZPŮSOB 2: Podmínky pro větrací otvory

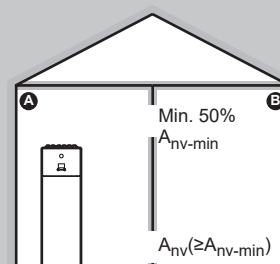
Chcete-li využít podlahové plochy sousední místnosti, musíte zajistit 2 otvory (jeden dole a jeden nahoře) mezi místnostmi pro zajištění přirozeného větrání. Otvory musí splňovat následující podmínky:

• Spodní otvor (A_{nv}):

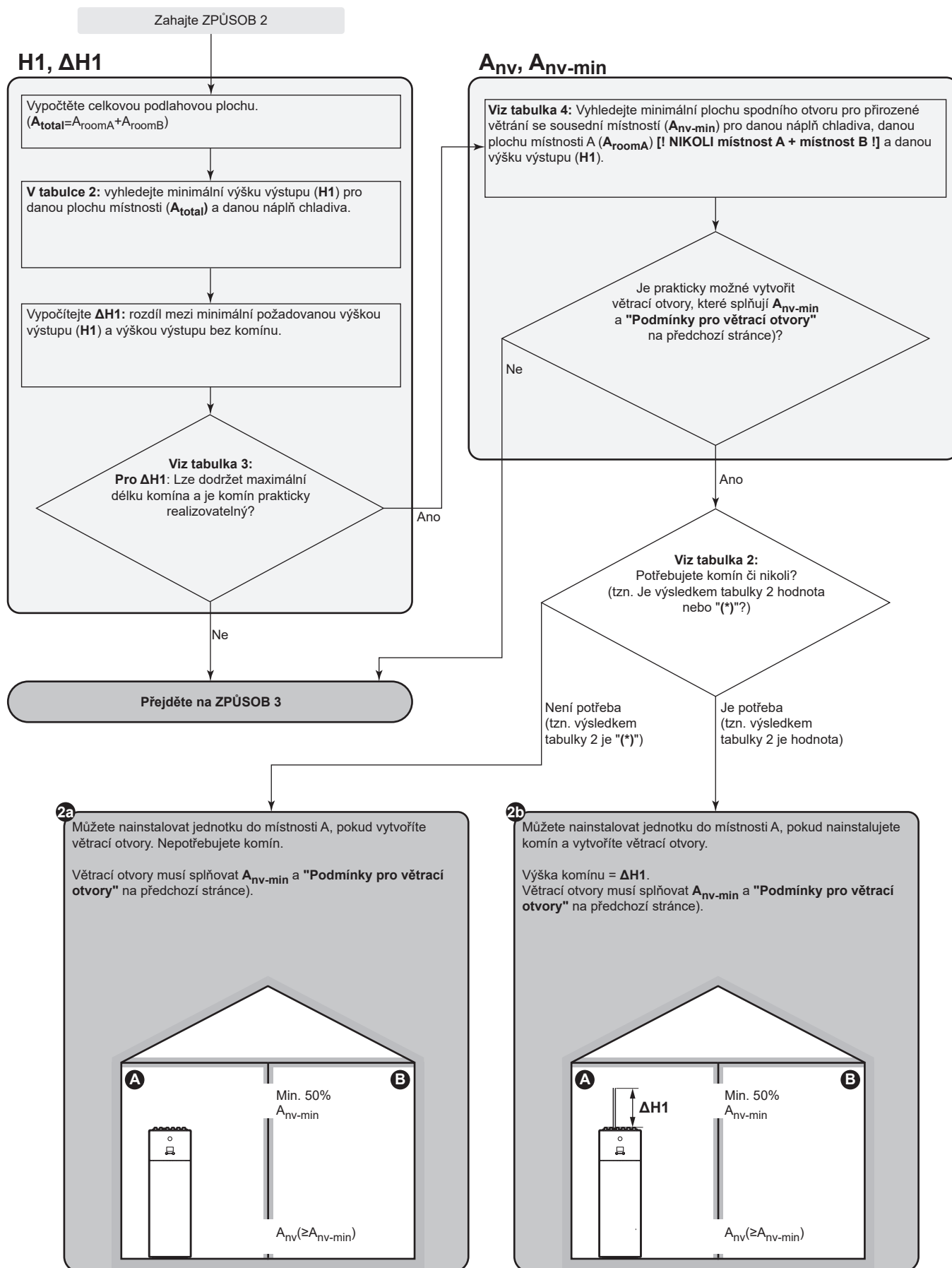
- Musí se jednat o trvalý otvor, který nelze zavřít.
- Musí se celý nacházet ve vzdálenosti 0 až 300 mm od podlahy.
- Musí být $\geq A_{nv-min}$ (minimální plocha spodního otvoru).
- $\geq 50\%$ požadované plochy otvoru A_{nv-min} musí být ≤ 200 mm od podlahy.
- Dolní okraj otvoru musí být ≤ 100 mm od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

• Horní otvor:

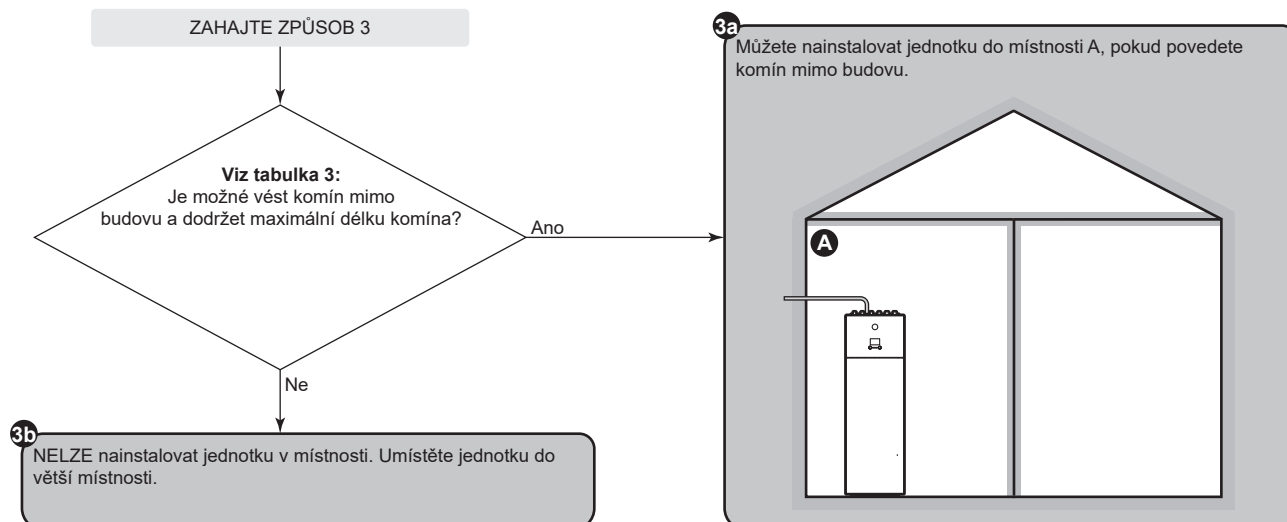
- Musí se jednat o trvalý otvor, který nelze zavřít.
- Musí být $\geq 50\%$ A_{nv-min} (minimální plocha spodního otvoru).
- Musí být $\geq 1,5$ m od podlahy.



4 Instalace jednotky



ZPŮSOB 3



Tabulky pro ZPŮSOB 1, 2 a 3

Tabulka 1: Minimální podlahová plocha

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

Náplň (kg)	Minimální podlahová plocha (m ²)	
	Výška výstupu bez komínu (m)	
	1,66 (Jednotka=180 l)	1,86 (Jednotka=230 l)
3,8	16,04	12,76
4	17,77	14,14
4,5	22,49	17,90
5	27,76	22,09
5,5	33,59	26,73
5,8	37,36	29,73

Tabulka 2: Minimální výška výstupu

Vezměte v úvahu následující podmínky:

- Pro mezilehlé podlahové plochy použijte řádek s nižší hodnotou. **Příklad:** Pokud je podlahová plocha 22,50 m², použijte sloupec 20,00 m².
- Pro mezilehlé náplně chladiva použijte řádek s vyšší teplotou. **Příklad:** Pokud je náplň chladiva 4,3 kg, použijte řádek 4,5 kg.
- (*): Výška výstupu jednotky bez komínu (pro jednotky 180 l: 1,66 m; pro jednotky 230 l: 1,86 m) je již vyšší, než minimální požadovaná výška výstupu. => OK (komín není zapotřebí).

Náplň (kg)	Minimální výška výstupu (m)						
	Podlahová plocha (m ²)						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
3,8	3,30	2,10	1,72	(*)	(*)	(*)	(*)
4	3,47	2,21	1,81	(*)	(*)	(*)	(*)
4,5	3,91	2,49	2,03	1,76	(*)	(*)	(*)
5	4,34	2,77	2,26	1,96	1,75	(*)	(*)
5,5	4,78	3,04	2,49	2,15	1,93	1,76	(*)
5,8	5,04	3,21	2,62	2,27	2,03	1,85	1,72

4 Instalace jednotky

Tabulka 3: Maximální délka komína

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

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

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

Tabulka 4 – Minimální spodní otvor pro přirozené větrání

Vezměte v úvahu následující podmínky:

- Použijte správnou tabulku. Pro mezilehlé náplně chladiva použijte tabulku s vyšší hodnotou. **Příklad:** Pokud je náplň chladiva 4,3 kg, použijte tabulku 4,8 kg.
- Pro mezilehlé podlahové plochy použijte řádek s nižší hodnotou. **Příklad:** Pokud je podlahová plocha 12,50 m², použijte sloupec 10,00 m².
- Pro mezilehlé hodnoty výšky výstupu použijte řádek s nižší hodnotou. **Příklad:** Pokud je výška výstupu 1,90 m, použijte řádek 1,86 m.
- A_{nv} : plocha spodního otvoru pro přirozené větrání.
- A_{nv-min} : minimální plocha spodního otvoru pro přirozené větrání.
- (*): Již vyřešeno (nejdou zapotřebí žádné větrací otvory).

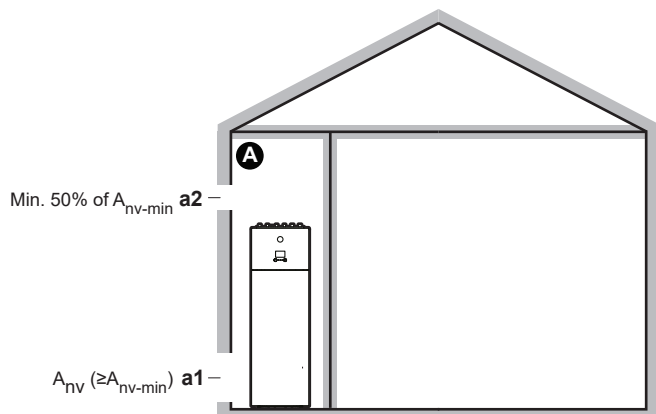
A_{nv-min} (dm²) – V případě náplně chladiva=3,8 kg							
Výška výstupu (m)	Podlahová plocha místnosti A (m²) [! NIKOLI místnosti A+místnosti B !]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
1.66	4,6	2,2	0,4	(*)	(*)	(*)	(*)
1.86	3,8	1,1	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.06	3,1	0,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.26	2,5	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.46	1,9	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.66	1,4	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.86	0,9	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.06	0,5	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

A_{nv-min} (dm²) – V případě náplně chladiva=4,8 kg							
Výška výstupu (m)	Podlahová plocha místnosti A (m²) [! NIKOLI místnosti A+místnosti B !]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
1.66	7,0	4,9	3,4	1,8	0,2	(*)	(*)
1.86	6,1	3,7	2,0	0,1	(*)	(*)	(*)
2.06	5,3	2,7	0,7	(*)	(*)	(*)	(*)
2.26	4,6	1,7	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.46	3,9	0,8	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.66	3,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.86	2,8	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.06	2,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

A_{nv-min} (dm²) – V případě náplně chladiva=5,8 kg							
Výška výstupu (m)	Podlahová plocha místnosti A (m²) [! NIKOLI místnosti A+místnosti B !]						
	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00
1.66	9,5	7,7	6,5	5,1	3,7	2,2	0,7
1.86	8,4	6,3	4,8	3,2	1,6	(*)	(*)
2.06	7,5	5,1	3,4	1,6	(*)	(*)	(*)
2.26	6,7	4,0	2,1	0,1	(*)	(*)	(*)
2.46	5,9	3,1	0,9	(*)	(*)	(*)	(*)
2.66	5,3	2,2	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.86	4,6	1,3	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.06	4,1	0,5	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

ZPŮSOB 4

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



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

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

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

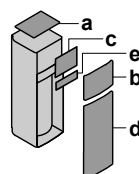
Celková náplň chladiva (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5

Celková náplň chladiva (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
5,4	11,8
5,6	12,0
5,8	12,2

4.2 Otevírání a zavírání jednotky

4.2.1 Otevření vnitřní jednotky

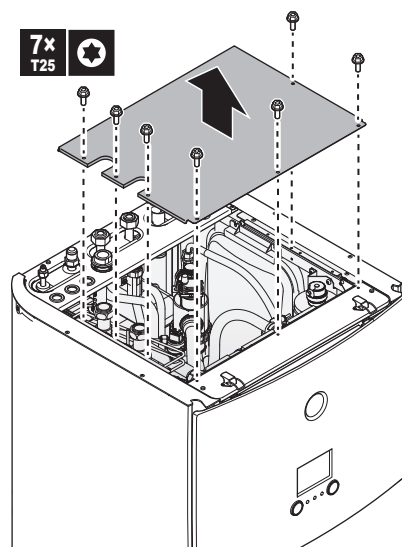
Přehled



- a Horní panel
- b Panel uživatelského rozhraní
- c Kryt rozváděcí skříňky
- d Přední panel
- e Kryt vysokonapěťové rozváděcí skříňky

Otevřeno

- 1 Odstraňte přední panel.

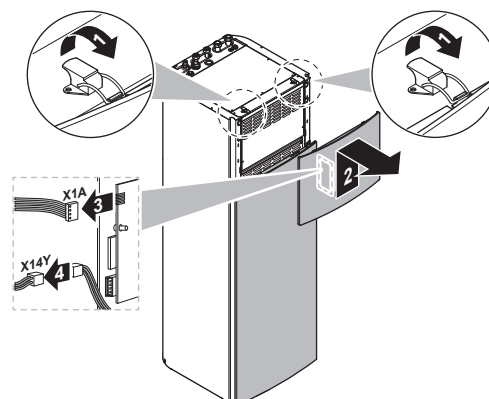


- 2 Odstraňte panel uživatelského rozhraní. Otevřete závěsy na horní straně a posuňte horní panel nahoru.



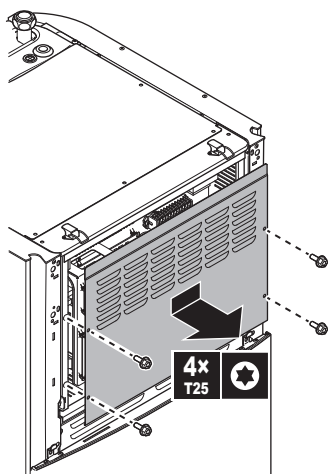
POZNÁMKA

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



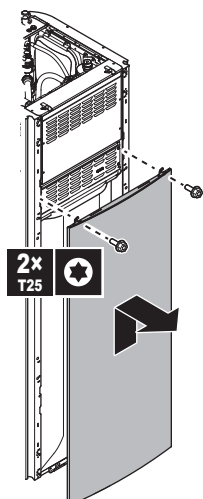
- 3 Odstraňte kryt prostoru pro elektrické komponenty.

4 Instalace jednotky

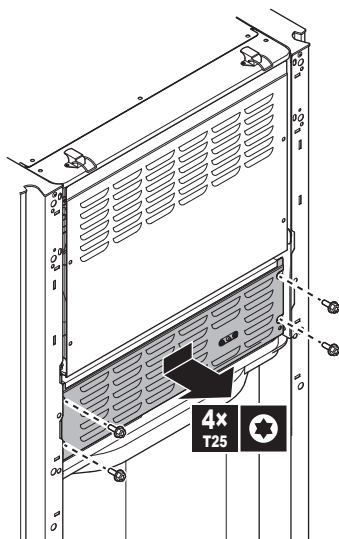


4 Pokud je to nutné, sejměte čelní desku. To může být nutné například v následujících případech:

- "4.2.2 Přemístění rozváděcí skříňky na vnitřní jednotce dolů" ▶ 12]
- "4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí" ▶ 13]
- Pokud potřebujete přístup k rozváděcí skříňce vysokého napětí



5 Pokud potřebujete přístup k součástem vysokého napětí, odstraňte kryt vysokonapěťové rozváděcí skříňky.

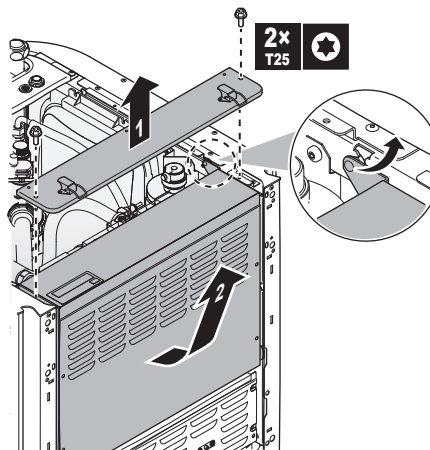


4.2.2 Přemístění rozváděcí skříňky na vnitřní jednotce dolů

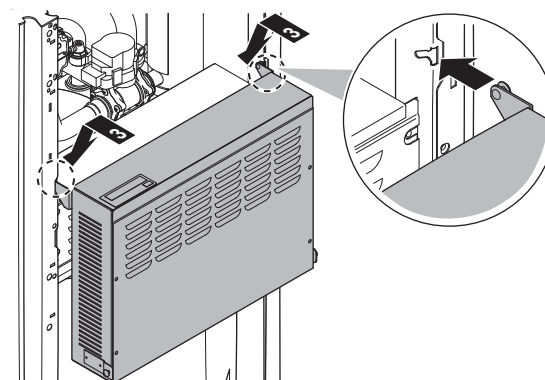
Během instalace budete potřebovat získat přístup k vnitřním částem vnitřní jednotky. Pro snadnější přístup z přední strany spusťte rozváděcí skříňku níže na jednotce následovně:

Předpoklad: Byl odstraněn panel uživatelského rozhraní a přední panel.

- 1 Odstraňte upevňovací desku v horní části jednotky.
- 2 Nakloňte rozváděcí skříňku dopředu a zvedněte ji ze závěsů.



3 Umístěte rozváděcí skříňku níže na jednotce. Použijte 2 závěsy umístěné na jednotce.



4.2.3 Uzavření vnitřní jednotky

- 1 Zavřete kryt rozváděcí skříňky.
- 2 Umístěte rozváděcí skříňku zpět na místo.
- 3 Znovu namontujte přední panel.
- 4 Znovu namontujte boční panely.
- 5 Opět namontujte přední panel.
- 6 Znovu zapojte kabely k panelu uživatelského rozhraní.
- 7 Opět nasadte panel uživatelského rozhraní.



POZNÁMKA

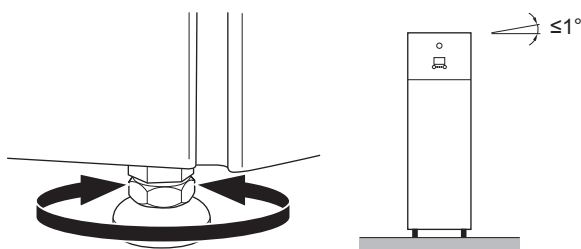
Při zavírání krytu vnitřní jednotky dbejte na to, abyste NEPOUŽILI větší dotahovací sílu než 4,1 N•m.

4.3 Montáž vnitřní jednotky

4.3.1 Instalace vnitřní jednotky

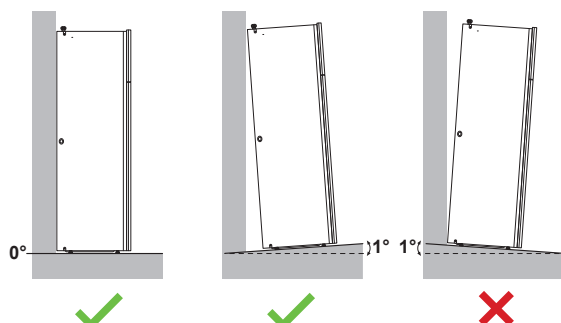
- 1 Zvedněte vnitřní jednotku z palety a umístěte ji na podlahu. Viz také "3.1.2 Manipulace s vnitřní jednotkou" ▶ 5].

- Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí. Viz "4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí" [► 13].
- Posuňte vnitřní jednotku do požadované polohy.
- Upravte výšku vyrovnávacích nožek k vyrovnání nerovnosti podlahy. Maximální povolená odchylka je 1°.



POZNÁMKA

NENAKLÁÑJTE jednotku dopředu:



4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí

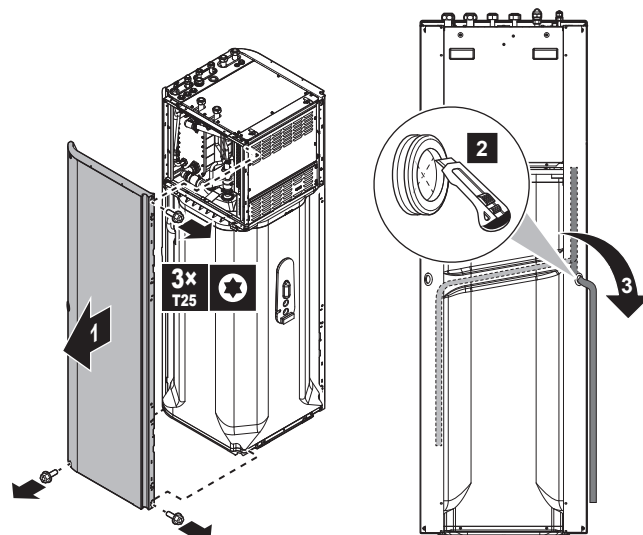
Voda vytékající z tlakového pojistného ventilu se zachycuje ve vaně na kondenzát. odtoková vana je připojena k odtokové hadici uvnitř jednotky. Odtokovou hadici musíte připojit k vhodnému odpadu dle platných předpisů. Odtokovou hadici můžete vést přes panel na levé nebo pravé straně.

Předpoklad: Byl odstraněn panel uživatelského rozhraní a přední panel.

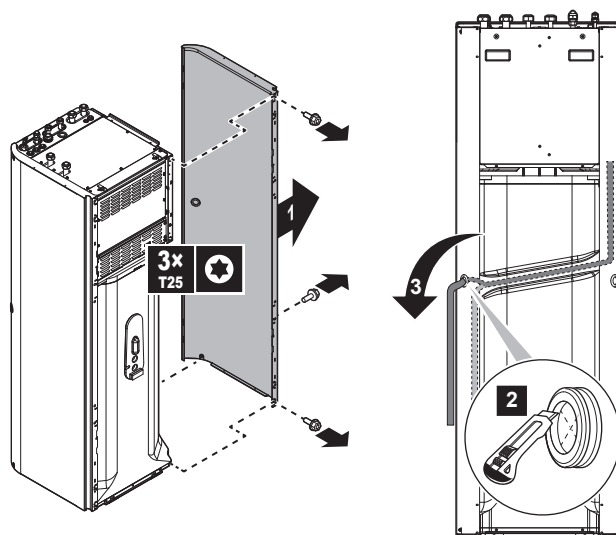
- Odstraňte některý z bočních panelů.
- Vyřízněte pryžovou průchodku.
- Vytáhněte otvorem odtokovou hadici.
- Znovu nasadte boční panel. Ujistěte se, že vody může proudit přes vypouštěcí hadici.

Doporučuje se použít nálevku.

Možnost 1: Přes levý boční panel



Možnost 2: Přes pravý boční panel



5 Instalace potrubí



INFORMACE

Tato jednotka je model pouze s topením. Z tohoto důvodu v této příručce NEPLATÍ žádný odkaz na chlazení.

5.1 Příprava potrubí chladiva

5.1.1 Požadavky na chladivové potrubí

Dodatečné požadavky viz též "4.1.2 Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32" [► 5].

- Délka potrubí:** Viz "4.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku" [► 5].
- Materiál potrubí:** bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou
- Připojky potrubí:** Jsou povoleny pouze šroubované a letované připojky. Vnitřní a venkovní jednotka mají nátrubky s převlečnou maticí. Připojte oba konce bez pájení. Pokud je třeba letovat, postupujte podle pokynů v referenční příručce k instalaci.
- Spojení s převlečnou maticí:** Používejte pouze žíhaný materiál.
- Průměr potrubí:**

5 Instalace potrubí

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

• Stupeň pnutí a tloušťka stěny potrubí:

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

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

5.1.2 Izolace chladivového potrubí

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

Vnější průměr potrubí (Ø _p)	Vnitřní průměr potrubí (Ø _i)	Tloušťka izolace (t)
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



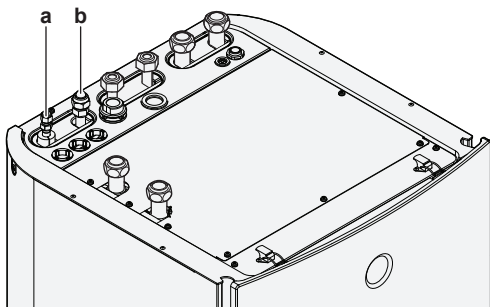
Přesahuje-li teplota 30°C a relativní vlhkost přesahuje RH 80%, tloušťka izolačního materiálu by měla být nejméně 20 mm, aby se předešlo možnosti kondenzace par na povrchu izolace.

5.2 Připojení potrubí pro chladivo

Viz instalační návod venkovní jednotky, kde naleznete veškeré pokyny a specifikace k instalaci.

5.2.1 Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce

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



- a Přípojka potrubí kapalného chladiva
b Přípojka chladicího plynu

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

5.3 Příprava vodního potrubí



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.



POZNÁMKA

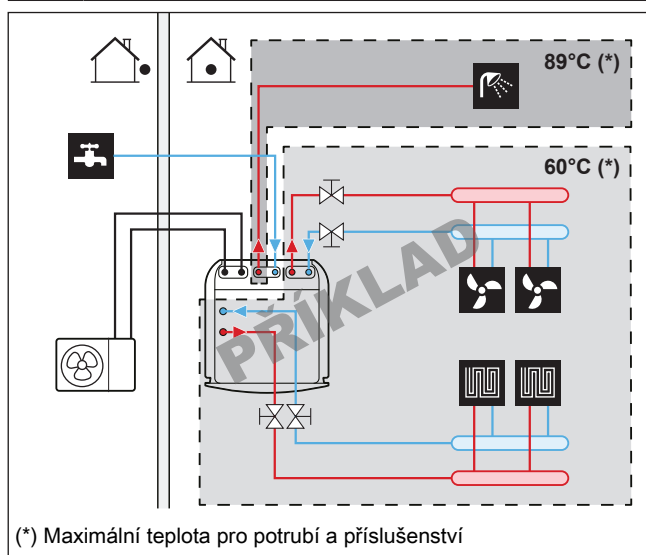
Požadavky na vodní okruh. Zajistěte dodržení níže uvedených požadavků na tlak a teplotu vody. Další informace o požadavcích na vodní okruh viz referenční příručka k instalaci.

- Tlak vody – teplá užitková voda.** Maximální tlak vody 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 "5.4.1 Připojení vodního potrubí" ▶ 15]). Minimální provozní tlak vody je 1 bar (=0,1 MPa).
- Tlak vody – Okruh prostorového vytápění/chlazení.** Maximální tlak vody je 3 bary (=0,3 MPa). Zajistěte na vodním okruhu adekvátní bezpečnostní prvky, aby se zajistilo, že NEBUDE překročen maximální tlak. Minimální provozní tlak vody je 1 bar (=0,1 MPa).
- Teplota vody.** Veškeré instalované potrubí a příslušenství (ventily, přípojky...) MUSÍ vydržet následující teploty:



INFORMACE

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



5.3.1 Kontrola objemu a průtoku vody

Minimální objem vody

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

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



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.

Minimální průtok

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

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



POZNÁMKA

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

Více informací viz referenční příručka pro techniky.

Viz doporučené postupy popsané v části "8.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu" [p. 37].

5.4 Připojení vodního potrubí

5.4.1 Připojení vodního potrubí



POZNÁMKA

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

K usnadnění servisu a údržby jsou k dispozici 4 uzavírací ventily a 1 obtokový ventil řízený tlakovým spádem. Namontujte uzavírací ventily na vstupy a výstupy potrubí vody prostorového vytápění. Aby se zajistil minimální průtok vody (a zabránilo přetlaku), nainstalujte **obtokový ventil řízený tlakovým spádem** na výstup vody prostorového vytápění **doplňkové zóny**.

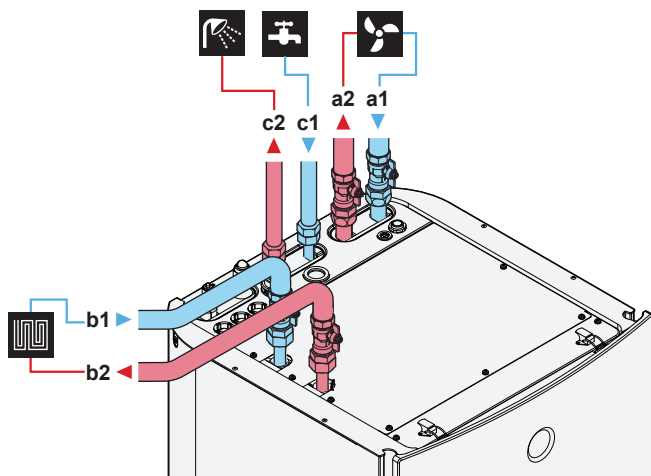


POZNÁMKA

Tato jednotka je navržena pro provoz ve 2 teplotních zónách:

- podlahové vytápění v **hlavní zóně**, toto je zóna s **nejnižší teplotou vody**,
- radiátory v **doplňkové zóně**, toto je zóna s **nejvyšší teplotou vody**.

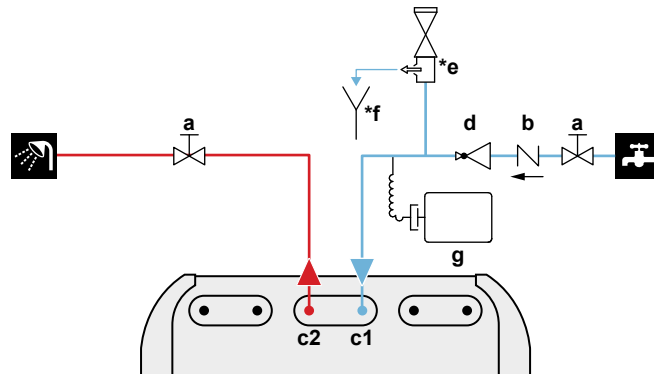
- Namontujte uzavírací ventily na vodní potrubí prostorového vytápění.
- Našroubujte matice vnitřní jednotky na uzavírací ventil.
- Připojte vstupní a výstupní potrubí teplé užitkové vody k vnitřní jednotce.



a1 Doplňková zóna – Prostorové vytápění/chlazení – VSTUP vody (šroubová přípojka, 1")

- a2** Doplňková zóna – Prostorové vytápění/chlazení – VÝSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
- b1** Hlavní zóna – Prostorové vytápění/chlazení – VSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
- b2** Hlavní zóna – Prostorové vytápění/chlazení – VÝSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
- c1** TUV – VSTUP studené vody (šroubová přípojka, 3/4")
- c2** TUV – VÝSTUP teplé vody (šroubová přípojka, 3/4")

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



- a** Uzavírací ventil (doporučeno)
- b** Zpětný ventil (doporučeno)
- c1** TUV – VSTUP studené vody (šroubová přípojka, 3/4")
- c2** TUV – VÝSTUP teplé vody (šroubová přípojka, 3/4")
- d** Tlakový redukční ventil (doporučeno)
- *e** Přetlakový pojistný ventil (max. 10 barů (=1,0 MPa)) (povinný)
- *f** Nálevka (povinná)
- g** Expanzní nádoba (doporučená)



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

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



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

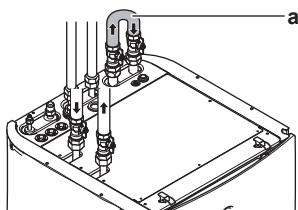
- Pamatujte na minimální objem vody při výběru místa instalace obtokového ventilu řízeného tlakovým spádem (na vnitřní jednotce nebo na kolektoru). Viz ["5.3.1 Kontrola objemu a průtoku vody"](#) [p 14].
- Pamatujte na minimální průtok při nastavování obtokového ventilu řízeného tlakovým spádem. Viz ["5.3.1 Kontrola objemu a průtoku vody"](#) [p 14] a ["8.2.1 Kontrola minimálního průtoku vody"](#) [p 37].



POZNÁMKA

Pokud instalujete tuto jednotku jako aplikaci pro jednu zónu:

Nastavení. Nainstalujte obtokový ventil mezi vstup a výstup vody prostorového vytápění doplňkové zóny (=přímlá zóna). NEPŘERUŠUJTE průtok vody uzavřením uzavíracích ventilů.



a Obtok

Konfigurace. Nastavte provozní parametr [7-02]=0 (Počet zón = Jedná zóna).



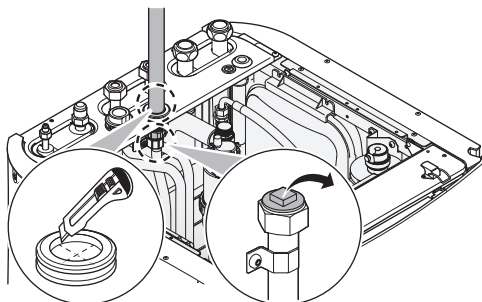
POZNÁMKA

Nainstalujte odvzdušňovací ventily na místní nejvyšší body.

5.4.2 Připojení oběhového potrubí

Předpoklad: Nutné pouze pokud ve vašem systému potřebujete recirkulaci.

- Z jednotky odstraňte horní panel, viz ["4.2.1 Otevření vnitřní jednotky"](#) [p 11].
- Odřízněte pryžovou průchodku v horní části jednotky a odstraňte zátku. Oběhová přípojka je umístěna pod otvorem.
- Veďte oběhové potrubí přes průchodku a připojte ji k oběhové přípojce.



- Znovu nasadte horní panel.

5.4.3 Plnění vodního okruhu

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



POZNÁMKA

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



INFORMACE

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

5.4.4 Naplnění nádrže teplé užitkové vody

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

5.4.5 Izolování vodního potrubí

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

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

6 Elektrická instalace



INFORMACE

Tato jednotka je model pouze s topením. Z tohoto důvodu v této příručce NEPLATÍ žádný odkaz na chlazení.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



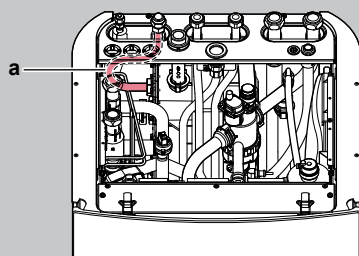
VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.



VÝSTRAHA

Ujistěte se, že se elektrické vodiče NEDOTÝKAJÍ potrubí plynného chladiva, které může být velmi horké.



a Potrubí chladiva v plynném stavu

6.1 O shodě elektrických zařízení

Pouze pro záložní ohřivač vnitřní jednotky

Viz "6.3.2 Zapojení napájení záložního ohřivače" ▶ 19].

6.2 Pokyny k zapojování elektrického vedení

Utahovací momenty

Vnitřní jednotka:

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

6.3 Připojení k vnitřní jednotce

Položka	Popis
Napájení (hlavní)	Viz "6.3.1 Připojení hlavního zdroje napájení" ▶ 18].
Napájení (záložní ohřivač)	Viz "6.3.2 Zapojení napájení záložního ohřivače" ▶ 19].
Uzavírací ventil	Viz "6.3.3 Připojení uzavíracího ventilu" ▶ 20].
Elektroměry	Viz "6.3.4 Připojení elektroměrů" ▶ 21].
Čerpadlo teplé užitkové vody	Viz "6.3.5 Připojení čerpadla teplé užitkové vody" ▶ 21].
Výstup alarmu	Viz "6.3.6 Připojení výstupu alarmu" ▶ 22].
Ovládání prostorového chlazení/topení	Viz "6.3.7 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení" ▶ 22].
Digitální vstupy spotřeby energie	Viz "6.3.8 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie" ▶ 23].

Položka	Popis
Bezpečnostní termostat	Viz "6.3.9 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)" ▶ 23].
Smart Grid	Viz "6.3.10 Postup připojení Smart Grid" ▶ 24].
Pokojevý termostat (drátový nebo bezdrátový)	Viz následující tabulka. Vodiče: 0,75 mm ² Maximální provozní proud: 100 mA Pro hlavní zónu: [2.9] Ovládání [2.A] Typ ext. termostatu Pro doplňkovou zónu: [3.A] Typ ext. termostatu [3.9] (pouze pro čtení) Ovládání
Konvektor tepelného čerpadla	Existují různé ovladače a možná nastavení konvektorů tepelného čerpadla. V závislosti na konfiguraci bude rovněž třeba zařadit relé (lokálně dostupný díl, viz dodatek k návodu pro volitelné příslušenství). Další informace, viz: - Instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla - Instalační návod pro volitelné možnosti konvektorů tepelného čerpadla - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení Vodiče: 0,75 mm ² Maximální provozní proud: 100 mA Pro hlavní zónu: [2.9] Ovládání [2.A] Typ ext. termostatu Pro doplňkovou zónu: [3.A] Typ ext. termostatu [3.9] (pouze pro čtení) Ovládání
Dálkový venkovní snímač	Viz: - Instalační návod pro dálkový venkovní snímač - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení Vodiče: 2×0,75 mm ² [9.B.1]=1 (Externí snímač=Venkovní) [9.B.2] Trvalá odchylka snímače teploty okolí [9.B.3] Doba průměrování

6 Elektrická instalace

Položka	Popis
Dálkový vnitřní snímač	 Viz: - Instalační návod pro dálkový vnitřní snímač - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení  Vodiče: 2×0,75 mm²  [9.B.1]=2 (Externí snímač=Místnost) [1.7] Trvalá odchylka pokojového snímače
Lidské komfortní rozhraní	 Viz: - Instalační návod a návod k obsluze lidského komfortního rozhraní - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení  Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximální délka: 500 m  [2.9] Ovládání [1.6] Trvalá odchylka pokojového snímače
Adaptér LAN	 Viz: - Instalační návod adaptéru LAN - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení  Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²). Musí být stíněné. Maximální délka: 200 m  Viz instalační návod adaptéru LAN
Kazeta WLAN	 Viz: - Instalační návod kazety WLAN - Referenční příručka k instalaci  —  [D] Bezdrátová brána
Modul WLAN	 Viz: - Instalační návod k modulu WLAN - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení - Referenční příručka k instalaci  Použijte kabel dodaný s modulem WLAN.  [D] Bezdrátová brána

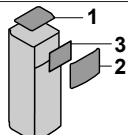
 pro pokojový termostat (drátový nebo bezdrátový):

V případě...	Viz...
Bezdrátový pokojový termostat	- Instalační návod bezdrátového pokojového termostatu - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
Drátový pokojový termostat bez základní jednotky s více zónami	- Instalační návod drátového pokojového termostatu - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení

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

6.3.1 Připojení hlavního zdroje napájení

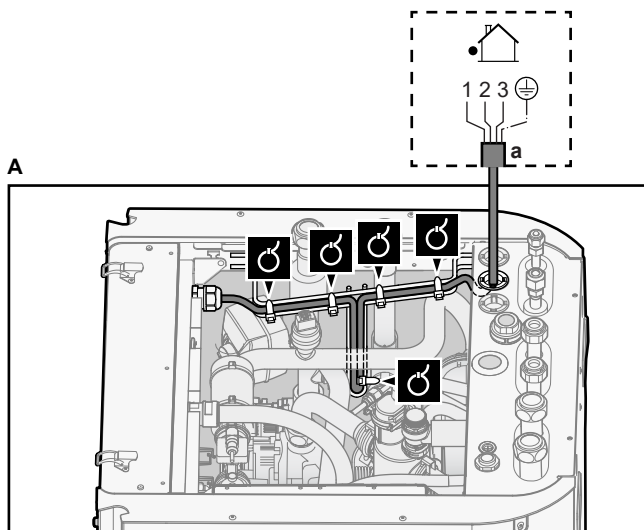
1 Otevřete následující (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" ▶ 11):

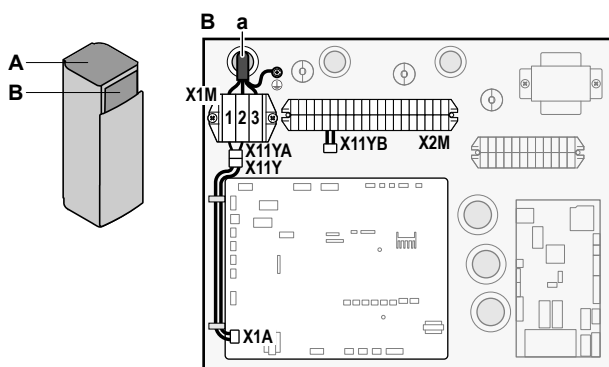
1	Horní panel	
2	Panel uživatelského rozhraní	
3	Horní kryt rozváděcí skříňky	

2 Připojení hlavního zdroje napájení.

V případě zdroje elektrické energie s běžnou sazbou

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



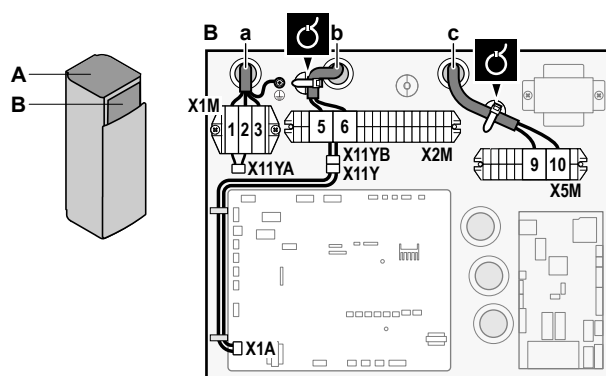
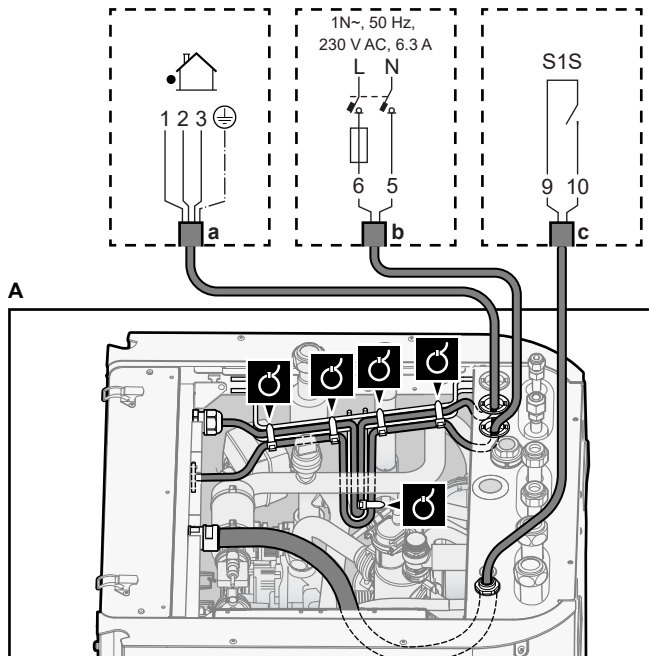


a Propojovací kabel (=hlavní zdroj napájení)

V případě zdroje s upřednostňovanou sazbou za kWh

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

Připojte X11Y k X11YB.



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

3 Kable upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.



INFORMACE

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

Oddělení přípojky k vnitřní jednotce je nutné v následujících případech:

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

6.3.2 Zapojení napájení záložního ohřívače

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



VÝSTRAHA

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



UPOZORNĚNÍ

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

Výkon záložního ohřívače může být různý, v závislosti na modelu v vnitřní jednotce. Ujistěte se, že zdroj napájení je v souladu s výkonem záložního ohřívače, jak je uvedeno v tabulce dole.

Typ záložního ohřívače	Výkon záložního ohřívače	Napájení	Maximální provozní proud	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—

6 Elektrická instalace

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

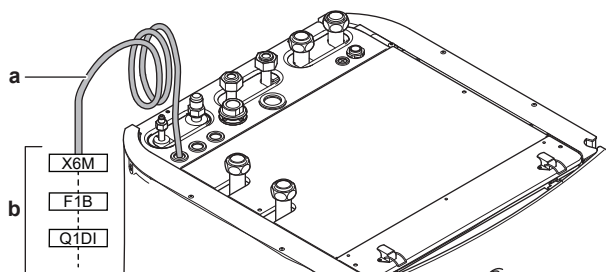
(a) 6V3

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

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

(d) 6T1

Zapojte napájení záložního ohřívače následujícím způsobem:



- a Kabel montovaný ve výrobě připojený ke stykači záložního ohřívače uvnitř prostoru pro elektrické komponenty (K5M)
- b Místní vedení (viz tabulka níže)

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

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

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



POZNÁMKA

NEODPOJUJTE nebo neodřezávejte napájecí kabel záložního ohřívače.

6.3.3 Připojení uzavíracího ventilu



INFORMACE

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



Vodiče: 2×0,75 mm²

Maximální provozní proud: 100 mA

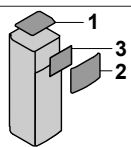
230 V stř. z DPS



[2.D] Uzavírací ventil

- 1 Otevřete následující (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [p 11]):

1	Horní panel
2	Panel uživatelského rozhraní
3	Horní kryt rozváděcí skříňky

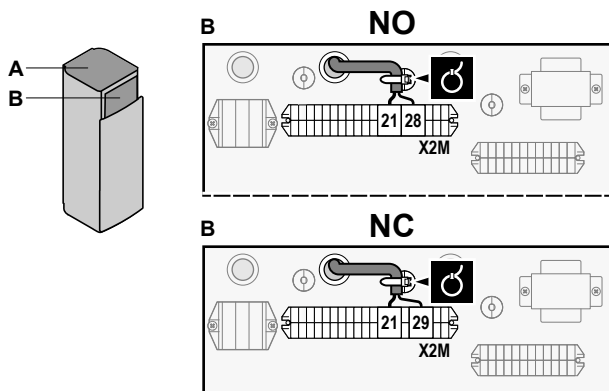
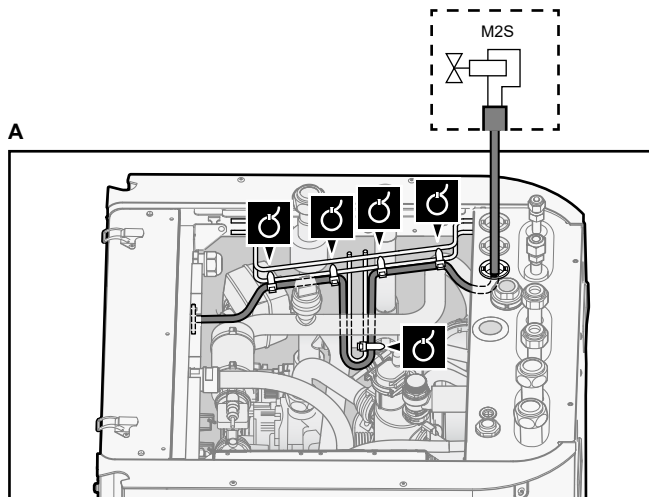


- Připojte ovládací kabel ventilu k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



POZNÁMKA

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



- Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

6.3.4 Připojení elektroměru

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

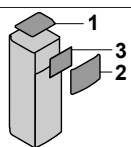


INFORMACE

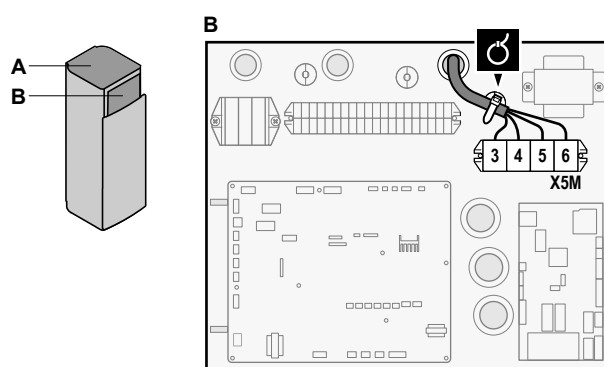
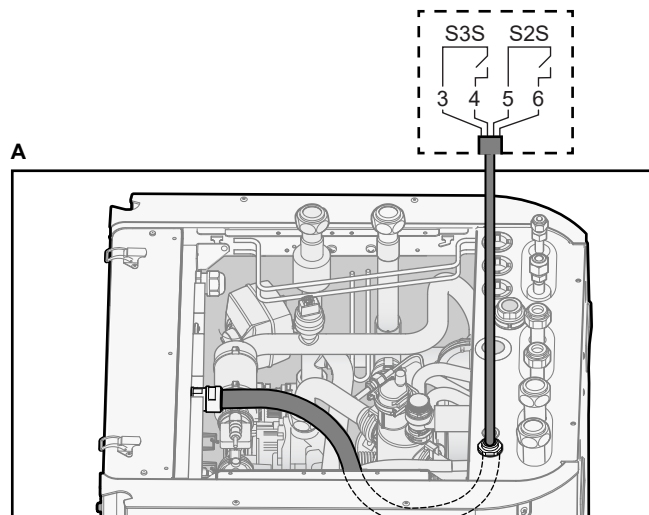
V případě použití elektroměru s tranzistorovým výstupem zkontrolujte polaritu. Kladný pól MUSÍ být připojen k X5M/6 a X5M/4; záporný pól k X5M/5 a X5M/3.

- Otevřete následující (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" ▶ 11):

1	Horní panel
2	Panel uživatelského rozhraní
3	Horní kryt rozváděcí skříňky



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



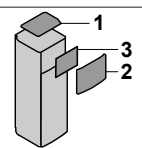
- Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

6.3.5 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 (nepřetržitě)
	[9.2.2] Čerpadlo TUV
	[9.2.3] Plán čerpadla TUV

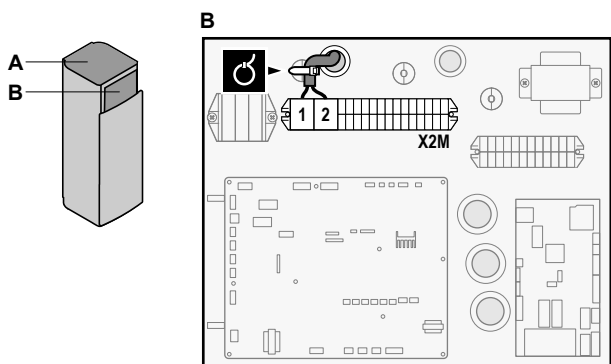
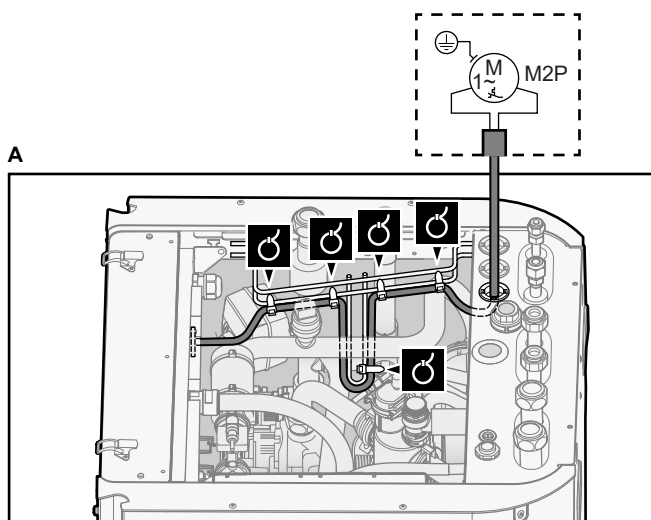
- Otevřete následující (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" ▶ 11):

1	Horní panel
2	Panel uživatelského rozhraní
3	Horní kryt rozváděcí skříňky



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

6 Elektrická instalace



3 Kabel upevníte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

6.3.6 Připojení výstupu alarmu

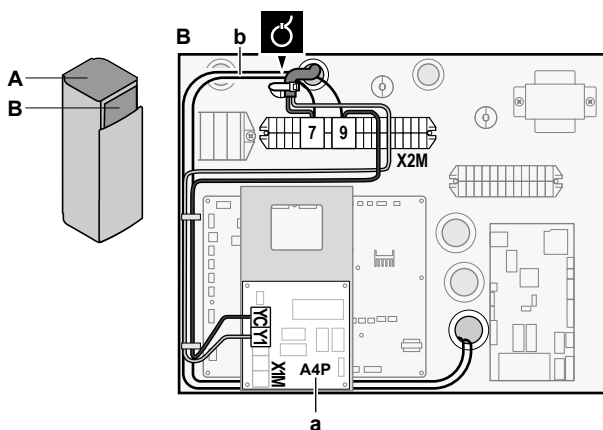
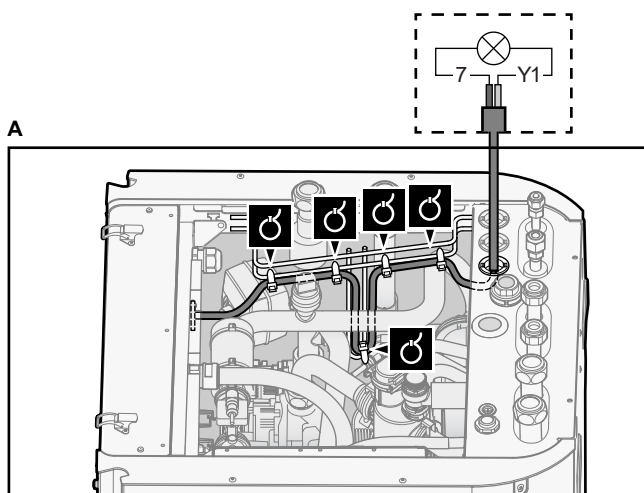
	Vodiče: (2+1)×0,75 mm ²
	Maximální zatížení: 0,3 A, 250 V stř.
	[9.D] Výstup alarmu

1 Otevřete následující (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [p 11]):

1	Horní panel
2	Panel uživatelského rozhraní
3	Horní kryt rozváděcí skříňky

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

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



- a Je vyžadována instalace EKR1HBAA (+ montážní desky, viz "6.4 Instalace montážní desky" [p 26]).
- b Předběžné zapojení mezi X2M/7+9 a Q1L (= tepelná ochrana záložního ohřevače). NEMĚNIT.

3 Kabel upevníte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

6.3.7 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení

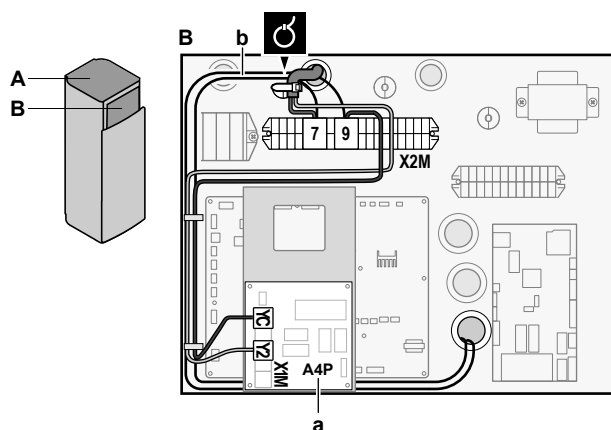
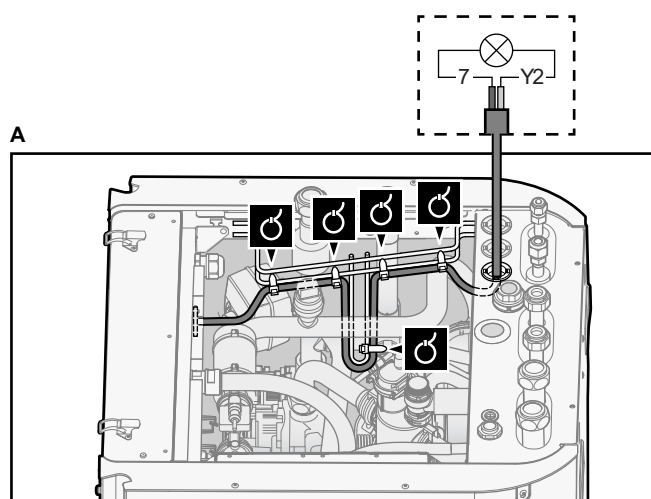
	Vodiče: (2+1)×0,75 mm ²
	Maximální zatížení: 0,3 A, 250 V stř.
	—

1 Otevřete následující (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [p 11]):

1	Horní panel
2	Panel uživatelského rozhraní
3	Horní kryt rozváděcí skříňky

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

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



- a Je vyžadována instalace EKR1HBAA (+ montážní desky, viz "6.4 Instalace montážní desky" ▶ 26)).
- b Předběžné zapojení mezi X2M/7+9 a Q1L (= tepelná ochrana záložního ohřevače). NEMĚNIT.

3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

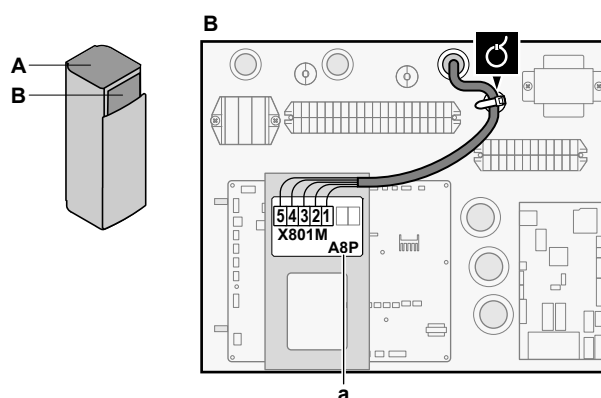
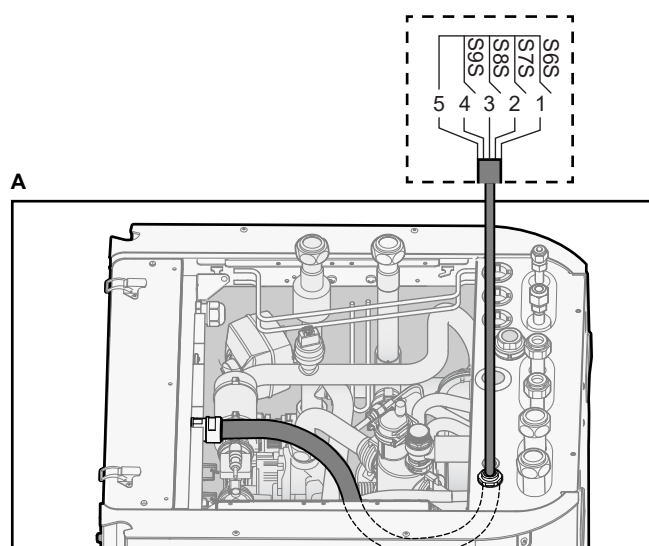
6.3.8 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie

	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 "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" ▶ 11):

1	Horní panel
2	Panel uživatelského rozhraní
3	Horní kryt rozváděcí skříňky

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



- a Je vyžadována instalace EKR1AHTA (+ montážní desky, viz "6.4 Instalace montážní desky" ▶ 26)).

3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

6.3.9 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)

1 Otevřete následující (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" ▶ 11):

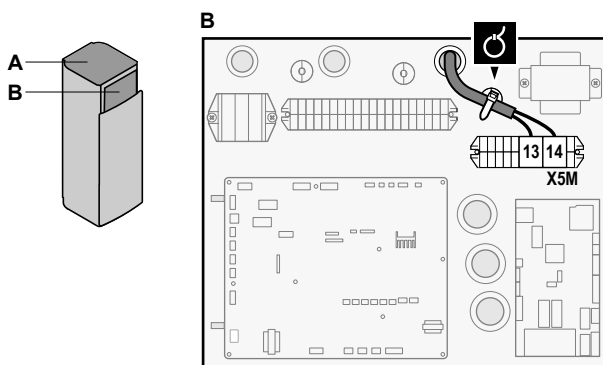
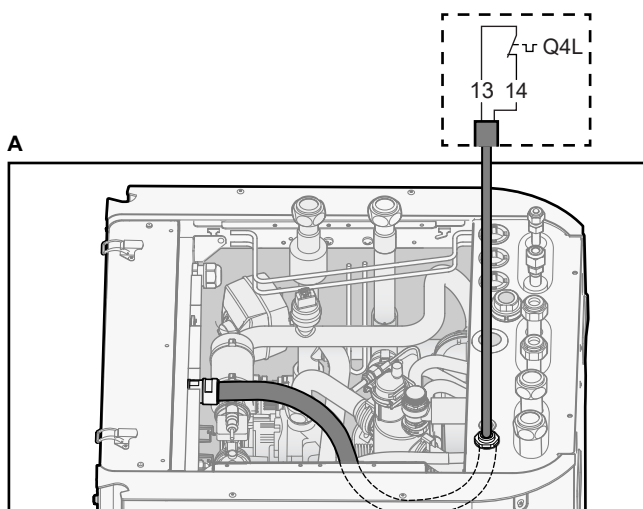
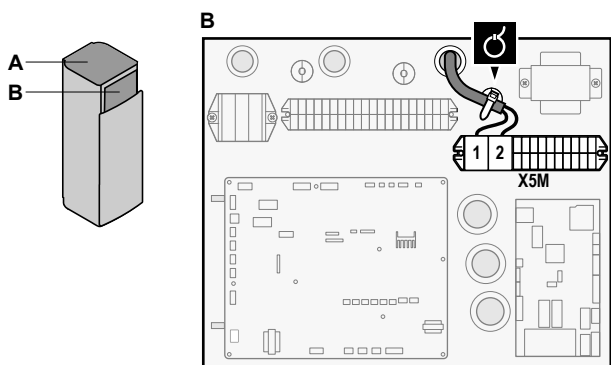
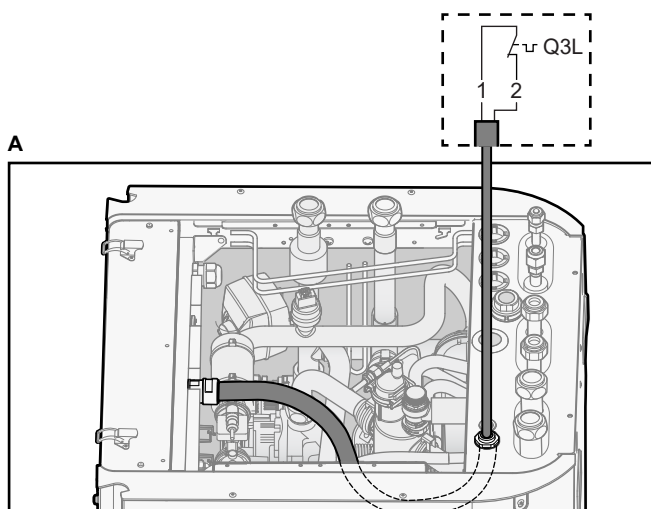
1	Horní panel
2	Panel uživatelského rozhraní
3	Horní kryt rozváděcí skříňky

Hlavní zóna

	Vodiče: 2×0,75 mm ²
	—

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

6 Elektrická instalace



3 Kabel upevníte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.



INFORMACE

Instalace bezpečnostního termostatu (lokálně dostupný díl) je nutná pro hlavní zónu, jinak jednotka NEBUDE funkční.



POZNÁMKA

Bezpečnostní termostat MUSÍ být nainstalován na hlavní zóně, aby se v této zóně zabránilo dosažení příliš vysoké teploty vody. Bezpečnostní termostat je typicky termostaticky ovládaný ventil s normálně uzavřeným (vypínacím) kontaktem. Pokud je teplota vody v hlavní zóně příliš vysoká, kontakt se rozpojí a na uživatelském rozhraní se zobrazí chyba 8H-02. POUZE hlavní čerpadlo se vypne.

Doplňková zóna



Vodiče: 2×0,75 mm²

Maximální délka: 50 m

Kontakt bezpečnostního termostatu: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS). Beznapěťový kontakt zajistí minimální použitelnou zátěž 15 V stejn., 10 mA.



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

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



POZNÁMKA

Ujistěte se, že vyberete a nainstalujete bezpečnostní termostat pro doplňkovou zónu dle platné legislativy.

V každém případě, aby se zabránilo zbytečnému spouštění bezpečnostního termostatu, doporučujeme, aby...

- bezpečnostní termostat umožňoval automatické resetování.
- měl bezpečnostní termostat maximální míru teplotní odchylky 2°C/min.
- Dodržení minimální vzdálenosti 2 m mezi bezpečnostním termostatem a 3cestným ventilem.



POZNÁMKA

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

6.3.10 Postup připojení Smart Grid

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

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

2 příchodí kontakty Smart Grid mohou aktivovat následující režim Smart Grid:

Kontakt Smart Grid		Provozní režim Smart Grid
1	2	
0	0	Volnoběh
0	1	Nucené vypnutí

Kontakt Smart Grid		Provozní režim Smart Grid
1	2	
1	0	Doporučeno v
1	1	Vynuceno v

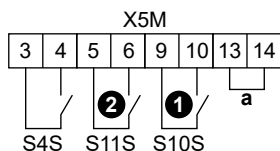
Použití impulzního elektroměru Smart Grid není povinné:

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

V případě nízkonapěťových kontaktů Smart Grid

	Vodiče (impulzní elektroměr Smart Grid): 0,5 mm ²
	Vodiče (nízkonapěťové kontakty Smart Grid): 0,5 mm ²
	[9.8.4]=3 (Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou = Chytrá síť)
	[9.8.5] Provozní režim chytré sítě
	[9.8.6] Povolit elektrické ohřívače
	[9.8.7] Aktivovat natápění místnosti
	[9.8.8] Nastavení limitu kW

Připojení Smart Grid v případě nízkonapěťových kontaktů je následující:

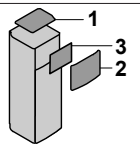


a Propojka (montuje se továrně). Pokud zároveň připojíte bezpečnostní termostat (Q4L), vyměňte propojku za vodiče bezpečnostního termostatu.

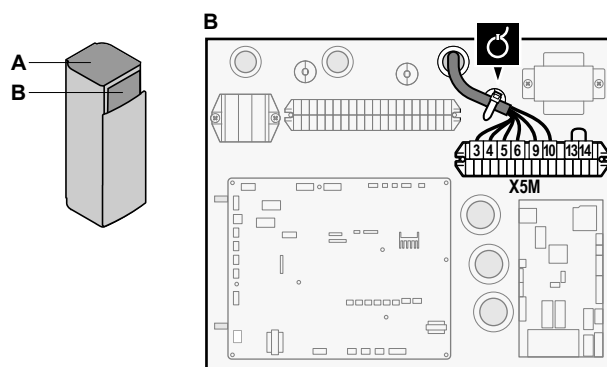
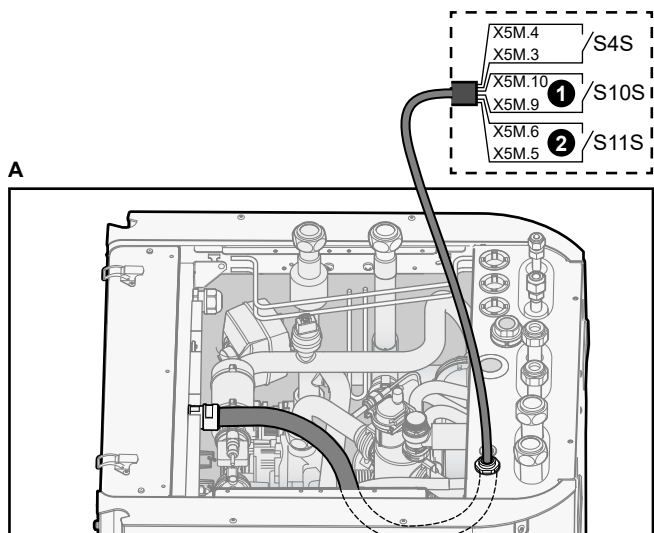
- S4S** Impulzní elektroměr Smart Grid
1/S10S Nízkonapěťový kontakt Smart Grid 1
2/S11S Nízkonapěťový kontakt Smart Grid 2

1 Otevřete následující (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" ▶ 11):

1	Horní panel
2	Panel uživatelského rozhraní
3	Horní kryt rozváděcí skříňky



2 Vodiče připojte následujícím způsobem:

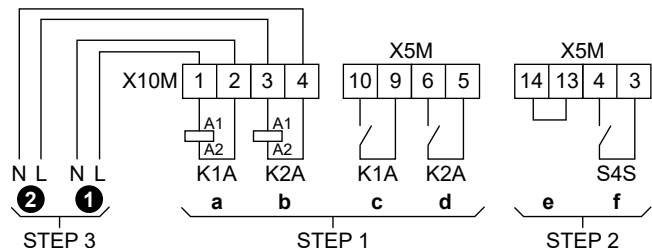


3 Kabely upevníte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

V případě vysokonapěťových kontaktů Smart Grid

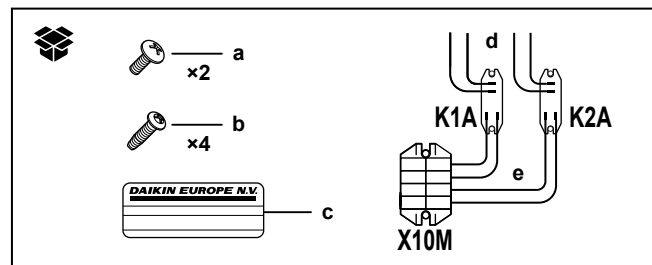
	Vodiče (impulzní elektroměr Smart Grid): 0,5 mm ²
	Vodiče (vysokonapěťové kontakty Smart Grid): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou = Chytrá síť)
	[9.8.5] Provozní režim chytré sítě
	[9.8.6] Povolit elektrické ohřívače
	[9.8.7] Aktivovat natápění místnosti
	[9.8.8] Nastavení limitu kW

Připojení Smart Grid v případě vysokonapěťových kontaktů je následující:



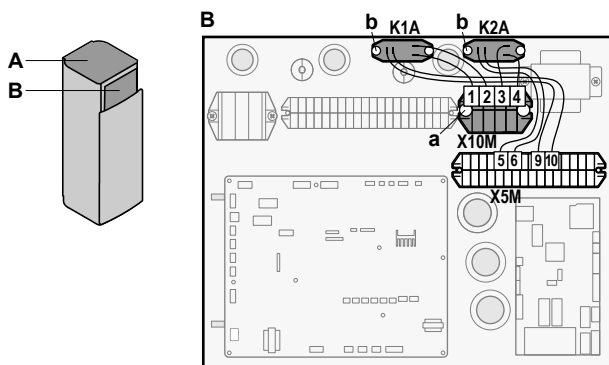
- STEP 1** Instalace relé sady Smart Grid
STEP 2 Nízkonapěťová připojení
STEP 3 Vysokonapěťová připojení
1 Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 1
2 Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 2
a, b Strany relé s cívkou
c, d Strany relé s kontaktem
e Propojka (montuje se továrně). Pokud zároveň připojíte bezpečnostní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

1 Nainstalujte komponenty relé sady Smart Grid následovně:

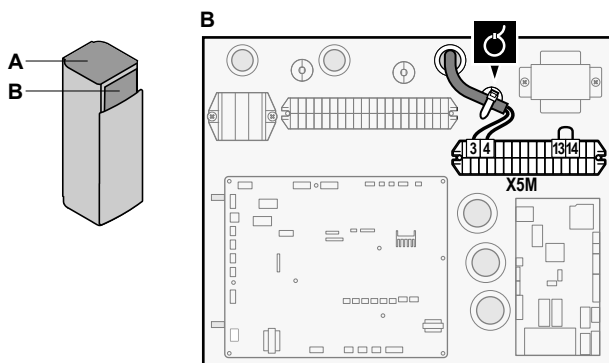
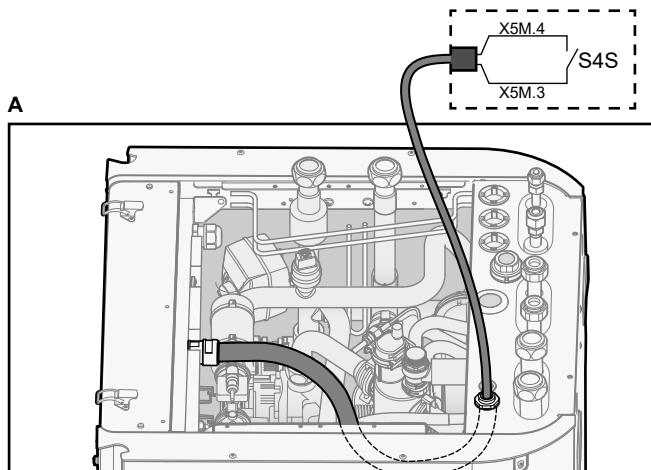


- K1A, K2A** Relé
X10M Připojovací blok
a Šrouby pro X10M
b Šrouby pro K1A a K2A
c Štítek k umístění na vysokonapěťové vodiče
d Vodiče mezi relé a X5M (AWG22 ORG)
e Vodiče mezi relé a X10M (AWG18 RED)

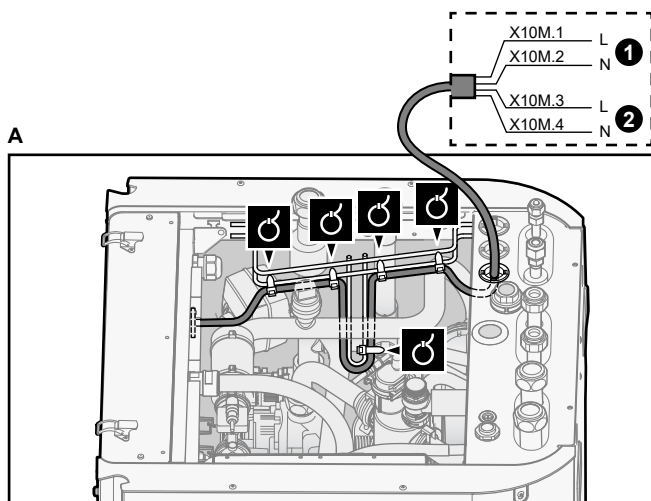
7 Konfigurace



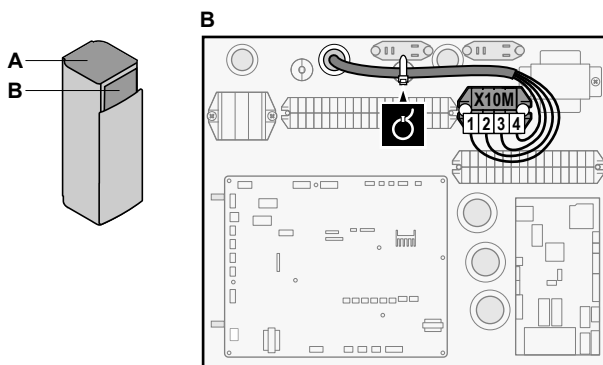
2 Vodiče vedení nízkého napětí připojte následujícím způsobem:



3 Vysokonapětové vodiče připojte následujícím způsobem:



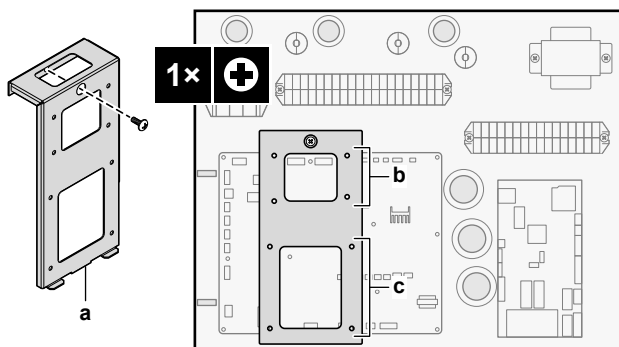
- ❶ Vysokonapětový kontakt Smart Grid 1
- ❷ Vysokonapětový kontakt Smart Grid 2



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

6.4 Instalace montážní desky

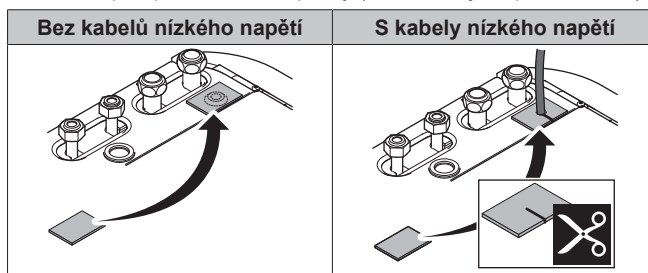
Aby bylo možné nainstalovat DPS pro úsporu energie nebo digitální I/O DPS, musíte nainstalovat montážní desku podle následujících pokynů:



- a Montážní deska + šroub (dodáváno jako příslušenství)
- b Pro DPS pro úsporu energie (A8P: EKRP1AHTA)
- c Pro digitální I/O DPS (A4P: EKRP1HBAA)

6.5 Po připojení elektrického vedení k vnitřní jednotce

Pro zabránění vniknutí vody do rozváděcí skříňky utěsněte vedení nízkého napětí pomocí těsnicí pásky (dodává se jako příslušenství).



7 Konfigurace



INFORMACE

Tato jednotka je model pouze s topením. Z tohoto důvodu v této příručce NEPLATÍ žádný odkaz na chlazení.

7.1 Přehled: Konfigurace

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

**POZNÁMKA**

Tato kapitola popisuje pouze základní konfiguraci. Podrobnější vysvětlení a další informace naleznete v referenční příručce pro techniky.

Proč?

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

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

Jak

Systém můžete nakonfigurovat pomocí uživatelského rozhraní.

- **První spuštění – konfigurační průvodce.** Po prvním ZAPNUTÍ uživatelského rozhraní (přes jednotku) se spustí konfigurační průvodce, který vám pomůže s konfigurací systému.
- **Znovu spusťte konfiguračního průvodce.** Jestliže je systém již nakonfigurován, můžete znovu spustit konfiguračního průvodce. Chcete-li znovu spustit konfiguračního průvodce přejděte do Nastavení technika > Průvodce konfigurace. Přístup k Nastavení technika, viz "7.1.1 Přístup k nejčastěji používaným příkazům" [p. 27].
- **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" [p. 27]
- "7.5 Struktura nabídky: přehled nastavení technika" [p. 35]

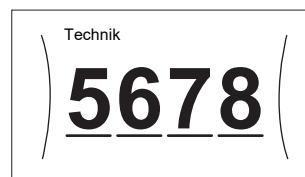
7.1.1 Přístup k nejčastěji používaným příkazům**Změna úrovně oprávnění uživatele**

Úroveň oprávnění uživatele můžete změnit následovně:

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

Kód pin technika

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

**Kód pin pokročilého uživatele**

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

**Kód pin uživatele**

Kód pin Uživatel je **0000**.

**Přístup k nastavení technika**

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

Chcete-li upravit nastavení přehledu

Příklad: Změňte [1-01] z 15 na 20.

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

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technik. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [p. 27].	—
2	Přejděte na [9.1]: Nastavení technika > Přehled provozních parametrů.	

7 Konfigurace

3	Otočte levým otočným ovladačem, zvolte první část nastavení a potvrďte stisknutím ovladače.																	
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>0 01</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>1 02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>2 03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>3 04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	0 01	06	0B	1 02	07	0C	2 03	08	0D	3 04	09	0E	
)	00		05	0A														
	0 01		06	0B														
	1 02		07	0C														
	2 03		08	0D														
	3 04	09	0E															
4	Otočte levým otočným ovladačem a vyberte druhou část nastavení																	
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01 15</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01 15	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
)	00		05	0A														
	01 15		06	0B														
	02		07	0C														
	03		08	0D														
	04	09	0E															
5	Otočením pravým otočným ovladačem upravte hodnotu z 15 na 20.																	
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01 20</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01 20	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
)	00		05	0A														
	01 20		06	0B														
	02		07	0C														
	03		08	0D														
	04	09	0E															
6	Stiskněte levý otočný ovladač pro potvrzení nového nastavení.																	
7	Stisknutím středového tlačítka se vrátíte na domovskou obrazovku.																	



INFORMACE

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

Po potvrzení se systém restartuje a použijí se poslední změny.



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.

7.2.3 Konfigurační průvodce: Systém

Typ vnitřní jednotky

Je zobrazen typ vnitřní jednotky; ten však nejde změnit.

Typ záložního ohřívače

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

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

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)	- 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 ohřívát 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?

Nouzový

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

- Pokud je Nouzový nastaven na Automaticky a dojde k poruše tepelného čerpadla, záložní ohřívač automaticky převzme 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.

7.2 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.

Ochranné funkce

Toto zařízení je vybaveno následujícími ochrannými funkcemi:

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

Zařízení tyto ochranné funkce v případě potřeby spustí automaticky. V průběhu instalace nebo servisu je toto chování nežádoucí. Ochranné funkce proto mohou být zakázány. Více informací viz referenční příručka k instalaci, kapitola Konfigurace.

7.2.1 Konfigurační průvodce: Jazyk

#	Kód	Popis
[7.1]	Není použito	Jazyk

7.2.2 Konfigurační průvodce: Čas a datum

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

#	Kód	Popis
[9.5.1]	[4-06]	0: Manuálně 1: Automaticky 2: auto SH omezeno/TUV zap 3: auto SH omezeno/TUV vyp 4: auto SH normální/TUV vyp

**INFORMACE**

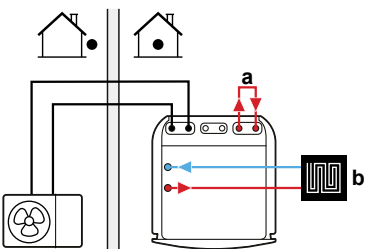
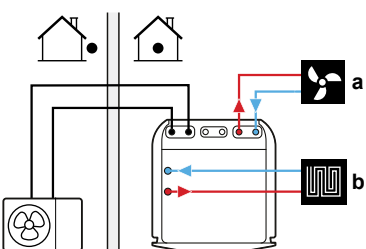
Nastavení automatického nouzového provozu lze provést pouze ve struktuře nabídky uživatelského rozhraní.

**INFORMACE**

Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla a parametr Nouzový není nastaven na Automaticky (nastavení 1), funkce protimrazové ochrany místností a funkce vysušení akumulací vrstvy podlahového topení zůstanou aktivní i když uživatel NEPOTVRDÍ nouzový provoz.

Počet zón

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

#	Kód	Popis
[4.4]	[7-02]	0: Jedná zóna Pouze jedna zóna teploty výstupní vody:  a Obtok b Hlavní zóna tepl.výst.vody
[4.4]	[7-02]	1: Dvě zóny Dvě zóny teploty výstupní vody:  a Doplňková zóna teploty výstupní vody: nejvyšší teplota b Hlavní zóna teploty výstupní vody: nejnižší teplota

**POZNÁMKA**

V případě, že systém NEBUDE nakonfigurován následujícím způsobem, může dojít k poškození tepelných zářičů. Pokud existují dvě zóny, je to důležitější než při vytápění:

- zóna s nejnižší teplotou vody je nakonfigurována jako hlavní zóna,
- zóna s nejvyšší teplotou vody je nakonfigurována jako doplňková zóna.

**POZNÁMKA**

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

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

**POZNÁMKA**

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

7.2.4 Konfigurační průvodce: Záložní ohřivač

Záložní ohřivač je přizpůsoben pro připojení k nejběžnějším evropským elektrickým rozvodným sítím. Jestliže je k dispozici záložní ohřivač, musí se na uživatelském rozhraní nastavit jeho napětí, konfigurace a výkon.

Výkony různých stupňů záložního ohřivače musí být nastaveny, aby funkce měření energie a/nebo řízení spotřeby elektrické energie pracovaly správně. Při měření odporu každého ohřivače můžete nastavit přesný výkon ohřivače, což zajistí přesnější údaje o spotřebě energie.

Typ záložního ohřivače

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

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

Napětí

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

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

Konfigurace

Záložní ohřivač může být nakonfigurován různými způsoby. U záložního ohřivače může být nastaven pouze 1 výkonový stupeň nebo 2 stupně. Pokud jsou zvoleny 2 stupně, výkon druhého stupně závisí na tomto nastavení. Může být také nastaveno, aby byl vyšší výkon druhého stupně v případě nouzového provozu.

#	Kód	Popis
[9.3.3]	[4-0A]	0: Relé 1 1: Relé 1 / Relé 1+2 2: Relé 1 / Relé 2 3: Relé 1 / Relé 2 Nouzový Relé 1+2

**INFORMACE**

Nastavení [9.3.3] a [9.3.5] jsou propojena. Změna jednoho nastavení bude mít vliv i na druhé. Pokud změníte jeden parametr, zkontrolujte, zda je druhý parametr v očekávaném nastavení.

7 Konfigurace



INFORMACE

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



INFORMACE

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



INFORMACE

Pouze pro systémy s integrovanou nádrží na teplou užitkovou vodu: Jestliže je cílová nastavená hodnota akumulací teploty vyšší než 50°C, společnost Daikin doporučuje NEDEAKTIVOVAT druhý stupeň záložního ohříváče, protože by to mělo velký dopad na dobu, kterou jednotka potřebuje k zahřátí nádrže na teplou užitkovou vodu.

Stupeň výkonu 1

#	Kód	Popis
[9.3.4]	[6-03]	▪ Výkon prvního stupně záložního ohříváče při jmenovitém napětí.

Další stupeň výkonu 2

#	Kód	Popis
[9.3.5]	[6-04]	▪ Rozdíl ve výkonu mezi prvním a druhým stupněm (krokem) záložního ohříváče při jmenovitém napětí. Jmenovitá hodnota závisí na konfiguraci záložního ohříváče.

7.2.5 Konfigurační průvodce: Hlavní zóna

Zde je možné nastavit nejdůležitější nastavení pro hlavní zónu teploty výstupní vody.

Typ zářiče

Ohřev 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.

Ovládání cílového rozdílu teplot je možné pouze pokud je aktivní pouze 1 zóna. Pokud jsou aktivní obě zóny, bude ovládání čerpadla odlišné.

#	Kód	Popis
[2.7]	[2-0C]	▪ 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:

Popis	Rozsah nastavení teplot prostorového vytápění	Cílový rozdíl teplot u topení
0: Podlahové topení	Maximálně 55°C	Proměnný
1: Jednotka s ventilátory	Maximálně 55°C	Proměnný
2: Radiátor	Maximálně 60°C	Pevný 8°C



POZNÁMKA

Průměrná teplota zářiče = Teplota výstupní vody – (Delta T)/2

To znamená, že pro stejný bod nastavení teploty vody na výstupu je průměrná teplota zářiče u radiátorů nižší než u podlahového topení, protože rozdíl teplot je větší.

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

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

Za účelem kompenzace můžete:

- Zvýšit křivku požadovaných teplot dle počasí [2.5].
- Povolit modulaci teploty výstupní vody a zvýšit maximální modulaci [2.C].

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

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.

Plán

Označuje, zda je požadovaná teplota výstupní vody podle plánu. 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	• 0: Ne • 1: Ano

7.2.6 Konfigurační průvodce: Doplnková zóna

Zde je možné nastavit nejdůležitější nastavení pro doplňkovou zónu teploty výstupní vody.

Typ zářiče

Další informace o této funkci viz ["7.2.5 Konfigurační průvodce: Hlavní zóna"](#) [p. 30].

#	Kód	Popis
[3.7]	[2-0D]	• 0: Podlahové topení • 1: Jednotka s ventilátory • 2: Radiátor

Ovládání

Zde je zobrazen typ ovládání, avšak nelze jej upravit. Je určen typem ovládání hlavní zóny. Další informace o této funkci viz ["7.2.5 Konfigurační průvodce: Hlavní zóna"](#) [p. 30].

#	Kód	Popis
[3.9]	Není použito	• 0: Výstupní voda pokud je typ ovládání hlavní zóny Výstupní voda. • 1: Externí pokojový termostat pokud je typ ovládání hlavní zóny Externí pokojový termostat nebo Pokojový termostat.

Režim nast. hodnoty

Další informace o této funkci viz ["7.2.5 Konfigurační průvodce: Hlavní zóna"](#) [p. 30].

#	Kód	Popis
[3.4]	Není použito	• 0: Pevné • 1: Topení dle počasí, pevné chlazení • 2: Dle počasí

Pokud zvolíte Topení dle počasí, pevné chlazení nebo Dle počasí, bude další obrazovka podrobná obrazovka s křivkami ovládání dle počasí. Viz také ["7.3 Křivka dle počasí"](#) [p. 32].

Plán

Označuje, zda je požadovaná teplota výstupní vody podle plánu. Viz také ["7.2.5 Konfigurační průvodce: Hlavní zóna"](#) [p. 30].

#	Kód	Popis
[3.1]	Není použito	• 0: Ne • 1: Ano

7.2.7 Konfigurační průvodce: Nádrž



INFORMACE

Aby bylo možné odmrazování nádrže, doporučujeme minimální teplotu v nádrži 35°C.

Režim zahřívání

Teplá užitková voda může být ohřáta 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: Povoleno 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.

Nastavení pro režim Pouze opětovný ohřev

Během režimu Pouze opětovný ohřev lze v uživatelském rozhraní nastavit cílovou hodnotu nádrže. Maximální povolená teplota je určena následujícím nastavením:

#	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.

Pokyny pro nastavení hystereze ZAPNUTÍ tepelného čerpadla:

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

Nastavení pro Pouze plánovaný režim a Plánovaný režim + režim opětovného ohřevu

Komfortní nastavená teplota

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

Nádrž se bude ohřívát, dokud nebude dosažena **komfortní akumulací 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

7 Konfigurace

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: ▪ $30^{\circ}\text{C} \sim \min(50, [6-0E])^{\circ}\text{C}$

Nastavená teplota opětovného ohřevu

Požadovaná teplota v nádrži pro opětovný ohřev, použít:

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

#	Kód	Popis
[5.4]	[6-0C]	Nastavená teplota opětovného ohřevu: ▪ $30^{\circ}\text{C} \sim \min(50, [6-0E])^{\circ}\text{C}$

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 ▪ $2^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$

7.3 Křivka dle počasí

7.3.1 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 "7.3.4 Použití křivek dle počasí" [p. 33].

Dostupnost

Křivka dle počasí je k dispozici pro:

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



INFORMACE

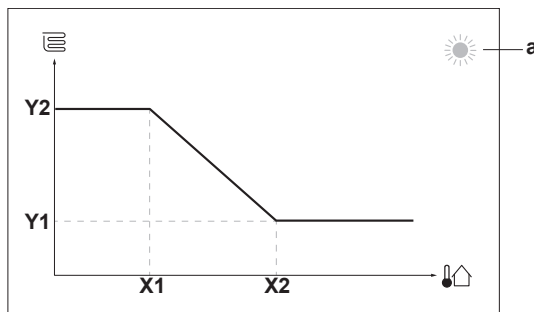
Pro provoz v režimu dle počasí musíte správně nastavit teplotu hlavní zóny, doplňkové zóny nebo nádrže. Viz "7.3.4 Použití křivek dle počasí" [p. 33].

7.3.2 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.
	Potvrdte změny a pokračujte.

7.3.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou

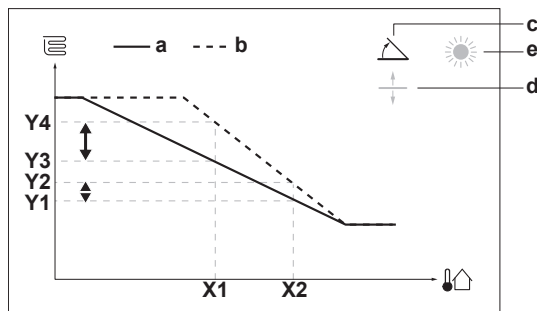
Sklon a trvalá odchylka

Definujte křivku dle počasí podle jejího sklonu a trvalé odchylky:

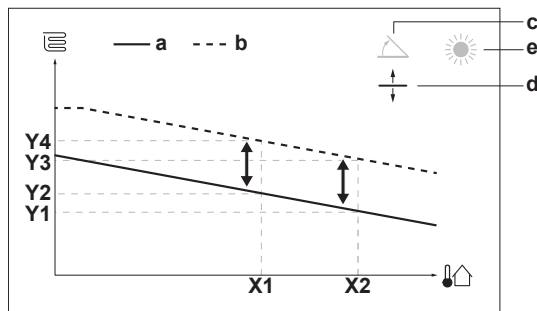
- Změnou **sklonu** můžete různě zvyšovat nebo snižovat teplotu výstupní vody pro různé teploty okolí. Například pokud je teplota výstupní vody obecně v pořádku, ale při nízkých teplotách okolí je příliš chladno, zvýšte křivku tak, aby se teplota výstupní vody zvyšovala při snižování teplot okolí.
-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

7.3.4 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 pomoci:

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

7 Konfigurace



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 "7.3.2 2bodová křivka" ▶ 32].

7.4 Nabídka nastavení

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

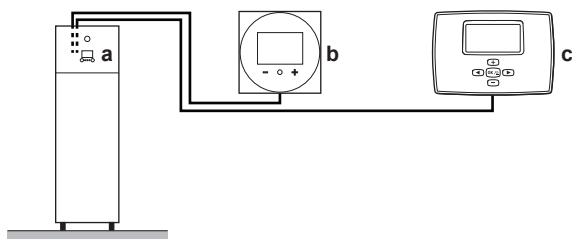
7.4.1 Hlavní zóna

Typ ext. termostatu

Platí pouze pro ovládání pomocí externího pokojového termostatu.

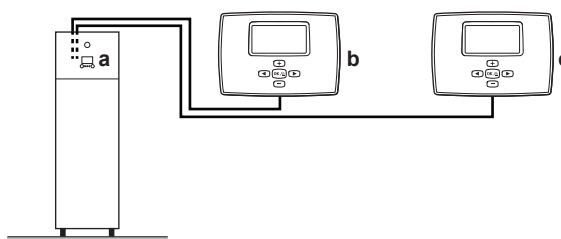
Pro ovládání jednotky jsou možné následující kombinace (neplatí pokud parametr [C-07]=0):

- [C-07]=2 (Pokojevý termostat)



- a Uživatelské rozhraní vnitřní jednotky
- b Specializované rozhraní Human Comfort Interface (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat) v hlavní zóně
- c Externí pokojový termostat pro doplňkovou zónu

- [C-07]=1 (Externí pokojový termostat)



- a Uživatelské rozhraní vnitřní jednotky
- b Externí pokojový termostat pro hlavní zónu
- c Externí pokojový termostat pro doplňkovou zónu



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. ▪ 2: 2 kontakty: Použitý externí pokojový termostat může odeslat samostatný stav termostatu topení/chlazení ZAPNUTO/VYPNUTO.

7.4.2 Doplňková zóna

Typ ext. termostatu

Platí pouze pro ovládání pomocí externího pokojového termostatu. Další informace o této funkci viz "7.4.1 Hlavní zóna" ▶ 34].

#	Kód	Popis
[3.A]	[C-06]	Typ externího pokojového termostatu pro doplňkovou zónu: ▪ 1: 1 kontakt ▪ 2: 2 kontakty

7.4.3 Informace

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.

7.5 Struktura nabídky: přehled nastavení technika

[9] Nastavení technika	[9.2] Teplá užitková voda
Průvodce konfigurace	Teplá užitková voda
Teplá užitková voda	Čerpadlo TUV
Záložní ohřívač	Plán čerpadla TUV
Nouzový	Solární
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	
Export nastavení MMI	

(*) Platí pouze pro švédštinu.

**INFORMACE**

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

**INFORMACE**

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

8 Uvedení do provozu



INFORMACE

Tato jednotka je model pouze s topením. Z tohoto důvodu v této příručce NEPLATÍ žádný odkaz na chlazení.



POZNÁMKA

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

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

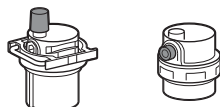


POZNÁMKA

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



POZNÁMKA



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

Všechny automatické odvězdušňovací ventily MUSÍ zůstat po uvedení do provozu otevřeny.



POZNÁMKA

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



INFORMACE

Ochranné funkce – Režim "Installer-on-site" ("Technik na místě"). Tento software je vybaven ochrannými funkcemi, například protimrazovou ochranou. Zařízení tyto funkce v případě potřeby spustí automaticky.

V průběhu instalace nebo servisu je toto chování nežádoucí. Ochranné funkce proto mohou být zakázány:

- **Při prvním zapnutí:** Ochranné funkce jsou ve výchozím nastavení zakázány. Po 12 hodinách budou automaticky povoleny.
- **Poté:** Ochranné funkce může ručně zakázat technik, když nastaví [9.G]: Deaktivovat ochrany=Ano. Po skončení prací může ochranné funkce povolit nastavením [9.G]: Deaktivovat ochrany=Ne.

Viz také "Ochranné funkce" [► 28].

8.1 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

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

☐	Přečtěte si úplné pokyny k instalaci popsané v referenční příručce k instalaci .
☐	Vnitřní jednotka je správně namontována.

☐	Venkovní jednotka je správně namontována.
☐	Následující místní zapojení bylo provedeno dle tohoto dokumentu a platných zákonů: ▪ Mezi místním napájecím panelem a venkovní jednotkou ▪ Mezi vnitřní a venkovní jednotkou ▪ Mezi místním napájecím panelem a vnitřní jednotkou ▪ Mezi vnitřní jednotkou a ventily (pokud jsou součástí) ▪ Mezi vnitřní jednotkou a pokojovým termostatem (pokud je namontován)
☐	Systém je řádně uzemněn a uzemňovací svorky jsou dotaženy.
☐	Pojistky nebo lokálně nainstalovaná ochranná zařízení jsou nainstalována podle tohoto dokumentu a NEJSOU vyřazena.
☐	Napájecí napětí musí odpovídat napětí na identifikačním štítku jednotky.
☐	V rozváděcí skříňce NEJSOU žádné uvolněné přípojky nebo poškozené elektrické součásti.
☐	Uvnitř vnitřních ani venkovních jednotek NEJSOU žádné poškozené součásti nebo zmáčknuté potrubí .
☐	Jistič záložního ohříváče F1B (lokálně dostupný díl) na rozváděcí skříňce je ZAPNUTÝ.
☐	NEDOCHÁZÍ k žádným únikům chladiva .
☐	Potrubí chladiva (plynného a kapalného) je tepelně izolováno.
☐	Je použit správný rozměr potrubí a trubky jsou správně izolovány.
☐	Uvnitř vnitřní jednotky NEDOCHÁZÍ k žádnému úniku vody .
☐	Uzavírací ventily jsou správně instalovány a zcela otevřené.
☐	Uzavírací ventily (plynové a kapalinové) na venkovní jednotce jsou plně otevřeny.
☐	Odvězdušňovací 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.
☐	Minimální objem vody musí být zajištěn za všech podmínek. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "5.3 Příprava vodního potrubí" [► 14].
☐	Nádrž na teplou užitkovou vodu musí být zcela naplněna.

8.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

☐	Minimální průtok během provozu záložního ohřivače/odmrazování je zaručen za všech podmínek. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "5.3 Příprava vodního potrubí" [p 14].
☐	Provedení odvzdušnění .
☐	Provedení testovacího provozu
☐	Provedení provozní zkoušky ovladače .
☐	Funkce vysoušení podkladu podlahového topení Funkce vysoušení podkladu podlahového topení je spuštěna (v případě potřeby).

8.2.1 Kontrola minimálního průtoku vody

Povinný postup pro doplňkovou zónu

1	Zkontrolujte hydraulickou konfiguraci, abyste zjistili, jaké okruhy prostorového vytápění lze uzavřít mechanickými, elektronickými nebo jinými ventily.	—
2	Uzavřete všechny okruhy prostorového vytápění, které lze uzavřít.	—
3	Zahajte zkušební provoz čerpadla (viz "8.2.4 Zkušební provoz akčního členu" [p 38]).	—
4	Zjistěte průtok ^(a) a upravte nastavení obtokového ventilu tak, aby dosáhl minimálního požadovaného průtoku +2 l/min.	—

^(a) Během zkušební provozu čerpadla může jednotka pracovat s nižším průtokem než je minimální požadovaný průtok.

Doporučený postup pro hlavní zónu



INFORMACE

Čerpadlo doplňkové zóny zajištěn, že je zaručen minimální průtok pro správný provoz jednotky.

1	Zkontrolujte dle hydraulické konfigurace, jaké okruhy prostorového vytápění lze uzavřít mechanickými, elektronickými nebo jinými ventily.	—
2	Uzavřete všechny okruhy prostorového vytápění, které lze uzavřít (viz předchozí krok).	—
3	Vytvořte požadavek termostatu pouze pro hlavní zónu.	—
4	Vyčkejte 1 minutu, dokud není jednotka stabilizována.	—
5	Pokud stále pomáhá přídavné čerpadlo (zelená LED kontrolka čerpadla na pravé straně SVÍTÍ), zvyšte průtok do té doby, než se čerpadlo vypne (LED kontrolka NESVÍTÍ).	—
6	Přejděte na [8.4.A]: Informace > Snímače > Průtok.	
7	Zjistěte průtok a upravte nastavení obtokového ventilu tak, aby dosáhl minimálního požadovaného průtoku +2 l/min.	—

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

8.2.2 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 Technika. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [p 27].	—
2	Přejděte na [A.3]: Uvedení do provozu > Odvzdušnění.	
3	Vyberte OK pro potvrzení. Výsledek: Odvzdušnění se spustí. Vypne se automaticky jakmile je cyklus odvzdušnění dokončen. Chcete-li vypnout odvzdušnění ručně:	
1	Přejděte na Zastavit odvzdušňování.	
2	Vyberte OK pro potvrzení.	



INFORMACE

Při odvzdušnění v automatickém režimu proběhne první odvzdušnění vždy v hlavní zóně, druhé zahájené odvzdušnění je vždy pro doplňkovou zónu. Abyste odvzdušnili okruh nádrže na teplou užitkovou vodu, vyberte [A.3.1.5.2] Okruh=Nádrž na začátku manuálního odvzdušnění hlavní nebo doplňkové zóny.

Odvzdušnění topidel nebo kolektorů.

Doporučujeme provést odvzdušnění pomocí funkce odvzdušnění jednotky (viz výše). Pokud však 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.

8.2.3 Provedení zkušební provozu



INFORMACE

Zkušební provoz platí pouze pro doplňkovou teplotní zónu.

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" [p 27].	—
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.	

9 Předání uživateli



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 zkušební 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.	

8.2.4 Zkušební provoz akčního členu

Účel

Provedte 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" ▶ 27].	—
2	Přejděte na [A.2]: Uvedení do provozu > Zkušební provoz akčního členu.	
3	Vyberte zkoušku ze seznamu. Příklad: Čerpadlo.	
4	Vyberte OK pro potvrzení. Výsledek: Spustí se zkušební provoz akčního členu. Po dokončení se automaticky vypne (±30 min). Chcete-li vypnout zkušební provoz ručně:	
1	V nabídce přejděte na Vypnout zkušební provoz.	
2	Vyberte OK pro potvrzení.	

Možné zkušební provozu ovladačů

- Zkouška Záložní ohřivač 1
- Zkouška Záložní ohřivač 2
- Zkouška Čerpadlo



INFORMACE

Před provedením zkušební provozu se v systému nesmí vyskytovat žádný vzduch. Během zkušební 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

8.2.5 Provedení vysoušení podkladu podlahového topení

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" ▶ 27].	—
---	--	---

2	Přejděte na [A.4]: Uvedení do provozu > Vysoušení podkladu podlahového topení.	
3	Nastavte program vysoušení: přejděte na Program a použijte obrazovku programování vysoušení podkladu podlahového topení.	
4	Vyberte OK pro potvrzení. Výsledek: Vysoušení podkladu podlahového topení se spustí. Po dokončení se automaticky vypne. Chcete-li vypnout zkušební provoz ručně:	
1	Přejděte na Zastavit vysoušení podkladu podlahového topení.	
2	Vyberte OK pro potvrzení.	



POZNÁMKA

Pro provedení vysoušení podkladu podlahového topení musí být nejprve zakázána protimrazová ochrana místnosti ([2-06]=0). Ve výchozím nastavení je povolena ([2-06]=1). V důsledku režimu "technik na místě" (viz "Uvedení do provozu") však bude protimrazová ochrana místnosti automaticky zakázána po 12 hodin od prvního spuštění.

Jestliže je stále nutné provést vysoušení podkladu po uplynutí prvních 12 hodin od spuštění, manuálně zakažte protimrazovou ochranu místnosti změnou parametru [2-06] na "0", a PONECHTE ji vypnutou až do dokončení vysoušení podkladu. V případě nedodržení tohoto upozornění může dojít k popraskání podkladní vrstvy.



POZNÁMKA

Aby bylo možné spustit vysoušení podkladu podlahového topení, ujistěte se, že jsou splněna následující nastavení:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

9 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.
- Vysvětlte uživateli, jak správně ovládat systém a co dělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, jakou údržbu musí na jednotce provádět.
- Vysvětlte uživateli tipy ohledně úspor energie, které jsou popsány v návodu k obsluze.

10 Technické údaje

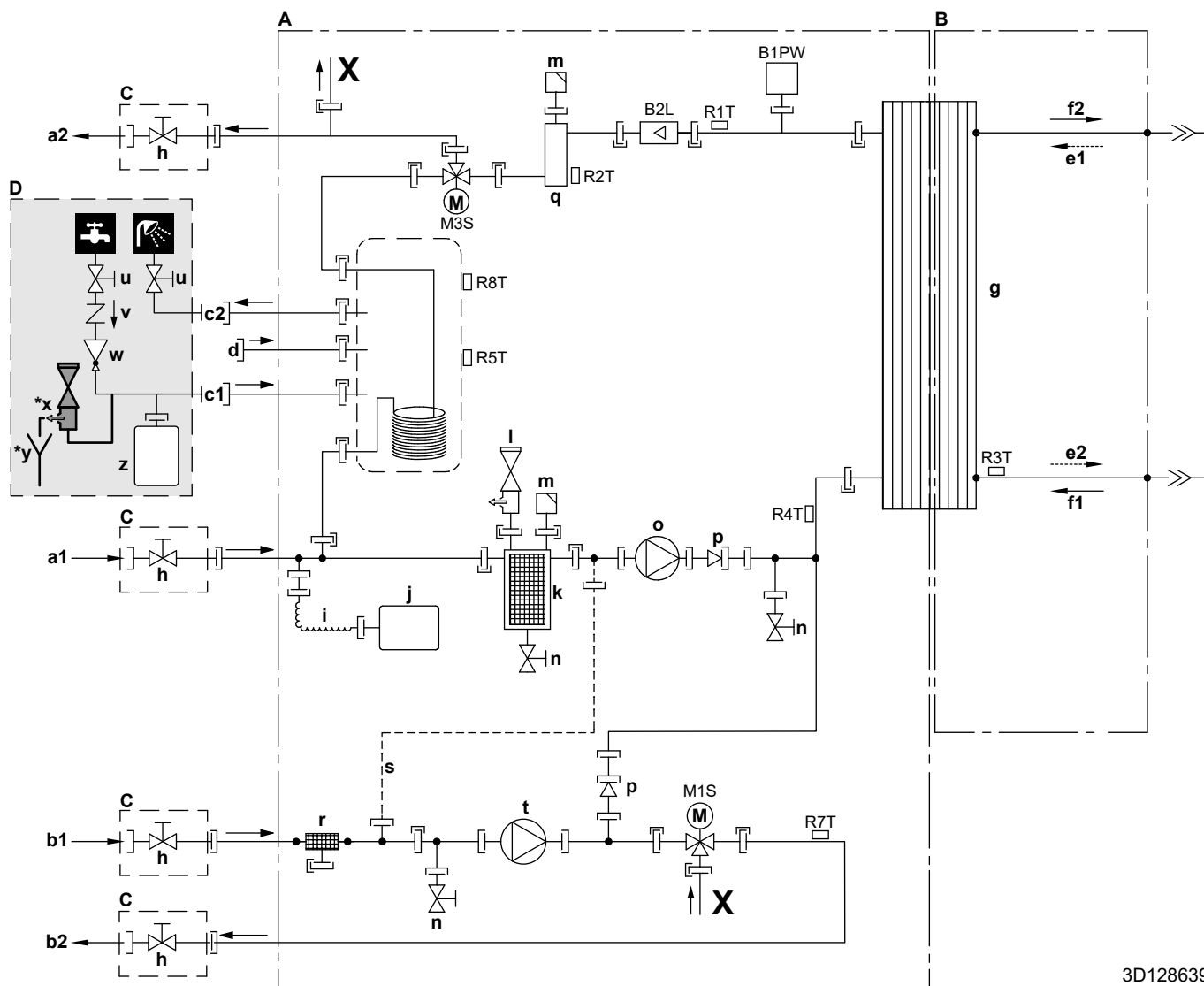


INFORMACE

Tato jednotka je model pouze s topením. Z tohoto důvodu v této příručce NEPLATÍ žádný odkaz na chlazení.

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).

10.1 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka



3D128639

- A Vodní strana
B Strana chladiva
C Místní instalace (dodáno s jednotkou)
D Lokálně dostupný díl
- a1 Doplnková zóna – Prostorové vytápění/chlazení – VSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
a2 Doplnková zóna – Prostorové vytápění/chlazení – VÝSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
b1 Hlavní zóna – Prostorové vytápění/chlazení – VSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
b2 Hlavní zóna – Prostorové vytápění/chlazení – VÝSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
c1 TUV – VSTUP studené vody (šroubová přípojka, 3/4")
c2 TUV – VÝSTUP teplé vody (šroubová přípojka, 3/4")
d Oběhová přípojka
e1 VSTUP plynného chladiva (režim topení; kondenzátor)
e2 VÝSTUP kapalného chladiva (režim topení; kondenzátor)
f1 VSTUP kapalného chladiva (režim chlazení; výparník)
f2 VÝSTUP plynného chladiva (režim chlazení; výparník)
g Deskový tepelný výměník
h Uzavírací ventil pro servis
i Ohebná trubka
j Expanzní nádoba
k Magnetický filtr/odlučovač nečistot
l Pojistný ventil

10 Technické údaje

m	Automatické odvzdušnění
n	Odtokový ventil
o	Čerpadlo (doplňková/přímá zóna)
p	Zpětný ventil
q	Záložní ohřívač
r	Vodní filtr (hlavní/smíšená zóna)
s	Kapilární trubice
t	Čerpadlo (hlavní/smíšená zóna)
u	Uzavírací ventil (doporučeno)
v	Zpětný ventil (doporučeno)
w	Tlakový redukční ventil (doporučeno)
*x	Přetlakový pojistný ventil (max. 10 barů (=1,0 MPa))(povinný)
*y	Nálevka (povinná)
z	Expanzní nádoba (doporučená)
B2L	Průtokový snímač
B1PW	Snímač tlaku vody prostorového vytápění
M1S	3cestný ventil (směšovací ventil pro hlavní/smíšenou zónu)
M3S	3cestný ventil (prostorové vytápění/teplou užitkovou vodu)

Termistory:

R1T	Výstup vody tepelného výměníku
R2T	Záložní ohřívač vody na výstupu
R3T	Strana kapalného chladiva
R4T	Vstup vody
R5T, R8T	Nádrž
R7T	Hlavní/smíšená zóna – VÝSTUP vody

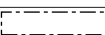
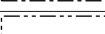
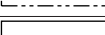
Přípojky:

	Šroubová přípojka
	Nátrubek s převlečnou maticí
	Rychlopřípojka
	Pájená přípojka

10.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka

Viz schéma vnitřního zapojení jednotky dodávané s jednotkou (na vnitřní straně horního krytu spínací skříňky vnitřní jednotky). Použité zkratky jsou uvedeny dále.

Poznámky, jež je třeba projít před spuštěním jednotky

Angličtina	Překlad
Notes to go through before starting the unit	Poznámky, jež je třeba projít před spuštěním jednotky
X1M	Hlavní svorka
X2M	Místní svorka pro připojení střídavého proudu
X5M	Místní svorka pro připojení stejnosměrného proudu
X6M	Svorka napájení záložního ohřívače
X10M	Svorka Smart Grid
-----	Uzemnění
-----	Lokálně dostupný díl
①	Několik možností zapojení
	Volitelné vybavení
	Není v rozváděcí skříňce
	Zapojení závisí na modelu
	DPS
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Poznámka 1: Připojovací místo napájení pro záložní ohřívač musí být předem připraveno mimo jednotku.
Backup heater power supply	Napájení záložního ohřívače
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Volitelné možnosti instalované uživatelem

Angličtina	Překlad
☐ Remote user interface	☐ Samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externí vnitřní termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externí venkovní termistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitální I/O DPS
☐ Demand PCB	☐ DPS požadavků
☐ Safety thermostat	☐ Bezpečnostní termostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN module	☐ Modul WLAN
☐ WLAN cartridge	☐ Kazeta WLAN
Main LWT	Hlavní teplota výstupní vody
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (napevno zapojený)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (bezdrátový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla
Add LWT	Doplňková teplota výstupní vody
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (napevno zapojený)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (bezdrátový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Umístění v rozvodné skříňce

Angličtina	Překlad
Position in switch box	Umístění v rozvodné skříňce

Legenda

A1P	Hlavní DPS
-----	------------

A2P	*	Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (PC=napájecí obvod)
A3P	*	Konvektor tepelného čerpadla
A4P	*	Digitální I/O DPS
A5P		DPS Bizone
A6P		DPS aktuálního okruhu
A8P	*	DPS požadavků
A11P		Hlavní DPS MMI (= uživatelské rozhraní vnitřní jednotky)
A14P	*	DPS samostatného lidského komfortního rozhraní (BRC1HHDA používaného jako pokojový termostat)
A15P	*	DPS přijímače (bezdrátový termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ)
A20P	*	Modul WLAN
CN* (A4P)	*	Konektor
DS1(A8P)	*	Mikropínač
F1B	#	Nadproudová pojistka záložního ohřivače
F1U, F2U (A4P)	*	Pojistka 5 A 250 V pro digitální I/O DPS
K1A, K2A	*	Vysokonapěťové relé Smart Grid
K1M, K2M		Stykač záložního ohřivače
K5M		Bezpečnostní stykač záložního ohřivače
K6M		Relé obtoku 3cestného ventilu
K7M		Relé průtoku 3cestného ventilu
K*R (A4P)		Relé na DPS
M2P	#	Čerpadlo teplé užitkové vody
M2S	#	2cestný ventil pro režim chlazení
PC (A15P)	*	Proudový okruh
PHC1 (A4P)	*	Vstupní okruh optoelektronického vazebního členu
Q1L		Tepelná ochrana záložního ohřivače
Q3L, Q4L	#	Bezpečnostní termostat
Q*DI	#	Jistič proti zemnímu spojení
R1H (A2P)	*	Snímač vlhkosti
R1T (A2P)	*	Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ snímače teploty okolí
R2T (A2P)	*	Externí snímač (podlaha nebo prostředí)
R6T	*	Termistor pro externí vnitřní nebo vnější teplotu okolí
S1S	#	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
S2S	#	Vstup 1 impulzu elektroměru
S3S	#	Vstup 2 impulzu elektroměru
S4S	#	Přívod Smart Grid
S6S~S9S	*	Digitální vstupy pro omezení proudu
S10S-S11S	#	Nízkonapěťový kontakt Smart Grid
SS1 (A4P)	*	Přepínač
TR1		Transformátor napájení
X6M	#	Svorkový pásek napájení záložního ohřivače
X10M	*	Svorkový pásek napájení Smart Grid
X*, X*A, X*Y*, Y*		Konektor
X*M		Svorkový pásek

* Volitelné příslušenství

Lokálně dostupný díl

Překlad textu schématu zapojení

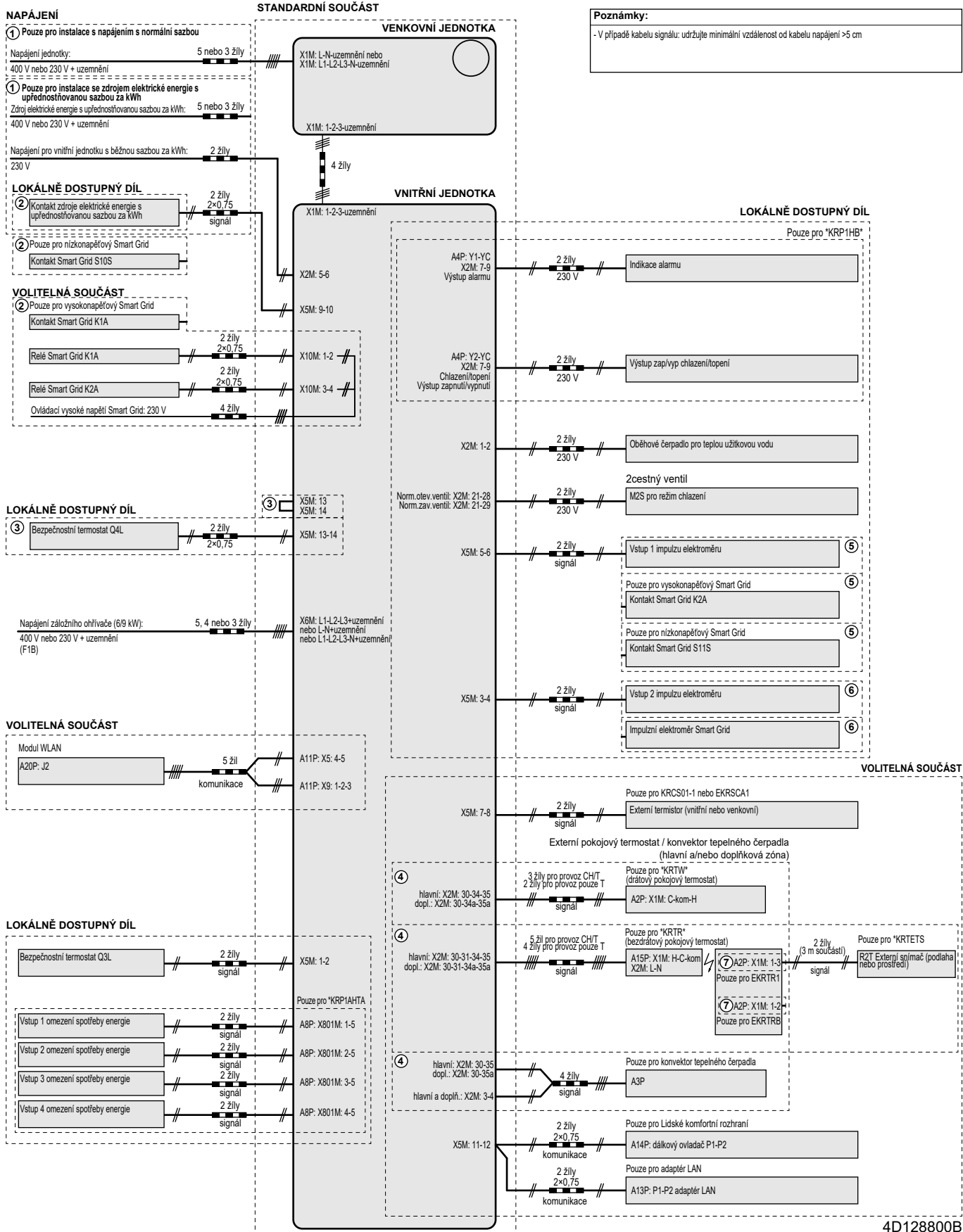
Angličtina	Překlad
(1) Main power connection	(1) Přípojka hlavního zdroje napájení
For HP tariff	Pro tarif tepelného čerpadla
Indoor unit supplied from outdoor	Vnitřní jednotka napájená z venkovní
Normal kWh rate power supply	Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou
Only for normal power supply (standard)	Pouze pro zdroj elektrické energie s normální sazbou (standardní)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Pouze pro zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (venkovní)
Outdoor unit	Venkovní jednotka
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Přívodní kontakt pro zdroj elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh: detekce 16 V stej. (napětí přiváděno z DPS)
SWB	Rozváděcí skříňka
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Použijte zdroj elektrické energie s běžnou sazbou pro vnitřní jednotku
(2) Backup heater power supply	(2) Napájení záložního ohřivače
Only for ***	Pouze pro ***
(3) User interface	(3) Uživatelské rozhraní
Only for remote user interface	Pouze pro samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
SD card	Otvor karty pro kazetu WLAN
SWB	Rozváděcí skříňka
WLAN cartridge	Kazeta WLAN
(5) Ext. thermistor	(5) Externí termistor
SWB	Rozváděcí skříňka
(6) Field supplied options	(6) Možnosti dodané zákazníkem
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V stej. detekce impulzů (napětí přiváděno z DPS)
230 V AC Control Device	Ovládací zařízení 230 V AC
230 V AC supplied by PCB	230 V stř. z DPS
Continuous	Nepřetržitý proud
DHW pump output	Výstup čerpadla teplé užitkové vody
DHW pump	Čerpadlo teplé užitkové vody
Electrical meters	Elektroměry
For HV smartgrid	Pro vysokonapěťový Smart Grid
For LV smartgrid	Pro nízkonapěťový Smart Grid
For safety thermostat	Pro bezpečnostní termostat
For smartgrid	Pro Smart Grid
Inrush	Rázový proud
Max. load	Maximální zátěž
Normally closed	Vypínací
Normally open	Spínací
Safety thermostat	Bezpečnostní termostat
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt bezpečnostního termostatu: detekce 16 V stej. (napětí přiváděno z DPS)
Shut-off valve	Uzavírací ventil

10 Technické údaje

Angličtina	Překlad
Smartgrid contacts	Kontakty Smart Grid
Smartgrid PV power pulse meter	Impulzní fotovoltaický elektroměr Smart Grid
SWB	Rozváděcí skříňka
(7) Option PCBs	(7) Karty volitelných možností
Alarm output	Výstup alarmu
Changeover to ext. heat source	Přepínání na externí zdroj tepla
Max. load	Maximální zátěž
Min. load	Minimální zátěž
Only for demand PCB option	Pouze pro volitelnou DPS požadavků
Only for digital I/O PCB option	Pouze pro digitální I/O DPS
Options: 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 (napájení z DPS)
Space C/H On/OFF output	Výstup ZAPÍNÁNÍ/VYPÍNÁNÍ 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

Schéma elektrického zapojení

Další informace naleznete v části zapojení jednotky.



4D128800B

ERC



4P643601-1 C 0000000Z

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P643601-1C 2022.08