

Instalační návod

Daikin Altherma 3 R ECH₂O



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



EHSX04P30EF
EHSXB04P30EF
EHSX08P30EF
EHSXB08P30EF
EHSX08P50EF
EHSXB08P50EF

EHSX04P30EF
EHSXB04P30EF
EHSX04P50EF
EHSXB04P50EF
EHSX08P30EF
EHSXB08P30EF
EHSX08P50EF
EHSXB08P50EF

Obsah

1 O dokumentaci	3	6.3.16 Pokyny pro připojení výstupu TUV.....	31
1.1 O tomto dokumentu	3	7 Konfigurace	31
2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika	4	7.1 Přehled: Konfigurace	31
3 Informace o skříní	6	7.1.1 Přístup k nejčastěji používaným příkazům	32
3.1 Vnitřní jednotka	6	7.2 Konfigurační průvodce	33
3.1.1 Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky	6	7.2.1 Konfigurační průvodce: Jazyk	33
3.1.2 Manipulace s vnitřní jednotkou	6	7.2.2 Konfigurační průvodce: Čas a datum	33
4 Instalace jednotky	6	7.2.3 Konfigurační průvodce: Systém	33
4.1 Příprava místa instalace	6	7.2.4 Konfigurační průvodce: Záložní ohřivač	34
4.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku	6	7.2.5 Konfigurační průvodce: Hlavní zóna	35
4.1.2 Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32	7	7.2.6 Konfigurační průvodce: Doplnková zóna	36
4.1.3 Způsoby instalace	8	7.2.7 Konfigurační průvodce: Nádrž	36
4.2 Otevírání a zavírání jednotky	11	7.3 Křivka dle počasí	36
4.2.1 Otevření vnitřní jednotky	11	7.3.1 Co je křivka dle počasí?	36
4.2.2 Pokyny pro spuštění prostoru pro elektrické komponenty vnitřní jednotky dolů a sejmутí horního krytu	12	7.3.2 2bodová křivka	37
4.2.3 Uzavření vnitřní jednotky	13	7.3.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou	37
4.3 Montáž vnitřní jednotky	13	7.3.4 Použití křivek dle počasí	37
4.3.1 Instalace vnitřní jednotky	13	7.4 Nabídka nastavení	38
4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí	13	7.4.1 Hlavní zóna	38
5 Instalace potrubí	13	7.4.2 Doplnková zóna	39
5.1 Příprava potrubí chladiva	13	7.4.3 Informace	39
5.1.1 Požadavky na chladivové potrubí	13	7.5 Struktura nabídky: přehled nastavení technika	40
5.1.2 Izolace chladivového potrubí	14	8 Uvedení do provozu	41
5.2 Připojení potrubí pro chladivo	14	8.1 Kontrolní seznam před uvedením do provozu	41
5.2.1 Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce	14	8.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu	41
5.3 Příprava vodního potrubí	14	8.2.1 Kontrola minimálního průtoku vody	42
5.3.1 Kontrola objemu a průtoku vody	14	8.2.2 Odvzdušnění	42
5.4 Připojení vodního potrubí	15	8.2.3 Provedení zkušebního provozu	42
5.4.1 Připojení vodního potrubí	15	8.2.4 Zkušební provoz akčního členu	42
5.4.2 Pokyny pro připojení tlakové nádoby	16	8.2.5 Provedení vysoušení podkladu podlahového topení ...	43
5.4.3 Pokyny pro naplnění topné soustavy	16	8.2.6 Pokyny pro nastavení bivalentních zdrojů tepla	43
5.4.4 Ochrana vodního okruhu proti zamrzání	17	9 Předání uživateli	43
5.4.5 K naplnění výměníku tepla uvnitř akumulární nádrže	17	10 Technické údaje	44
5.4.6 Pokyny pro naplnění akumulární nádrže	18	10.1 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka	44
5.4.7 Izolování vodního potrubí	18	10.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka	45
6 Elektrická instalace	18	1 O dokumentaci	
6.1 Informace o splnění norem elektroinstalace	18	1.1 O tomto dokumentu	
6.2 Pokyny k zapojování elektrického vedení	18	Cílová skupina	
6.3 Připojení k vnitřní jednotce	18	Autorizovaní instalační technici	
6.3.1 Připojení elektrické kabeláže ke vnitřní jednotce	20	Sada dokumentace	
6.3.2 Připojení hlavního zdroje napájení	21	Tento dokument je součástí sady dokumentace. Celá sada je tvořena následujícími dokumenty:	
6.3.3 Zapojení napájení záložního ohřivače	22	▪ Všeobecná bezpečnostní opatření:	
6.3.4 Pokyny pro připojení záložního ohřivače k hlavní jednotce	23	▪ Bezpečnostní pokyny, které si musíte přečíst před instalací	
6.3.5 Připojení uzavíracího ventilu	24	▪ Formát: Papírový výtisk (ve skříní vnitřní jednotky)	
6.3.6 Připojení elektroměrů	24	▪ Návod k obsluze:	
6.3.7 Připojení čerpadla teplé užitkové vody	25	▪ Rychlá příručka pro základní použití	
6.3.8 Připojení výstupu alarmu	25	▪ Formát: Papírový výtisk (ve skříní vnitřní jednotky)	
6.3.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení	26	▪ Referenční příručka pro uživatele:	
6.3.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla	26	▪ Detailní pokyny po jednotlivých krocích a informace pro základní a pokročilé použití	
6.3.11 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie	27	▪ Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách https://www.daikin.eu . Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.	
6.3.12 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)	27		
6.3.13 Postup připojení Smart Grid	28		
6.3.14 Pokyny pro připojení kazety WLAN	30		
6.3.15 Pokyny pro připojení solárního vstupu	30		

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

• Instalační návod – Venkovní jednotka:

- Pokyny k instalaci
- Formát: Papírový výtisk (ve skříní venkovní jednotky)

• Instalační návod – Vnitřní jednotka:

- Pokyny k instalaci
- Formát: Papírový výtisk (ve skříní vnitřní jednotky)

• Referenční příručka pro instalační techniky:

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

• Dodatek k návodu pro volitelné vybavení:

- Doplnující informace o způsobu instalace volitelného vybavení
- Formát: Papírový výtisk (ve 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

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Místo instalace (viz "4.1 Příprava místa instalace" ▶ 6))



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" ▶ 6].



UPOZORNĚNÍ

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

Zvláštní požadavky pro R32 (viz "4.1.2 Zvláštní požadavky pro jednotky s chladivem R32" ▶ 7))



VÝSTRAHA

- Součástí 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 době větrané místnosti bez nepřetržitě používaných zdrojů zapálení (například: otevřený oheň, plynový spotřebič nebo elektrický ohřívač).



VÝSTRAHA

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

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



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Montáž vnitřní jednotky (viz "4.3 Montáž vnitřní jednotky" ▶ 13))



VÝSTRAHA

Metoda upevnění vnitřní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "4.3 Montáž vnitřní jednotky" ▶ 13].

Montáž potrubí (viz "5 Instalace potrubí" ▶ 13]



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

- Odtokové potrubí, nálevka, vypouštěcí ventily atd. MUSÍ být umístěny mimo elektrických komponentů.
- Vypouštěcí potrubí od nálevky MUSÍ být ukončeno v bezpečné, viditelné poloze a nesmí vytvářet žádné nebezpečí pro osoby v blízkém okolí.



VÝSTRAHA

Nálevku nainstalujte mimo dosah elektrických zařízení.
Možný dopad: Úraz elektrickým proudem nebo požár.

Elektrické zapojení (viz "6 Elektrická instalace" ▶ 18]



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

Způsob připojení elektrické kabeláže MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "6 Elektrická instalace" ▶ 18].



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

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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



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.



UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.



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" ▶ 18].

Konfigurace (viz "7 Konfigurace" ▶ 31]



VÝSTRAHA

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

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



UPOZORNĚNÍ

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

3 Informace o skřini



UPOZORNĚNÍ

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

Uvedení do provozu (viz "8 Uvedení do provozu" [41])



VÝSTRAHA

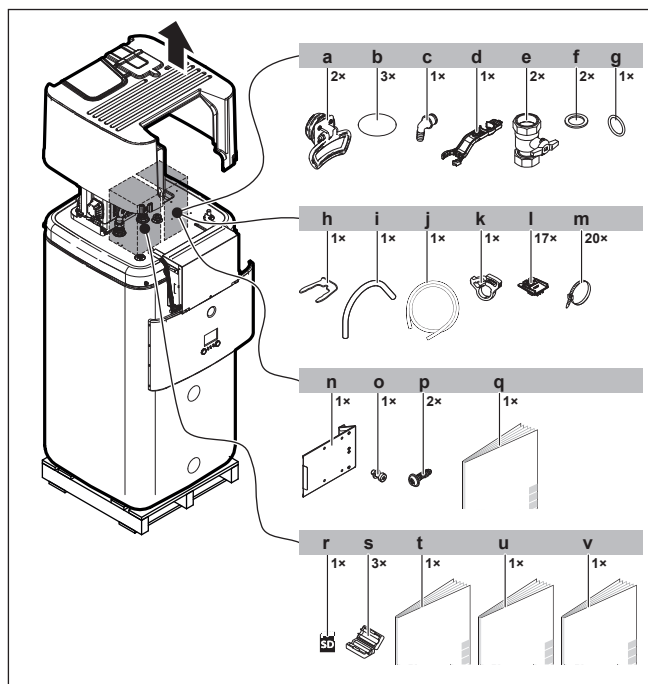
Metoda uvedení do provozu MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "8 Uvedení do provozu" [41].

3 Informace o skřini

3.1 Vnitřní jednotka

- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebo chybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamacce.
- Zabalenu jednotku dopravte co nejbližší ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k jejímu poškození během dopravy.
- Vybalte zcela vnitřní jednotku v souladu s pokyny uvedenými v pokynech k vybalení.

3.1.1 Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky



- a Držadla (nutné pouze pro přepravu)
- b Kryt závitů
- c Přípojka přelití
- d Montážní klíč
- e Uzavírací ventil
- f Ploché těsnění
- g O-kroužek
- h Zajišťovací svorka
- i Odvzdušňovací hadice
- j Hadice odtokové vany
- k Svorka hadice odtokové vany
- l Upevnění kabelu pro odlehčení tahu
- m Kabelové pásky
- n Kovová vložka prostoru pro elektrické komponenty
- o Šroub pro kovovou vložku prostoru pro elektrické komponenty
- p Šrouby horního krytu
- q Všeobecná bezpečnostní opatření
- r Kazeta WLAN

- s Feritová jádra
- t Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
- u Instalační návod pro vnitřní jednotku
- v Návod k obsluze

3.1.2 Manipulace s vnitřní jednotkou

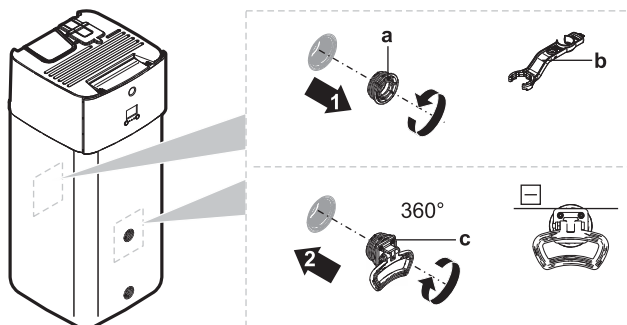
K přenášení jednotky použijte držadla na zadní a přední straně jednotky.



POZNÁMKA

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

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



- a Šroubová zátka
- b Montážní klíč
- c Držadlo

- Otevřete šroubové zátky na přední a zadní straně nádrže.
- Připevněte držadla vodorovně a otočte o 360°.
- Použijte držadla k přemístění jednotky.
- Po přenesení jednotky vyjměte držadla, znovu nasadte šroubovací zátky a nasadte krytky závitů na zátky.

4 Instalace jednotky

4.1 Příprava místa instalace



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
- Příprava teplé užitkové vody: 5~35°C. Pokud je nainstalováno EKECBUAF6V, je okolní teplota omezena na 5~32°C.



INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případě reverzibilních modelů.

- Mějte na paměti následující pokyny pro rozměry:

Maximální délka ^(a) potrubí pro chladivo mezi vnitřní a venkovní jednotkou	30 m
Minimální délka ^(a) potrubí pro chladivo mezi vnitřní a venkovní jednotkou	3 m
Maximální výškový rozdíl mezi vnitřní a venkovní jednotkou:	
Když je venkovní jednotka (ERGA06E ▲ V3H ▼ nebo ERGA08E ▲ V3H ▼) na nejvyšším místě	30 m
Když je venkovní jednotka (ERGA04E ▲ V3 ▼ nebo ERGA04~08E ▲ V3A ▼) na nejvyšším místě	20 m
Když je vnitřní jednotka na nejvyšším místě	20 m

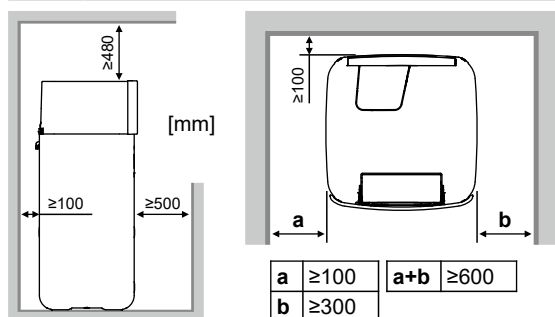
^(a) Délka potrubí pro chladivo je délka kapalinového potrubí v jednom směru.

- Mějte na paměti následující instalační pokyny:



UPOZORNĚNÍ

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



INFORMACE

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



INFORMACE

Pokud máte omezený instalační prostor, před instalací jednotky do konečné pozice proveďte následující kroky: ["4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí"](#) [p. 13].

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 ≥1,84 kg, musí místnost, do které instalujete vnitřní jednotku splňovat požadavky popsané v ["4.1.3 Způsoby instalace"](#) [p. 8].



VÝSTRAHA

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

Jestliže...		Pak...
Celková náplň chladiva v systému	Typ místnosti	Povolené způsoby
<1,84 kg (tj. pokud je délka potrubí <27 m)	Vše	1 (2, 3 a 4 jsou přebytné. Není třeba kontrolovat minimální podlahovou plochu ani zajišťovat větrací otvory.)
≥1,84 kg (t.j. Pokud je délka potrubí ≥27 m)	Obývací pokoj, kuchyně, garáž, podkroví, suterén, skladovací místnost	2, 3
	Technická místnost (tzn. místnost, ve které se V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ nenachází žádné osoby)	2, 3, 4

	ZPŮSOB 1	ZPŮSOB 2	ZPŮSOB 3	ZPŮSOB 4
Větrací otvory	Není použito	Není použito	Mezi místnostmi A a B	Mezi místností A a venkovním prostorem
Minimální podlahová plocha	Není použito	Místnost A	Místnost A + místnost B	Není použito
Omezení	Viz "ZPŮSOB 1" ▶ 8]	Viz "ZPŮSOB 2 a 3" ▶ 8] a "Tabulky pro ZPŮSOB 2 a 3" ▶ 10]		Viz "ZPŮSOB 4" ▶ 11]

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

a1	Spodní otvor pro přirozené větrání
a2	Horní otvor pro přirozené větrání

ZPŮSOB 1

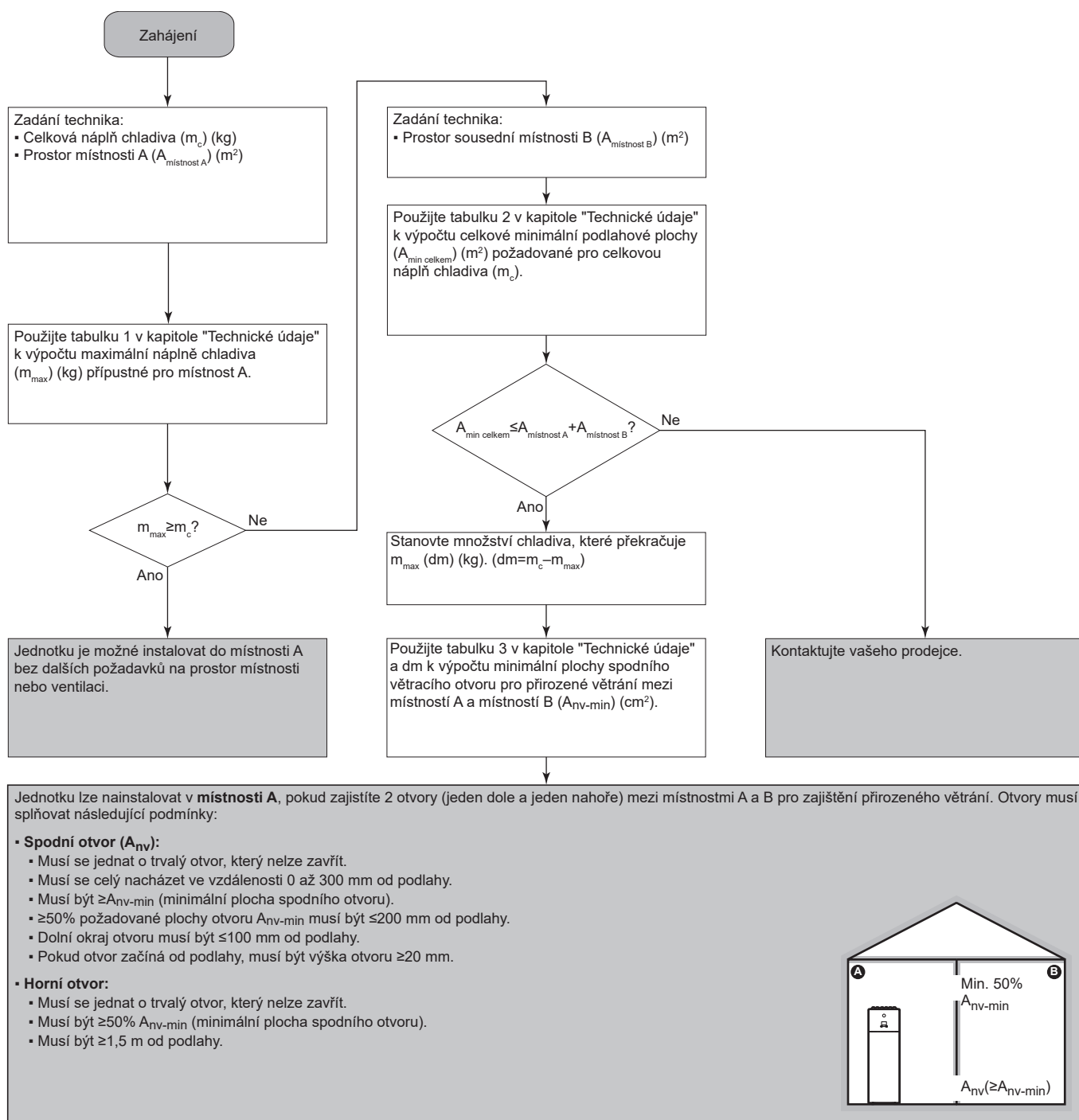
Pro ZPŮSOB 1 je třeba dodržet pouze pokyny pro zachování volného prostoru popsané v "4.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku" ▶ 6].

ZPŮSOB 2 a 3



INFORMACE

Více vnitřních jednotek. Pokud jsou v místnosti instalovány dvě nebo více vnitřních jednotek, musíte vzít v potaz maximální náplň chladiva, která může být uvolněna v místnosti v případě, že dojde k JEDNOMU úniku. **Příklad:** Pokud jsou v místnosti instalovány dvě vnitřní jednotky, každá s vlastní venkovní jednotkou, musíte vzít v potaz náplň chladiva největší kombinace vnitřní a venkovní jednotky.



4 Instalace jednotky

Tabulky pro ZPŮSOB 2 a 3

Tabulka 1: Maximální povolená náplň chladiva v místnosti: vnitřní jednotka

A _{min} (m ²)	Maximální náplň chladiva v místnosti (m _{max}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909



INFORMACE

- U modelů HPSU je za hodnotu "Instalační výška (H)" považováno 600 mm, aby byly splněny požadavky normy IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 bod GG2.
- Pro mezilehlé hodnoty A_{místnost} (tj. pokud je A_{místnost} mezi dvěma hodnotami v tabulce),berte v potaz hodnotu, která odpovídá nižší hodnotě A_{místnost} z tabulky. Jestliže A_{místnost}=12,5 m², berte v potaz hodnotu, která odpovídá "A_{místnost}=12 m²".

Tabulka 2: Minimální podlahová plocha: vnitřní jednotka

m _c (kg)	Minimální podlahová plocha (m ²)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72



INFORMACE

- U modelů HPSU je za hodnotu "Instalační výška (H)" považováno 600 mm, aby byly splněny požadavky normy IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 bod GG2.
- Pro mezilehlé hodnoty m_c (tj. když je m_c mezi dvěma hodnotami dm z tabulky) vezměte v potaz hodnotu, která odpovídá vyšší hodnotě m_c z tabulky. Jestliže je m_c=1,87 kg, berte v potaz hodnotu, která odpovídá "m_c=1,88 kg".
- Pro systémy s celkovou náplní chladiva (m_c) <1,84 kg (tj. pokud je délka potrubí <27 m) NEPLATÍ žádné požadavky na instalační místnost.
- Náplně >1,9 kg NEJSOU pro jednotku povoleny.

Tabulka 3: Minimální větrací otvor pro přirozené větrání

m _c	m _{max}	dm=m _c -m _{max} (kg)	Minimální plocha spodního otvoru (cm ²)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115

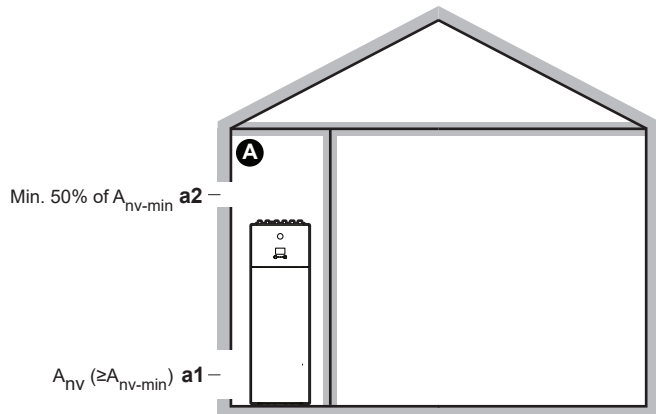


INFORMACE

- U podlahových modelů je za hodnotu "Instalační výška (H)" považováno 600 mm, aby byly splněny požadavky normy IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 bod GG2.
- Pro mezilehlé hodnoty dm (tj. když je dm mezi dvěma hodnotami dm z tabulky) vezměte v potaz hodnotu, která odpovídá vyšší hodnotě dm z tabulky. Jestliže dm=1,55 kg, vezměte v potaz hodnotu, která odpovídá "dm=1,6 kg".

ZPŮSOB 4

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



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

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

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

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

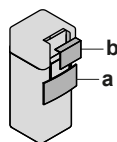
Celková náplň chladiva (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
3,6	9,6
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5
5,4	11,8
5,6	12,0
5,8	12,2

4.2 Otevírání a zavírání jednotky

4.2.1 Otevření vnitřní jednotky

**POZNÁMKA**

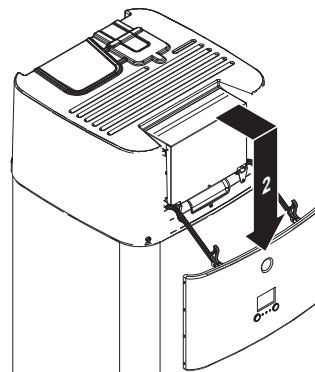
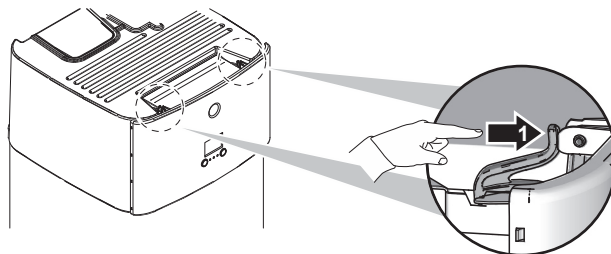
Horní kryt lze sejmut pouze tehdy, když je prostor pro elektrické komponenty spuštěn dolů.

Přehled

- a Panel uživatelského rozhraní
b Kryt rozváděcí skříňky

Otevřeno

- 1 Odstraňte panel uživatelského rozhraní. Otevřete závěsy nahoře a posuňte panel rozhraní dolů.



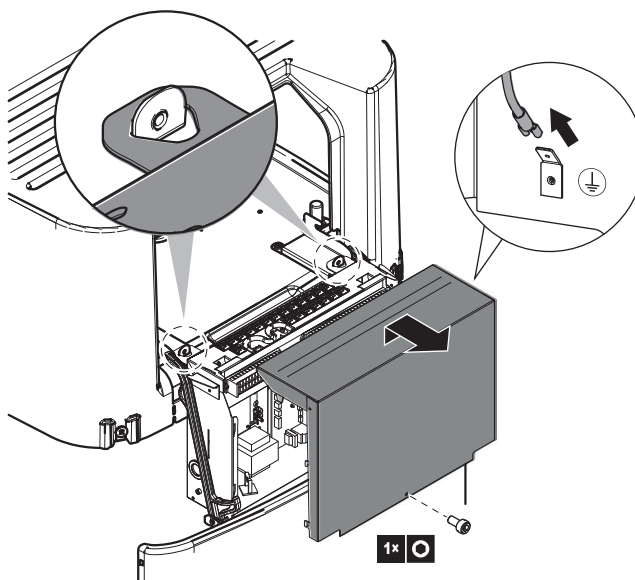
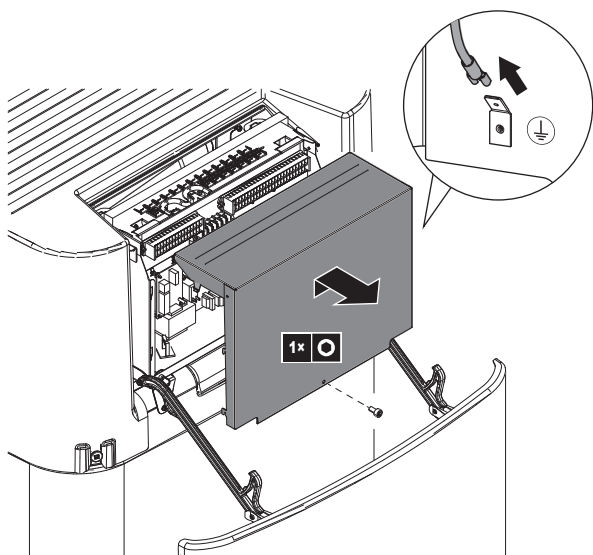
- 2 Odstraňte kryt rozváděcí skříňky.

**POZNÁMKA**

NEPOŠKOZUJTE ani neodstraňujte pěnové těsnění prostoru pro elektrické komponenty.

- 3 Odpojte zemnicí připojení od horního krytu prostoru pro elektrické komponenty.

4 Instalace jednotky

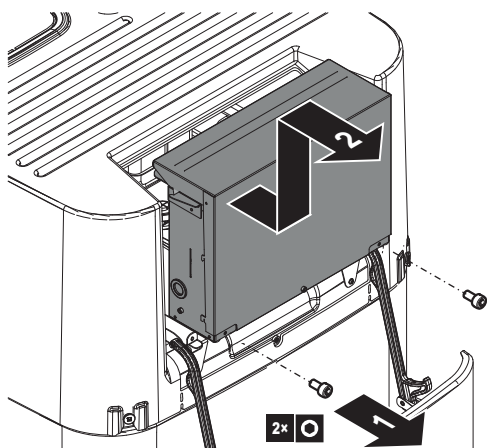


4.2.2 Pokyny pro spuštění prostoru pro elektrické komponenty vnitřní jednotky dolů a sejmutí horního krytu

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

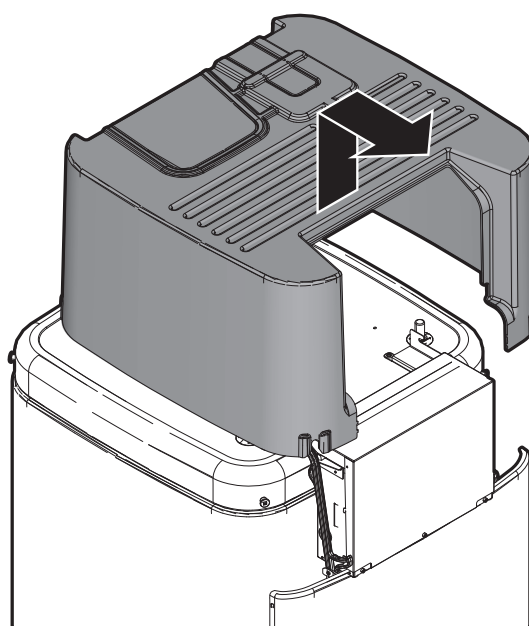
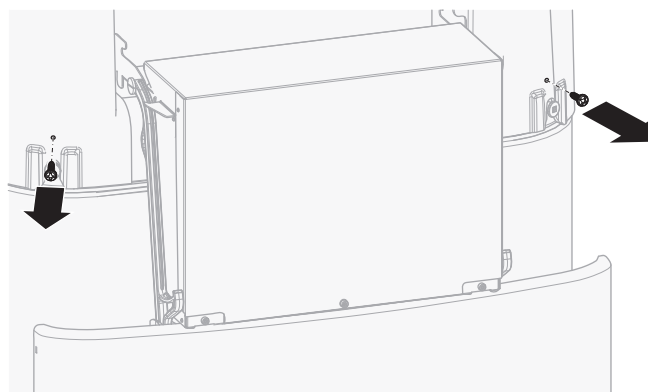
Předpoklad: Byl odstraněn panel uživatelského rozhraní.

- 1 Uvolněte šrouby.
- 2 Zvedněte prostor pro elektrické komponenty.



- 3 Spusťte dolů rozváděcí skříňku.

- 4 Pokud je rozváděcí skříňka otevřená: odpojte zemnicí připojení od horního krytu prostoru pro elektrické komponenty.
- 5 Pokud je to nutné, sejměte horní panel. To je nutné v následujících případech:
 - Připojení vodního potrubí
 - Připojení soupravy BIV nebo DB
 - Připojení záložního ohříváče



4.2.3 Uzavření vnitřní jednotky

- 1 Znovu připojte zemnicí připojení k hornímu krytu prostoru pro elektrické komponenty.
- 2 Zavřete kryt rozváděcí skříňky.
- 3 Znovu nasadte horní kryt.
- 4 Zkontrolujte, zda je horní kryt správně nasazen.
- 5 Zajistěte horní kryt šrouby.
- 6 Umístěte rozváděcí skříňku zpět na místo.
- 7 Opět nasadte panel uživatelského rozhraní.



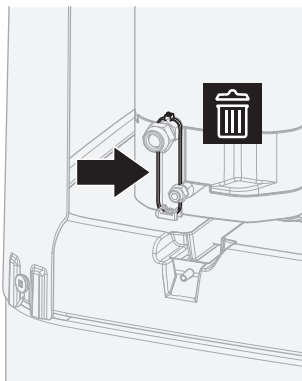
POZNÁMKA

Při zavírání vnitřní jednotky se ujistěte, aby utahovací moment NEPŘEKROČIL 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" [p 6].
- 2 Odstraňte kabelovou pásku (zajištění během přepravy). Viz také "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [p 11].



- 3 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí. Viz "4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí" [p 13].
- 4 Posuňte vnitřní jednotku do požadované polohy.



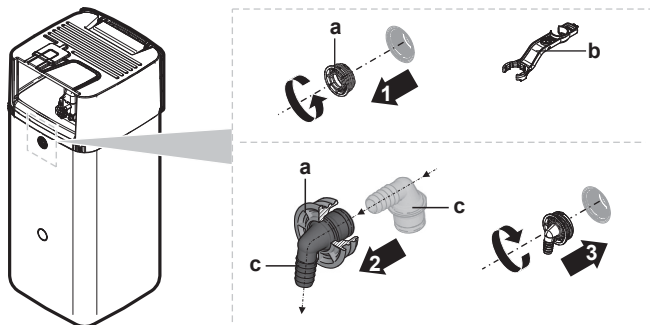
POZNÁMKA

Vyrovnaní. Jednotka musí být vodorovně.

4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí

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

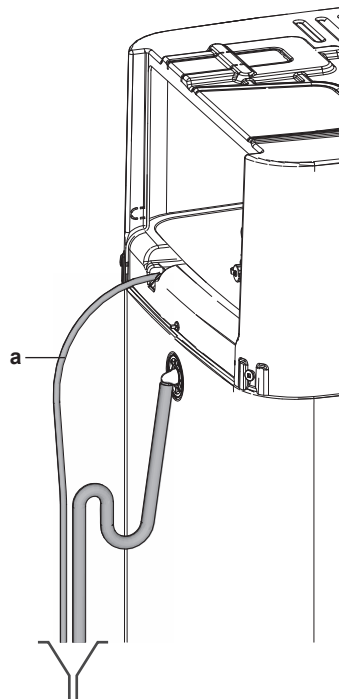
- 1 Otevřete šroubovou zátku.



a Šroubová zátka

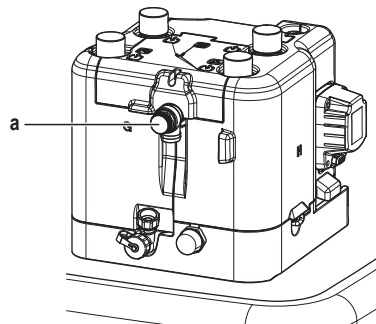
- b Montážní klíč
- c Přípojka přelítí

- 2 Vložte přípojku přelítí do zátky.
- 3 Namontujte přípojku přelítí.
- 4 Připojte odtokovou hadici k přípojce přelítí.
- 5 Připojte odtokovou hadici k příslušnému odtoku. Zajistěte, aby voda mohla protékat odtokovou hadicí. Zajistěte, aby se hladina vody nemohla dostat nad přelítí.
- 6 Připojte hadici odtokové vany k přípojce odtokové vany a připojte ji k vhodnému odtoku.



a Hadice odtokové vany

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



a Přetlakový pojistný ventil

5 Instalace potrubí

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" [p 7].

- Délka potrubí: Viz "4.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku" [p 6].

5 Instalace potrubí

- **Materiál potrubí:** bežešvé 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 venkovní jednotky.
- **Spojení s převlečnou maticí:** Používejte pouze žíhaný materiál.
- **Průměr potrubí:**

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

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

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

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

5.1.2 Izolace chladivového potrubí

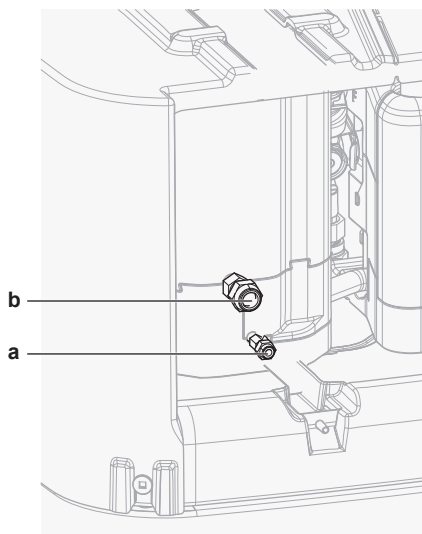
- Jako izolační materiál použijte polyetylenovou pěnu:
 - s intenzitou přestupu tepla 0,041 až 0,052 W/mK (0,035 až 0,045 kcal/mh°C)
 - s tepelným odporem minimálně 120°C
- Tloušťka izolace

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

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



- a Přípojka potrubí kapalného chladiva
b Přípojka chladicího plynu

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

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

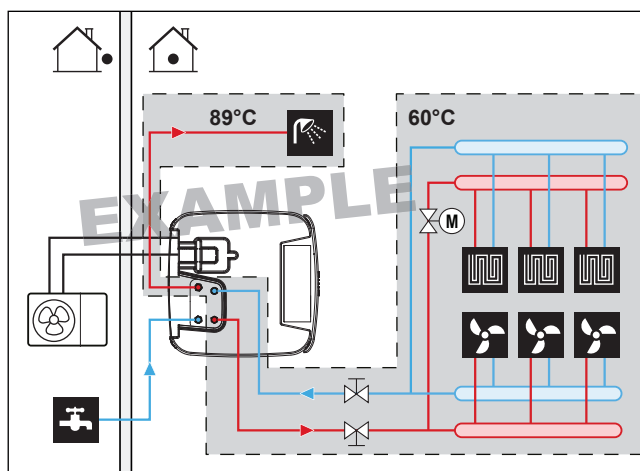
Požadavky na vodní okruh. Zajistěte dodržení níže uvedených požadavků na tlak a teplotu vody. Další informace o požadavcích na vodní okruh viz referenční příručka k instalaci.

- **Tlak vody – Okruh prostorového vytápění/chlazení.** Maximální tlak vody je 3 bary (=0,3 MPa). Zajistěte na vodním okruhu adekvátní bezpečnostní prvky, aby se zajistilo, že NEBUDE překročen maximální tlak. Minimální provozní tlak vody je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Tlak vody – teplá užitková voda.** Maximální tlak vody je 10 barů. Zajistěte na okruhu TUV adekvátní bezpečnostní prvky, aby se zajistilo, že NEBUDE překročen maximální tlak. Minimální provozní tlak vody je 1 bar.
- **Tlak vody - akumulační nádrž.** Voda uvnitř akumulační nádrže není pod tlakem. Proto je třeba každoročně provádět vizuální kontrolu hladiny vody v akumulační nádrži.
- **Teplota vody.** Veškeré instalované potrubí a příslušenství (ventily, připojky...) MUSÍ vydržet následující teploty:



INFORMACE

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



- **Akumulační nádrž – kvalita vody.** Minimální požadavky na kvalitu vody používané k plnění akumulační nádrže:
 - Tvrdost vody (vápník a hořčík, počítáno jako uhličitán vápenatý): ≤3 mmol/l
 - Vodivost: ≤1500 (ideální: ≤100) µS/cm
 - Chlorid: ≤250 mg/l
 - Síran: ≤250 mg/l
 - Hodnota pH: 6,5~8,5

Pokud se některé vlastnosti odchylují od minimálních požadavků, je třeba provést vhodné úpravy.

5.3.1 Kontrola objemu a průtoku vody

Aby jednotka pracovala správně:

- MUSÍTE zkontrolovat minimální objem vody a minimální průtok.

Minimální objem vody

Pro ESH* neplatí žádné požadavky na minimální objem vody.

Pro EHSX* zkontrolujte, zda minimální objem vody v instalaci je alespoň 10 litrů.



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.

Minimální požadovaný průtok

12 l/min



POZNÁMKA

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

Více informací viz referenční příručka pro techniky.

Viz doporučené postupy popsané v části "8.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu" [► 41].

5.4 Připojení vodního potrubí

5.4.1 Připojení vodního potrubí



POZNÁMKA

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

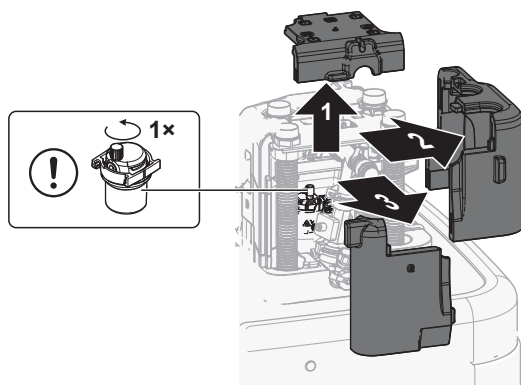
- 1 Sejměte tepelnou izolaci z hydraulického bloku. Otevřete odvzdušňovací ventil na čerpadle o jednu otáčku. Poté nasadte tepelnou izolaci zpět na hydraulický blok.



POZNÁMKA

Tepelná izolace se může při nesprávném zacházení snadno poškodit.

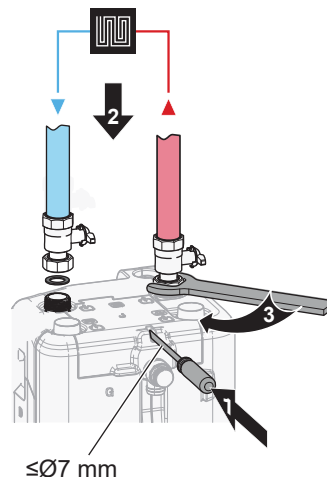
- Demontujte POUZE díly v pořadí a směru, jak je zde uvedeno,
- NEPOUŽÍVEJTE sílu,
- NEPOUŽÍVEJTE nástroje,
- znovu nainstalujte tepelnou izolaci v opačném pořadí.



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

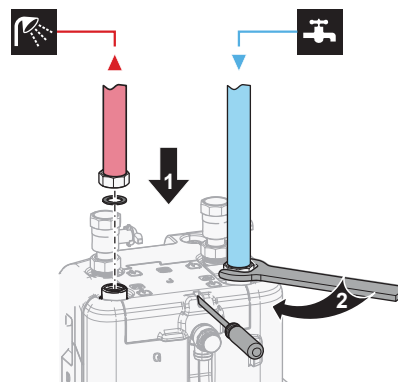
- 3 Připojte místní potrubí prostorového vytápění/chlazení k uzavíracím ventilům s použitím těsnění.

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



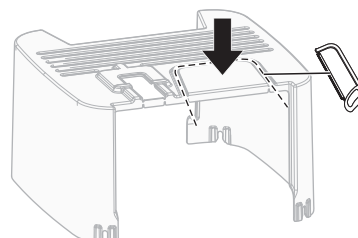
- 4 Připojte vstupní a výstupní potrubí teplé užitkové vody k vnitřní jednotce.

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



- 5 Rozřízněte horní kryt.

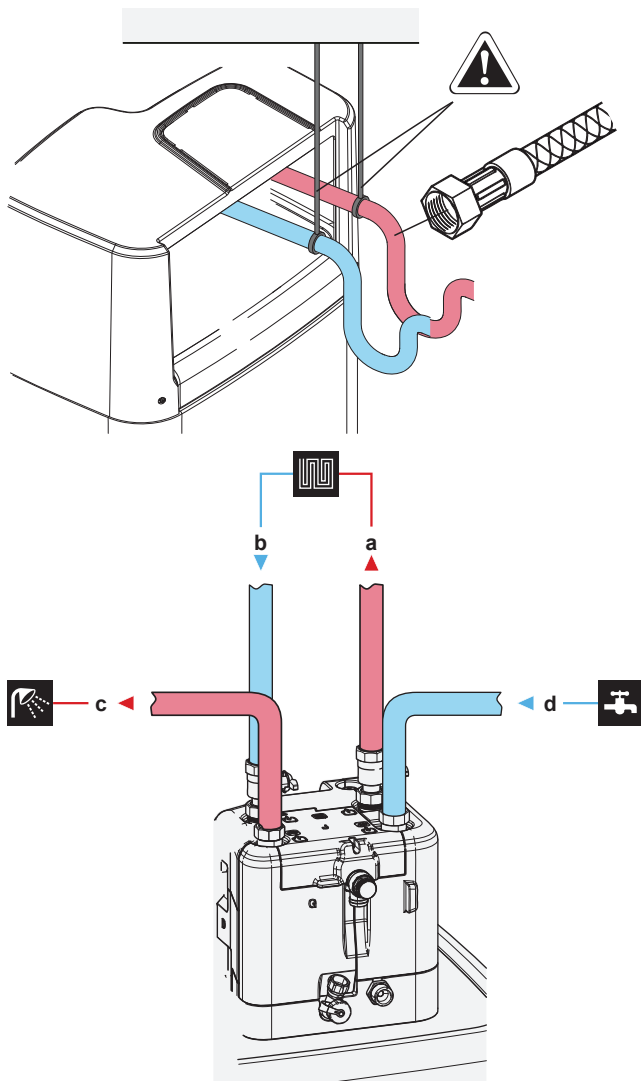
Je-li potrubí pro prostorové vytápění/chlazení nebo teplou užitkovou vodu nasměrováno vzhůru, je nutné horní kryt podél perforace proříznout vhodným nástrojem.



- 6 Podepřete vodní potrubí.

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

5 Instalace potrubí



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



POZNÁMKA

Doporučujeme nainstalovat uzavírací ventily na přípojkách vstupu a výstupu vody prostorového vytápění/chlazení a také na přípojkách vstupu studené užitkové vody a výstupu teplé užitkové vody. Tyto uzavírací ventily dodává zákazník.



POZNÁMKA

Nainstalujte odvzdušňovací ventily na místní nejvyšší body.



POZNÁMKA

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

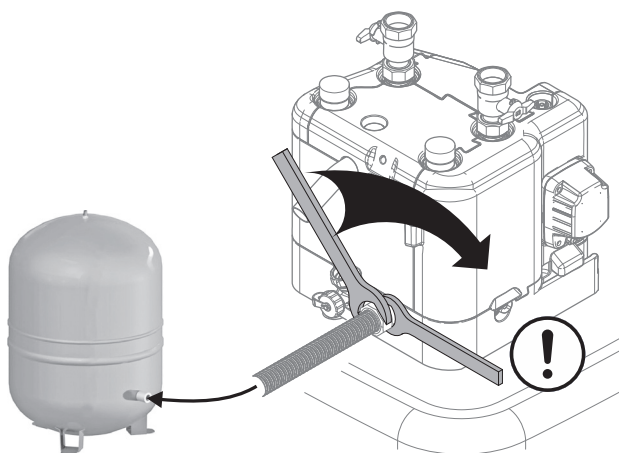


POZNÁMKA

- Na vstupní přípojce studené vody zásobníku musí být instalováno vypouštěcí zařízení a zařízení pro odlehčení tlaku.
- Aby nedocházelo ke zpětnému nasávání, doporučuje se instalovat zpětný ventil na přívod vody do akumulární nádrže v souladu s platnou legislativou.
- Dále se doporučuje do přívodu studené vody nainstalovat tlakový redukční ventil v souladu s platnými předpisy.
- Expanzní nádoba by měla být nainstalována do přívodu studené vody v souladu s platnými předpisy.
- Doporučujeme nainstalovat přetlakový ventil na vyšší pozici, než je horní část akumulární nádrže. Ohřev akumulární nádrže způsobuje expanzi vody a bez přetlakového ventilu může tlak vody tepelného výměníku teplé užitkové vody uvnitř nádrže stoupnout nad návrhový tlak. Tomuto vysokému tlaku je vystavena také místní instalace (potrubí, kohouty, atd.) připojená k nádrži. Aby se tomu zabránilo, musí být nainstalován přetlakový pojistný ventil. Zabránění přetlaku závisí na správném provozu místně instalovaného přetlakového pojistného ventilu. Pokud to NEFUNGUJE správně, může dojít k úniku vody. K ověření správné funkce je nutná pravidelná údržba.

5.4.2 Pokyny pro připojení tlakové nádoby

- 1 Připojte přednastavenou tlakovou nádobu vhodné velikosti pro topný systém. Mezi generátorem tepla a pojistným ventilem nemusí být žádné hydraulické blokovací prvky.
- 2 Umístěte tlakovou nádobu na snadno přístupné místo (údržba, výměna dílů).



5.4.3 Pokyny pro naplnění topné soustavy

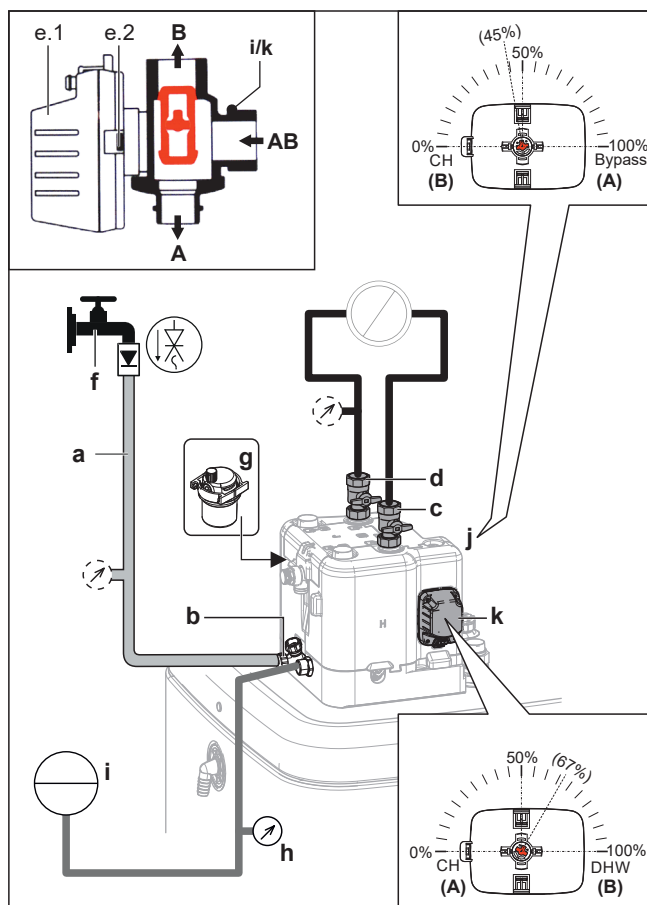


NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

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

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

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



- a Hadice se zpětným ventilem (1/2") a externím tlakoměrem (lokálně dostupný díl)
 b Plnicí a odtokový ventil
 c Výstup vody prostorového topení/chlazení
 d Vstup vody prostorového topení/chlazení
 e.1 Motor ventilu
 e.2 Západka motoru ventilu
 f Vodovodní kohoutek
 g Automatický odvzdušňovací ventil
 h Tlakoměr (lokálně dostupný díl)
 i Tlaková nádoba (lokálně dostupný díl)
 j Obtokový ventil
 k Ventil nádrže

- Připravte se na odvzdušnění podle pokynů (viz "8.2.2 Odvzdušnění" ▶ 42).
- Otevřete vodovodní kohoutek.
- Otevřete plnicí a odtokový ventil a sledujte tlakoměr.
- Naplňte systém vodou, dokud externí tlakoměr neukáže, že je dosaženo cílového tlaku v systému (výška systému +2 m; 1 m vodního sloupce=0,1 baru). Ujistěte se, že se přetlakový pojistný ventil neotevře.
- Jakmile voda vytéká bez bublin, zavřete ruční odvzdušňovací ventily.
- Zavřete vodovodní kohoutek. Plnicí a odtokový ventil nechte otevřené pro případ, že je nutné po odvzdušnění systému opakovat postup plnění. Viz "8.2.2 Odvzdušnění" ▶ 42].
- Zavřete plnicí a odtokový ventil a hadici se zpětným ventilem vyjměte až po provedení odvzdušnění a úplném naplnění systému.

5.4.4 Ochrana vodního okruhu proti zamrznutí

O ochraně proti zamrznutí

Mraz může systém poškodit. Aby se zabránilo zamrznutí součástí hydraulického systému, je software vybaven speciálními funkcemi k ochraně proti zamrznutí, například prevence zamrznutí vodovodního potrubí a odpadního potrubí (viz referenční příručka pro techniky), které v případě nízkých teplot zahrnují aktivaci čerpadla.

Pokud však dojde k výpadku proudu, nemohou tyto funkce zaručit ochranu.

K ochraně vodního okruhu proti zamrznutí proveďte některý z následujících úkonů:

- Přidejte k vodě glykol. Glykol snižuje bod mrazu vody.
- Nainstalujte ochranné ventily proti zamrznutí. Ochranné ventily proti zamrznutí vypustí vodu ze systému, než může zmraznout. Zaizolujte ochranné ventily proti zamrznutí stejným způsobem, jako vodní potrubí, ale NEIZOLUJTE vstup a výstup (odvzdušnění) těchto ventilů.



POZNÁMKA

Pokud do vody přidáte glykol NEINSTALUJTE ochranné ventily proti zamrznutí. **Možný dopad:** Glykol může unikát z ochranných ventilů proti zamrznutí.

Ochrana proti zamrznutí pomocí ventilů proti zamrznutí

O ochranných ventilech proti zamrznutí

Pokud do vody není přidán žádný glykol, můžete využít ochranné ventily proti zamrznutí k vypuštění vody, než může zamrznout.

- Nainstalujte ochranné ventily proti zamrznutí (lokálně dostupný díl) na nejnižších místech místního potrubí.
- Normálně zavřené ventily (umístěné uvnitř v blízkosti míst vstupu/výstupu potrubí) mohou zabránit vypuštění veškeré vody z potrubí při otevření ochranných ventilů proto zamrznutí.



POZNÁMKA

Pokud jsou nainstalovány ochranné ventily proti zamrznutí, nastavte minimální cílovou hodnotu teploty chlazení (výchozí=7°C) alespoň o 2°C výš, než je maximální provozní teplota ochranného ventilu proti zamrznutí. Pokud je nižší, mohou se ochranné ventily proti zamrznutí otevřít během režimu chlazení.

Více informací viz referenční příručka pro techniky.

5.4.5 K naplnění výměníku tepla uvnitř akumulační nádrže

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

- Tepelný výměník teplé užitkové vody



POZNÁMKA

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

- Otevřete uzavírací ventil přívodu studené vody.
 - Otevřete všechny kohoutky teplé vody v systému, abyste se ujistili, že průtok vody z vodovodu je co nejvyšší.
 - Ponechte kohoutky teplé vody otevřené a přívod studené vody v provozu, dokud z kohoutků nebude vystupovat žádný vzduch.
 - Zkontrolujte těsnost.
- Bivalentní tepelný výměník (pouze u některých modelů)

6 Elektrická instalace

- 5 Naplňte bivalentní tepelný výměník vodou připojením bivalentního topného okruhu. Pokud bude bivalentní topný okruh instalován v pozdější fázi, naplňte bivalentní tepelný výměník plnicí hadicí, dokud z obou přípojek neteče voda.
- 6 Proveďte odvzdušnění bivalentního topného okruhu.
- 7 Zkontrolujte těsnost.

5.4.6 Pokyny pro naplnění akumulární nádrže



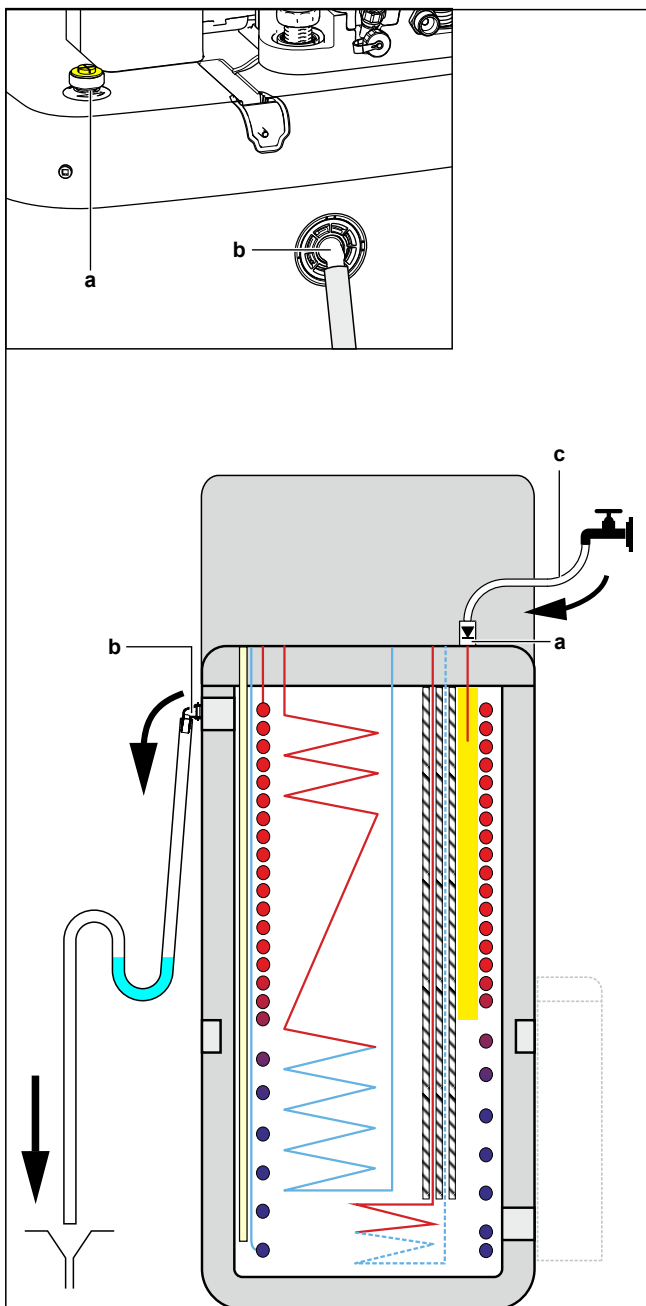
POZNÁMKA

Před naplněním akumulární nádrže je třeba naplnit tepelné výměníky uvnitř akumulární nádrže, viz předchozí kapitoly.

Akumulární nádrž naplňte tlakem vody <6 barů a rychlostí průtoku <15 l/min.

Bez nainstalované solární soupravy s odtokem (volitelně)

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



- a Připojení odtoku
- b Přípojka přelítí
- c Hadice se zpětným ventilem (1/2")

S nainstalovanou solární soupravou s odtokem (volitelně)

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

Postupujte podle kroků popsaných v předchozí kapitole.

5.4.7 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



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.



UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.



POZNÁMKA

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

6.1 Informace o splnění norem elektroinstalace

Pouze pro záložní ohřivač vnitřní jednotky

Viz "6.3.3 Zapojení napájení záložního ohřivače" [p 22].

6.2 Pokyny k zapojování elektrického vedení

Utahovací momenty

Vnitřní jednotka:

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

Vnitřní jednotka – BUH option:

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

6.3 Připojení k vnitřní jednotce

Položka	Popis
Napájení (hlavní)	Viz "6.3.2 Připojení hlavního zdroje napájení" [p 21].
Napájení (záložní ohřivač)	Viz "6.3.3 Zapojení napájení záložního ohřivače" [p 22].

Položka	Popis
Záložní ohříváč	Viz "6.3.4 Pokyny pro připojení záložního ohříváče k hlavní jednotce" ▶ 23].
Uzavírací ventil	Viz "6.3.5 Připojení uzavíracího ventilu" ▶ 24].
Elektroměry	Viz "6.3.6 Připojení elektroměrů" ▶ 24].
Čerpadlo teplé užitkové vody	Viz "6.3.7 Připojení čerpadla teplé užitkové vody" ▶ 25].
Výstup alarmu	Viz "6.3.8 Připojení výstupu alarmu" ▶ 25].
Ovládání prostorového chlazení/topení	Viz "6.3.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení" ▶ 26].
Přepínání na ovládání externího zdroje tepla	Viz "6.3.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" ▶ 26].
Digitální vstupy spotřeby energie	Viz "6.3.11 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie" ▶ 27].
Bezpečnostní termostat	Viz "6.3.12 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)" ▶ 27].
Smart Grid	Viz "6.3.13 Postup připojení Smart Grid" ▶ 28].
Kazeta WLAN	Viz "6.3.14 Pokyny pro připojení kazety WLAN" ▶ 30].
Solární vstup	Viz "6.3.15 Pokyny pro připojení solárního vstupu" ▶ 30].
Výstup TUV	Viz "6.3.16 Pokyny pro připojení výstupu TUV" ▶ 31].
Pokojevý termostat (drátový nebo bezdrátový)	Viz následující tabulka. Vodiče: 0,75 mm² Maximální provozní proud: 100 mA Pro hlavní zónu: [2.9] Ovládání [2.A] Typ ext. termostatu Pro doplňkovou zónu: [3.A] Typ ext. termostatu [3.9] (pouze pro čtení) Ovládání
Konvektor tepelného čerpadla	Existují různé ovladače a možná nastavení konvektorů tepelného čerpadla. Podle nastavení budete také potřebovat možnost EKRELAY1. Další informace, viz: - Instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla - Instalační návod pro volitelné možnosti konvektorů tepelného čerpadla - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení Vodiče: 0,75 mm² Maximální provozní proud: 100 mA Pro hlavní zónu: [2.9] Ovládání [2.A] Typ ext. termostatu Pro doplňkovou zónu: [3.A] Typ ext. termostatu [3.9] (pouze pro čtení) Ovládání

Položka	Popis
Dálkový venkovní snímač	Viz: - Instalační návod pro dálkový venkovní snímač - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení Vodiče: 2×0,75 mm² [9.B.1]=1 (Externí snímač=Venkovní) [9.B.2] Trvalá odchylka snímače teploty okolí [9.B.3] Doba průměrování
Dálkový vnitřní snímač	Viz: - Instalační návod pro dálkový vnitřní snímač - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení Vodiče: 2×0,75 mm² [9.B.1]=2 (Externí snímač=Místnost) [1.7] Trvalá odchylka pokojového snímače
Lidské komfortní rozhraní	Viz: - Instalační návod a návod k obsluze lidského komfortního rozhraní - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximální délka: 500 m [2.9] Ovládání [1.6] Trvalá odchylka pokojového snímače
Modul WLAN	Viz: - Instalační návod k modulu WLAN - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení Použijte kabel dodaný s modulem WLAN. [D] Bezdrátová brána



pro pokojový termostat (drátový nebo bezdrátový):

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

6 Elektrická instalace

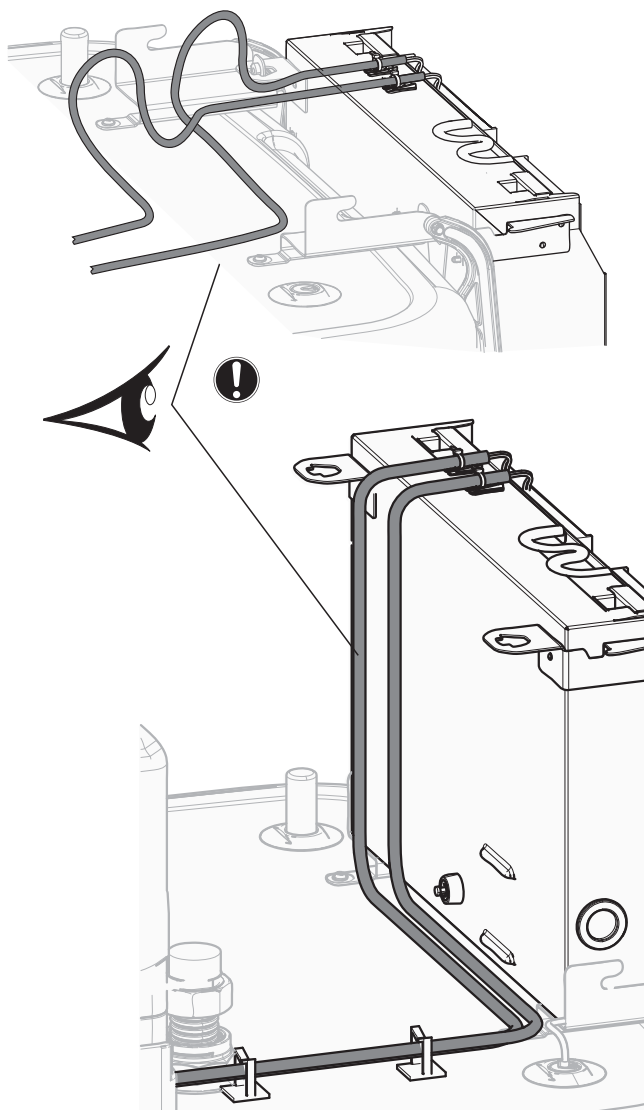
V případě...	Viz...
Drátový pokojový termostat se základní jednotkou s více zónami	- Instalační návod drátového pokojového termostatu (digitální nebo analogový)+vícezónová základní jednotka - Dodatek k návodu pro volitelné vybavení - V tomto případě: - Musíte připojit drátový pokojový termostat (digitální 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 elektrické kabeláže k vnitřní jednotce

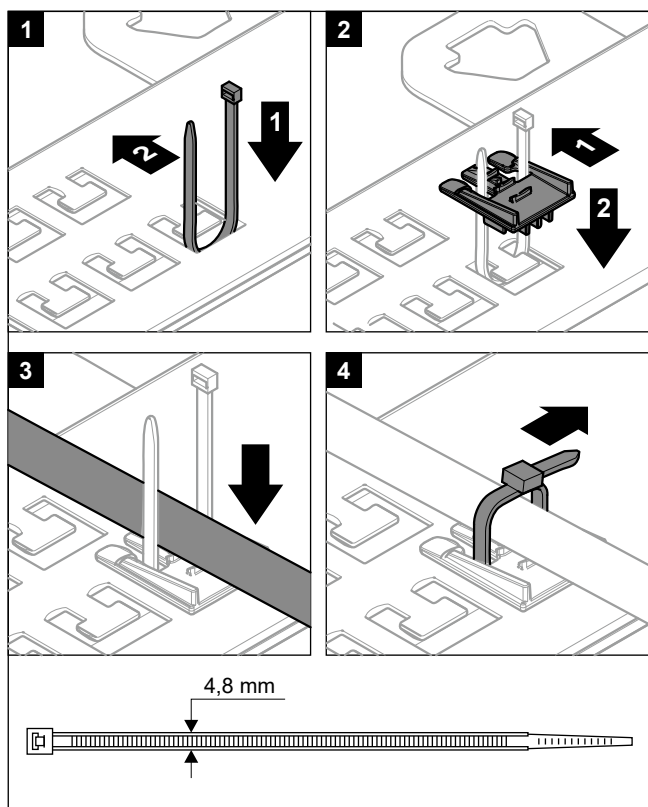
Poznámka: Všechny kabely, které budou připojeny k prostoru pro elektrické komponenty ECH₂O, musí být upevněny odlehčením tahu.

Pro snazší přístup k samotnému prostoru pro elektrické komponenty a vedení kabelů lze prostor pro elektrické komponenty spustit dolů (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [► 11]).

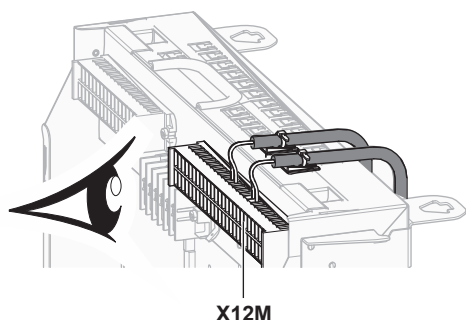
Pokud je prostor pro elektrické komponenty spuštěn v servisní poloze během provádění elektrické instalace, musí být adekvátně zohledněna další délka kabelu. Vedení kabelu v normální poloze je delší než v servisní poloze.



Všechny kabely, které budou připojeny k prostoru pro elektrické komponenty ECH₂O, musí být upevněny odlehčením tahu.



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



6.3.2 Připojení hlavního zdroje napájení

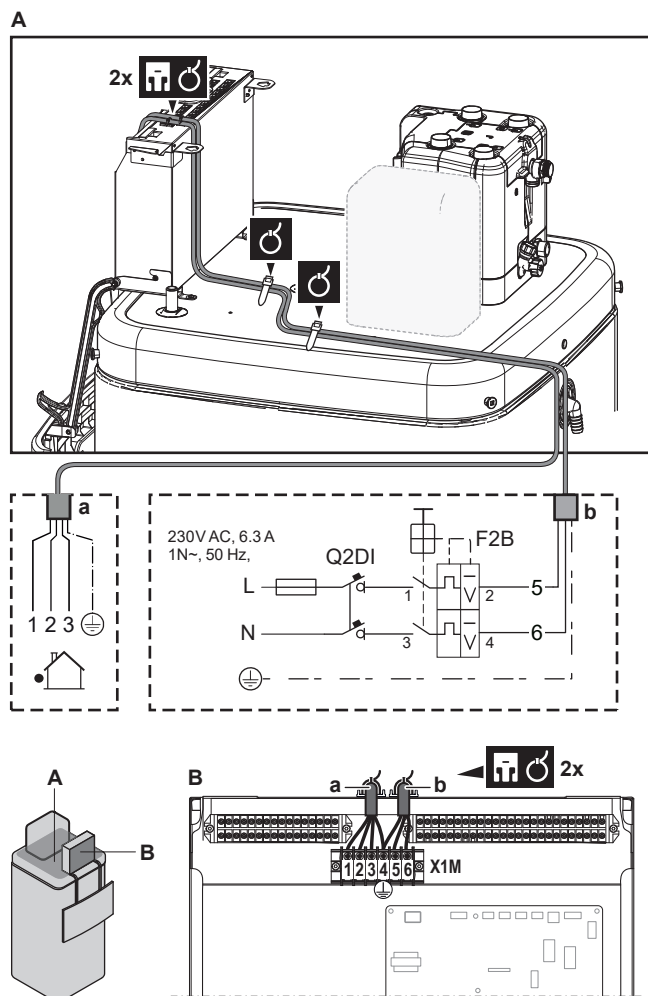
1 Otevřete následující (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" ▶ 11):

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

2 Připojení hlavního zdroje napájení.

V případě zdroje elektrické energie s běžnou sazbou

	Propojovací kabel	Vodiče: (3+GND)×1,5 mm ²
	Napájení vnitřní jednotky	Vodiče: 1N+GND Maximální provozní proud: 6,3 A
	—	—



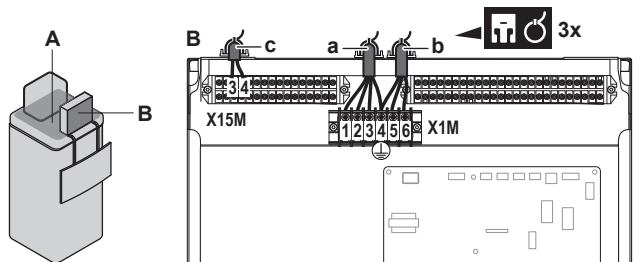
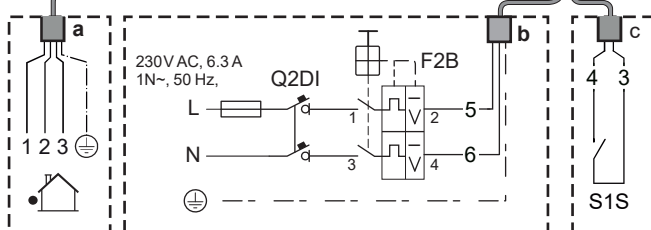
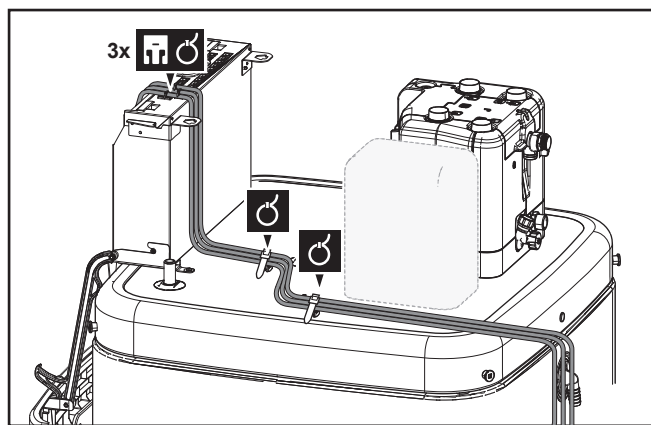
a Propojovací kabel
b Napájení vnitřní jednotky

V případě zdroje s upřednostňovanou sazbou za kWh

	Propojovací kabel	Vodiče: (3+GND)×1,5 mm ²
	Napájení vnitřní jednotky	Vodiče: 1N+GND Maximální provozní proud: 6,3 A
	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh	Vodiče: 2×(0,75~1,25 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). Beznapětový kontakt zajistí minimální použitelnou zátěž 15 V stejn., 10 mA.
	[9.8] Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou	—

6 Elektrická instalace

A



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

- 3 Kabel upevníte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [p. 20].

6.3.3 Zapojení napájení záložního ohřívače

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



VÝSTRAHA

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



UPOZORNĚNÍ

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

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

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

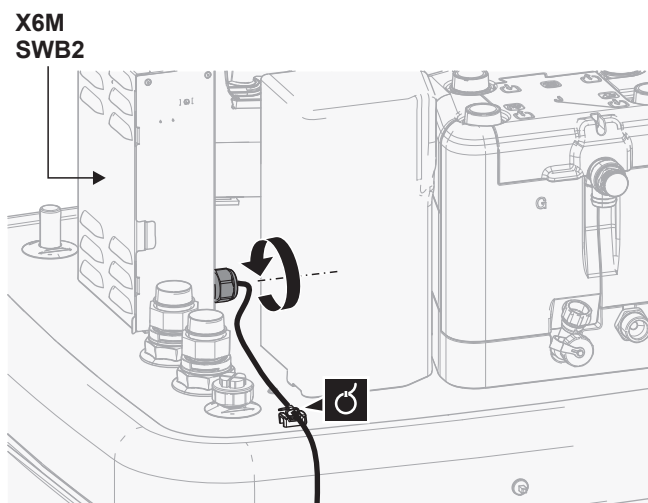
^(a) Elektrické zařízení splňující normu EN/IEC 61000-3-12

(Evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapěťovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi).

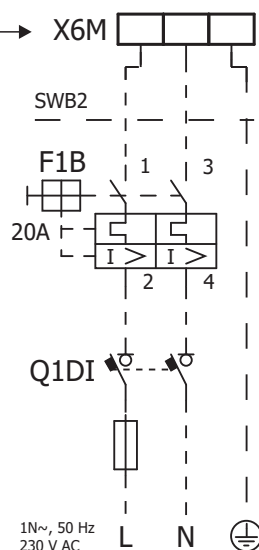
^(b) Toto zařízení splňuje požadavky normy EN/IEC 61000-3-11

(Evropská/mezinárodní technická norma nastavující meze změn napětí, kolísání napětí a kmitání ve veřejných nízkonapěťových systémech napájení pro vybavení se jmenovitým proudem ≤75 A) za předpokladu, že odpor systému Z_{sys} je nižší nebo rovný Z_{max} v místě rozhraní mezi uživatelským napájením a veřejnou rozvodnou sítí. V odpovědnosti 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}.

Zapojte napájení záložního ohřívače následujícím způsobem:



*3V (3V: 1N~ 230 V)
 *6V (6V: 1N~ 230 V)
 *9W (3N~ 400 V)



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

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

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

6.3.4 Pokyny pro připojení záložního ohřívače k hlavní jednotce



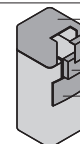
Kabely: připojovací kabely jsou již připojeny k volitelnému záložnímu ohřívači EKECBU*.



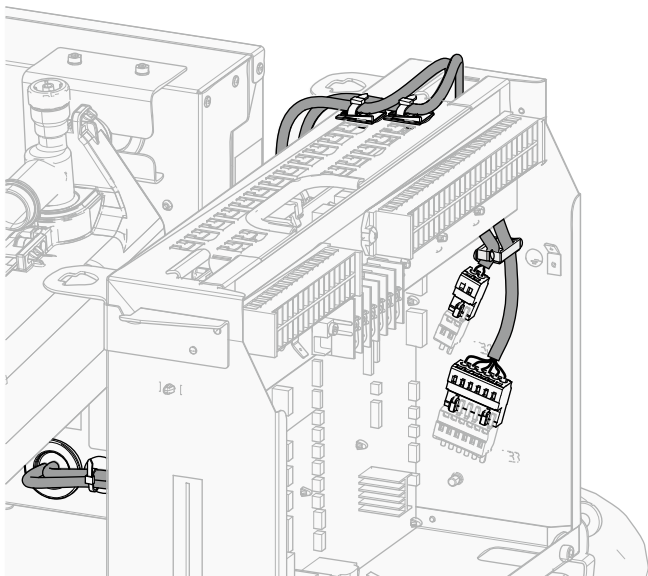
[9.3] Záložní ohřívač

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

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



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



- 3 Kabel upevníte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" ▶ 20].

6.3.5 Připojení uzavíracího ventilu



INFORMACE

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



Vodiče: 2×0,75 mm²

Maximální provozní proud: 100 mA

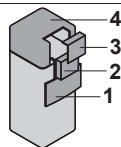
230 V stř. z DPS



[2.D] Uzavírací ventil

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

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



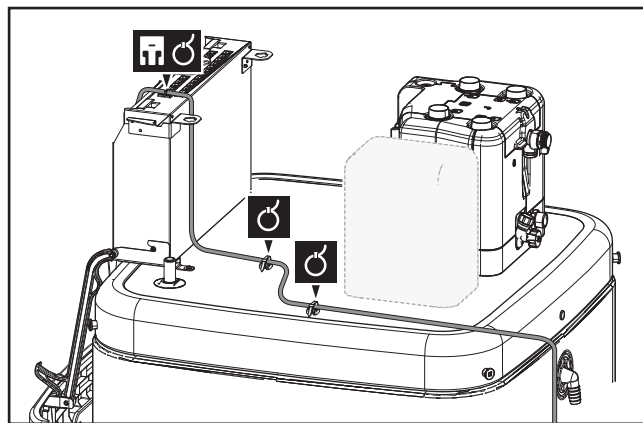
- 2 Připojte ovládací kabel ventilu k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



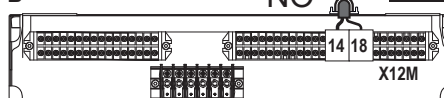
POZNÁMKA

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

A



B

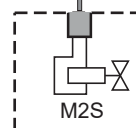


NO



14 18

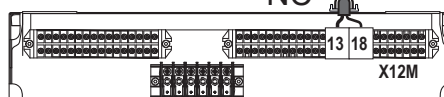
X12M



A

B

B

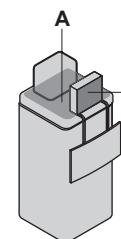


NC



13 18

X12M



- 3 Kabel upevníte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" ▶ 20].

6.3.6 Připojení elektroměru



Vodiče: 2 (na metr)×0,75 mm²

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



[9.A] Měření energie

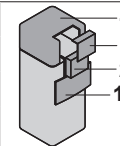


INFORMACE

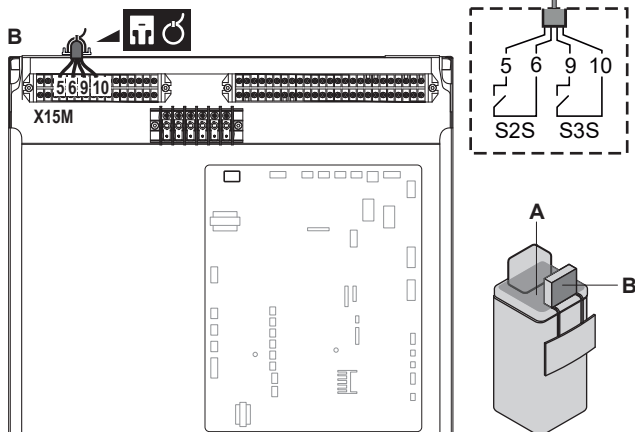
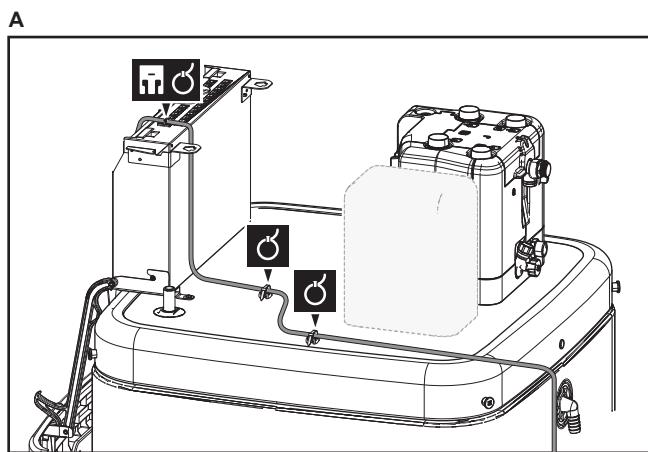
V případě použití elektroměru s tranzistorovým výstupem zkontrolujte polaritu. Kladný pól MUSÍ být připojen k X15M/5 a X15M/9; záporný pól k X5M/5 a X5M/3.

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

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



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



- 3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [p 20].

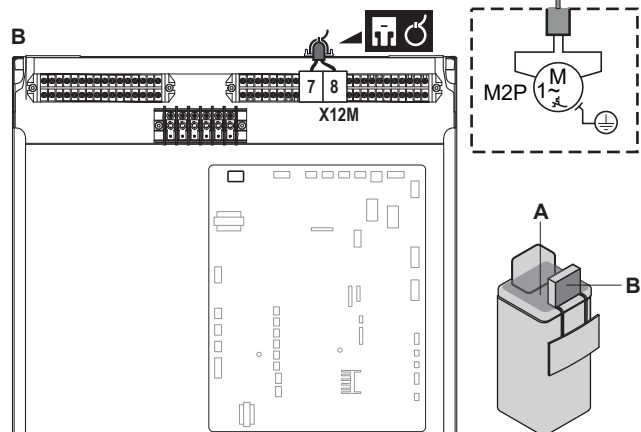
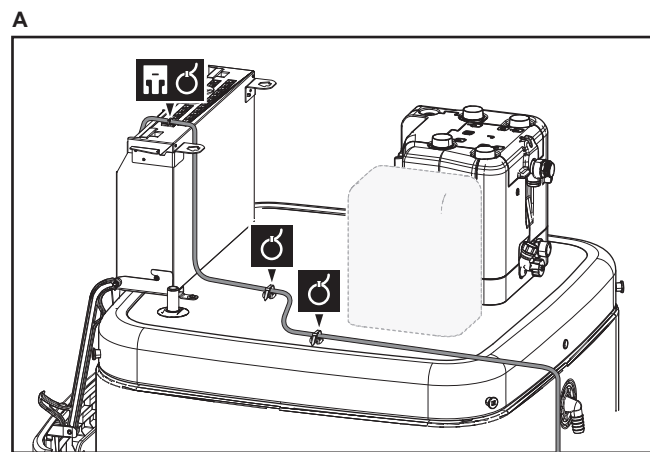
6.3.7 Připojení čerpadla teplé užitkové vody

	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

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

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

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



- 3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [p 20].

6.3.8 Připojení výstupu alarmu

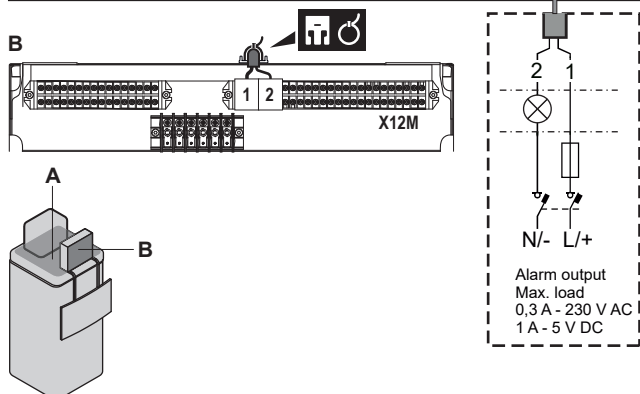
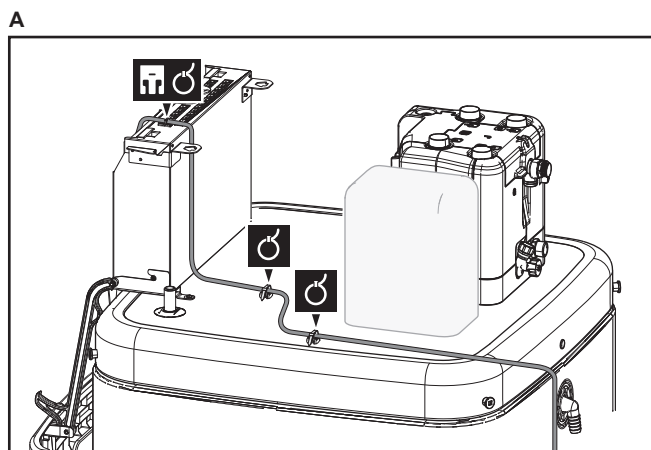
	Vodiče: (2)×0,75 mm ² Maximální zatížení: 0,3 A, 230 V stř. Maximální zatížení: 1 A, 5 V stej.
	[9.D] Výstup alarmu

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

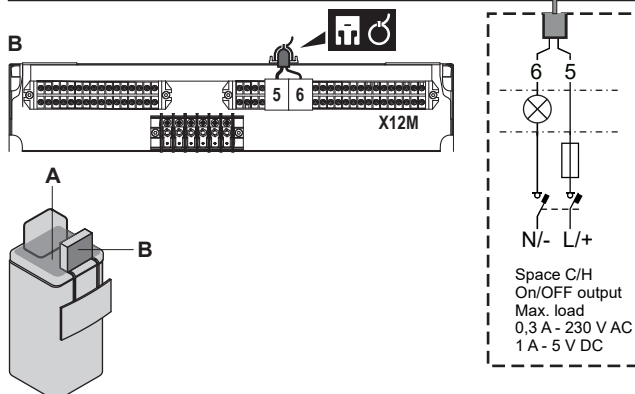
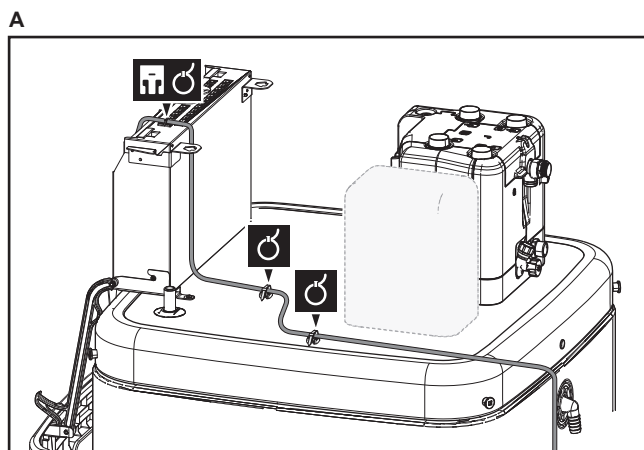
1	Panel uživatelského rozhraní	4
2	Rozváděcí skříňka	3
3	Kryt rozváděcí skříňky	2
4	Horní kryt	1

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

6 Elektrická instalace



- 3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [p 20].



- 3 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [p 20].

6.3.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení



INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případě reverzibilních modelů.



Vodiče: (2)×0,75 mm²

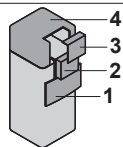
Maximální zatížení: 0,3 A, 230 V stř.

Maximální zatížení: 1 A, 5 V stejn.



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

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Panel uživatelského rozhraní |
| 2 | Rozváděcí skříňka |
| 3 | Kryt rozváděcí skříňky |
| 4 | Horní kryt |



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

6.3.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla



INFORMACE

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

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



Vodiče: 2×0,75 mm²

Maximální zatížení: 0,3 A, 230 V stř.

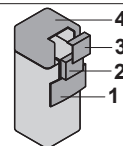
Maximální zatížení: 1 A, 5 V stejn.



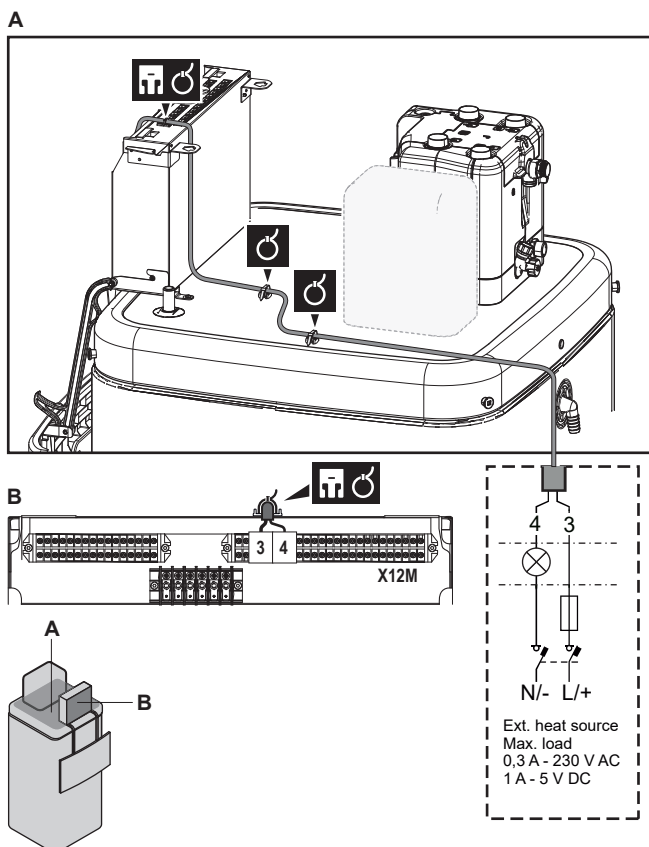
[9.C] Bivalentní

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

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Panel uživatelského rozhraní |
| 2 | Rozváděcí skříňka |
| 3 | Kryt rozváděcí skříňky |
| 4 | Horní kryt |



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



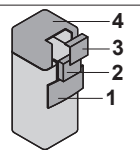
- 3 Kabel upevníte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [p 20].

6.3.11 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie

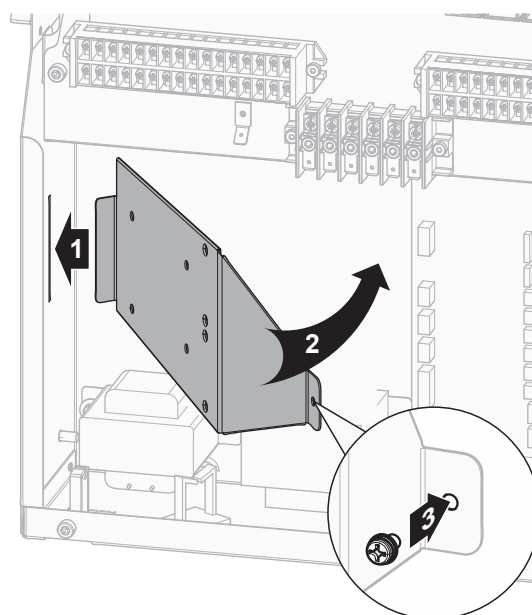
	Vodiče: 2 (na vstupní signál)×0,75 mm ²
	Digitální vstupy omezení spotřeby el. energie: 12 V stejn. / 12 mA detekce (napětí přiváděno z DPS)
	[9.9] Řízení spotřeby energie.

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

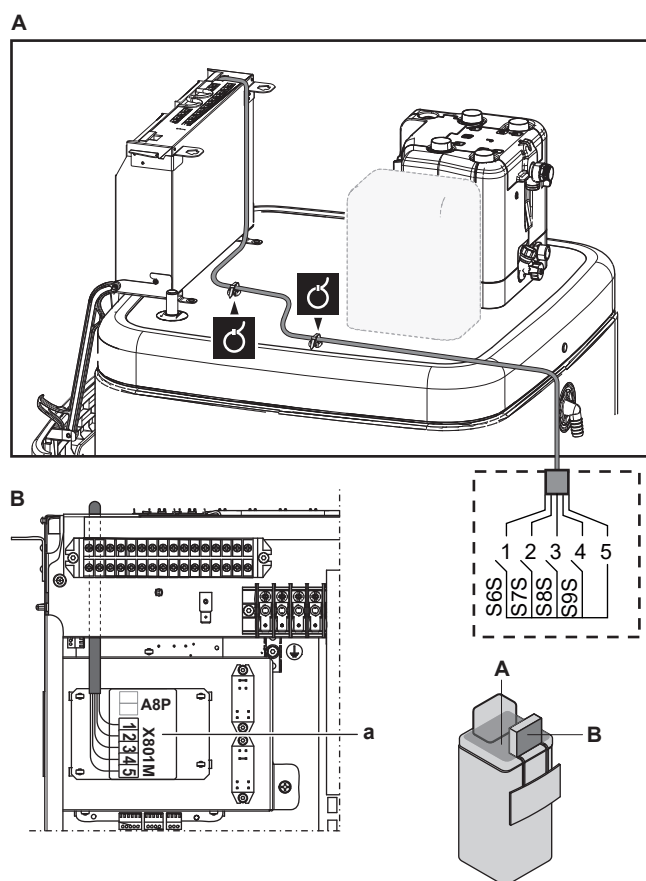
- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Panel uživatelského rozhraní |
| 2 | Rozváděcí skříňka |
| 3 | Kryt rozváděcí skříňky |
| 4 | Horní kryt |



- 2 Namontujte kovovou vložku prostoru pro elektrické komponenty.



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



- 4 Kabel upevníte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [p 20].

6.3.12 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)

	Vodiče: 2×0,75 mm ²
	Maximální délka: 50 m
	Kontakt bezpečnostního termostatu: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS). Beznapětový kontakt zajišťí minimální použitelnou zátěž 15 V stejn., 10 mA.

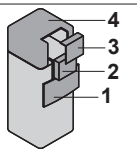
6 Elektrická instalace



[9.8.1]=3 (Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou = Bezpečnostní termostat)

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

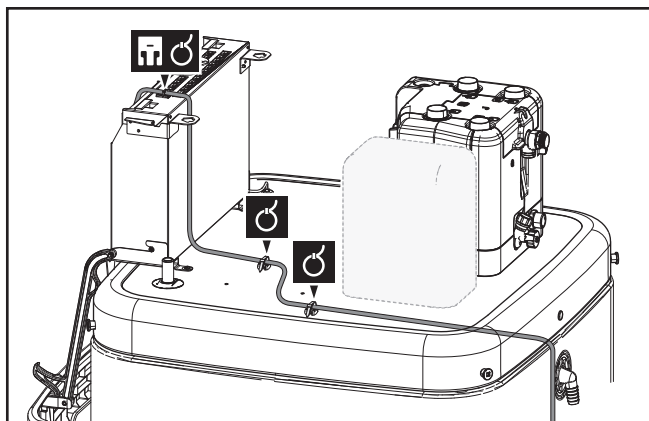
1	Panel uživatelského rozhraní	4
2	Rozváděcí skříňka	3
3	Kryt rozváděcí skříňky	2
4	Horní kryt	1



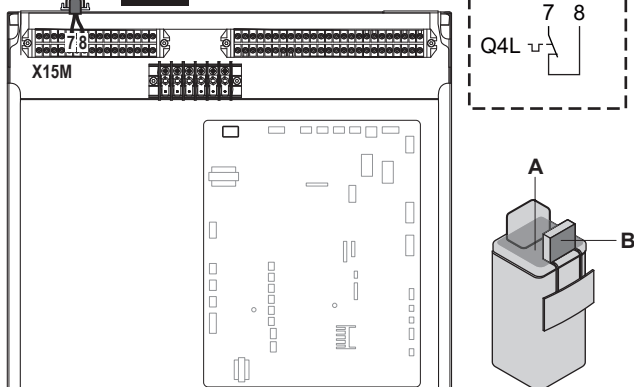
2 Připojte kabel bezpečnostního termostatu (vypínací) k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.

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

A



B



3 Kabel upevněte pomocí pásek k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" ▶ 20].



POZNÁMKA

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

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

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



POZNÁMKA

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



INFORMACE

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

6.3.13 Postup připojení Smart Grid

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

- V případě nízkonapětových kontaktů Smart Grid
- V případě vysokonapětových kontaktů Smart Grid. Toto vyžaduje instalaci relé sady Smart Grid (EKRELSG).

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

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

Použití impulzního elektroměru Smart Grid není povinné:

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

V případě nízkonapětových kontaktů Smart Grid



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

Vodiče (nízkonapětové kontakty Smart Grid): 0,5 mm²



[9.8.4]=3 (Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou = Chytrá síť)

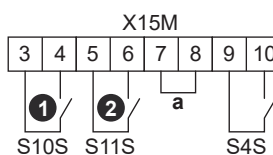
[9.8.5] Provozní režim chytré sítě

[9.8.6] Povolit elektrické ohříváče

[9.8.7] Aktivovat natápění místnosti

[9.8.8] Nastavení limitu kw

Připojení Smart Grid v případě nízkonapětových kontaktů je následující:



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

S4S

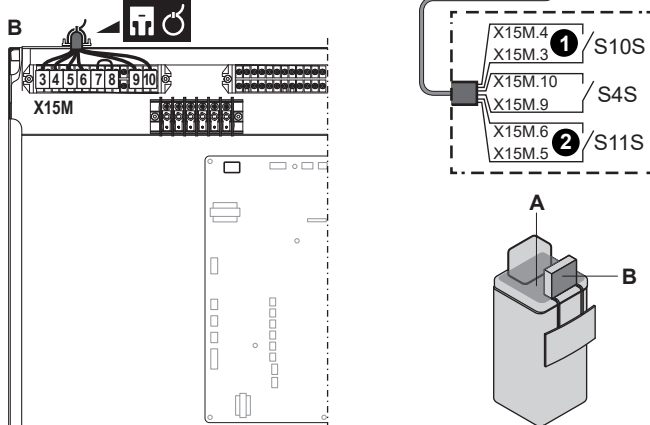
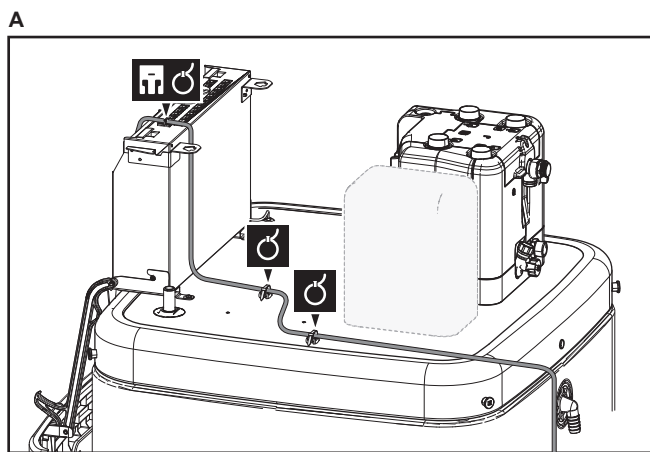
1/S10S

2/S11S

Nízkonapětový kontakt Smart Grid 1

Nízkonapětový kontakt Smart Grid 2

1 Vodiče připojte následujícím způsobem:

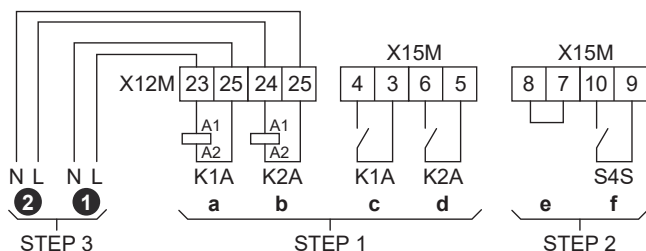


2 Kable upevníte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

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 ohříváče
	[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

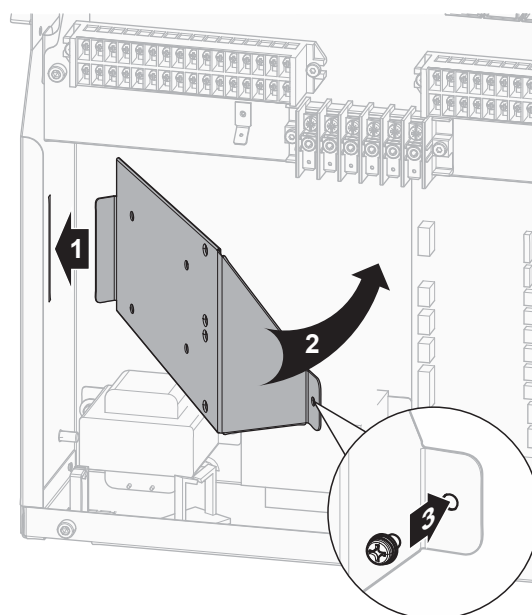
a, b Strany relé s cívkou

c, d Strany relé s kontaktem

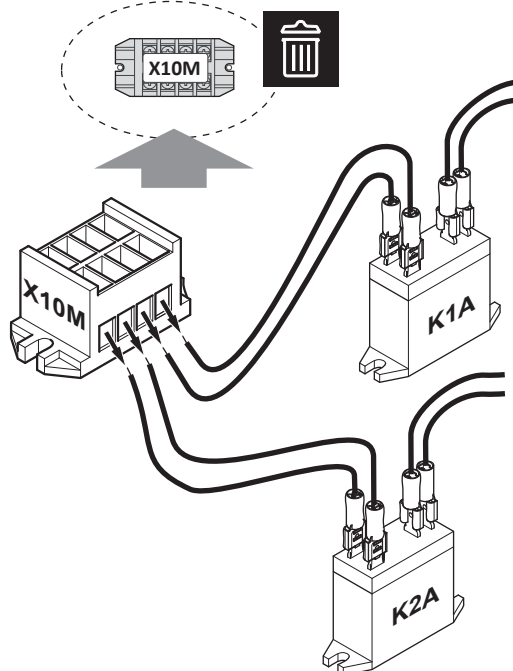
e Propojka (montuje se továrně). Pokud zároveň připojíte bezpečnostní termostat (Q4L), vyměňte propojku za vodiče bezpečnostního termostatu.

f Impulzní elektroměr Smart Grid

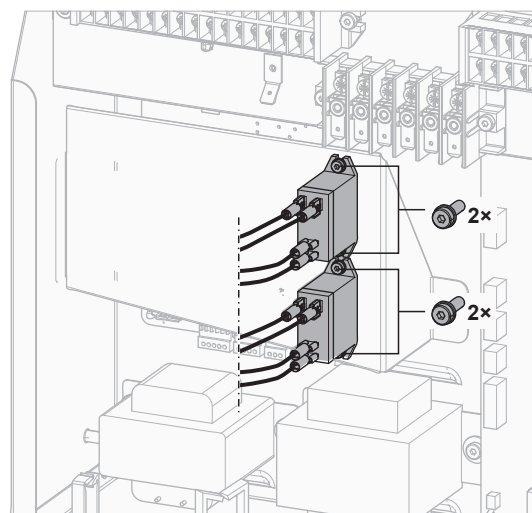
1 Namontujte kovovou vložku prostoru pro elektrické komponenty.



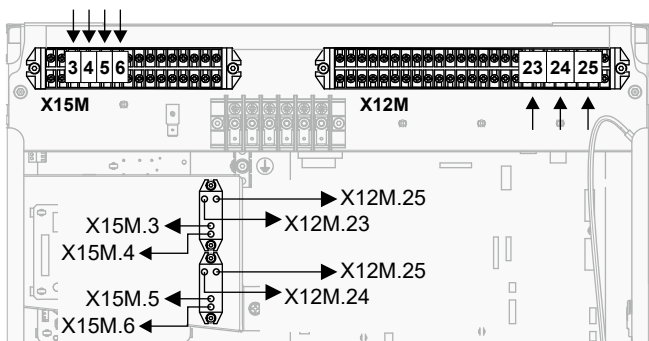
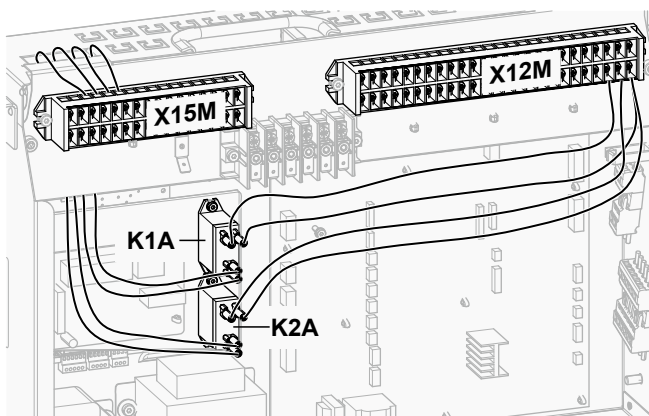
2 Uvolněte kabely připojené ke svorce soupravy relé Smart Grid (EKRELSG) a demontujte svorku.



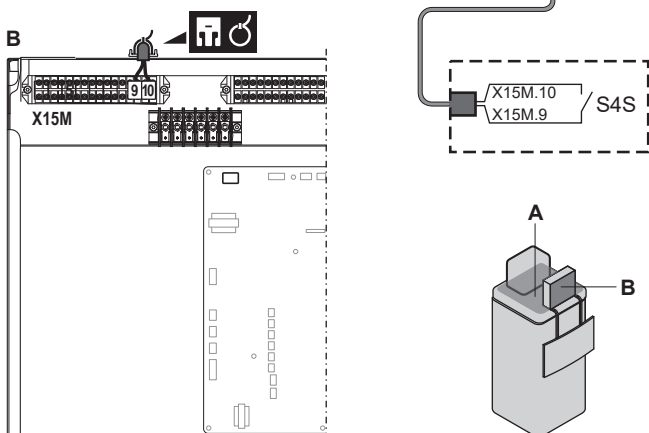
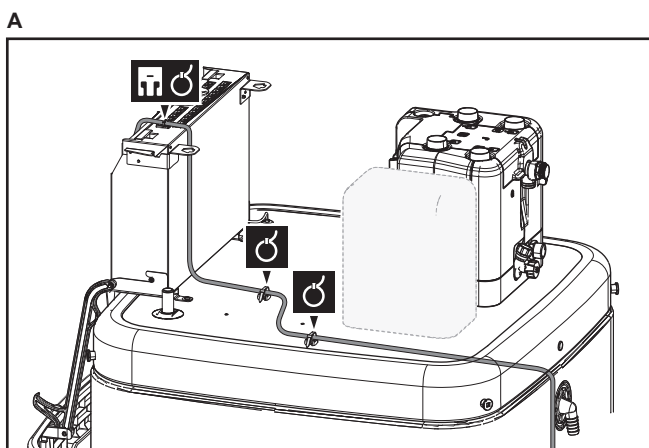
3 Nainstalujte komponenty relé sady Smart Grid následovně:



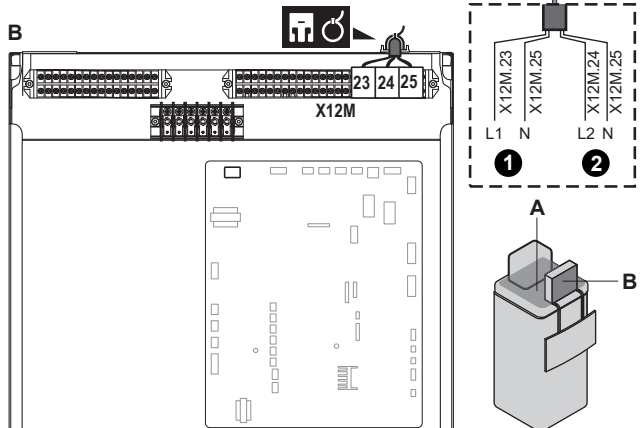
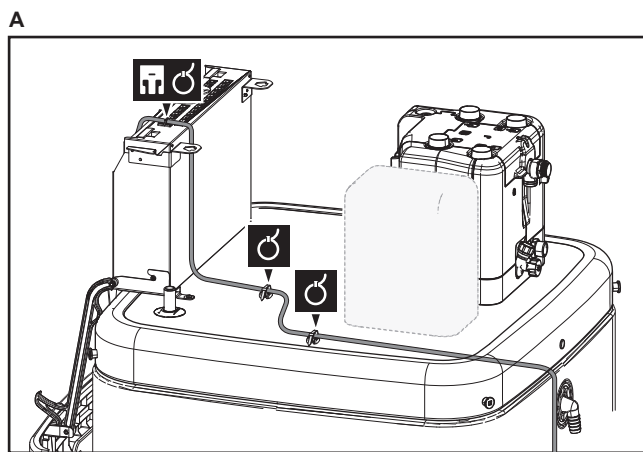
6 Elektrická instalace



4 Vodiče vedení nízkého napětí připojte následujícím způsobem:



5 Vysokonapětové vodiče připojte následujícím způsobem:



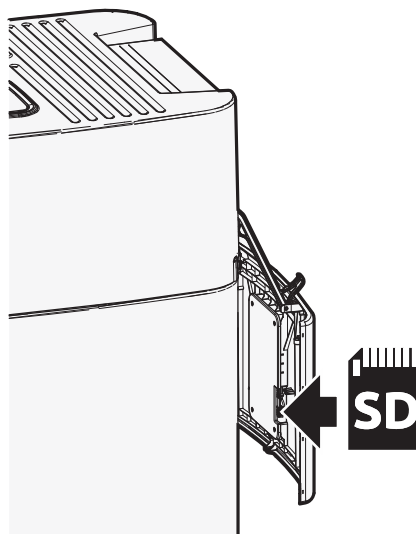
6 Kabel upevníte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [p 20].

6.3.14 Pokyny pro připojení kazety WLAN



[D] Bezdrátová brána

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



6.3.15 Pokyny pro připojení solárního vstupu



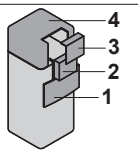
Vodiče: 0,5 mm²

Kontakt solárního vstupu: 5 V stejn. (napětí přiváděno z DPS)

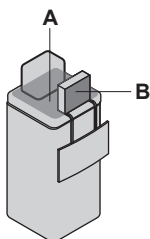
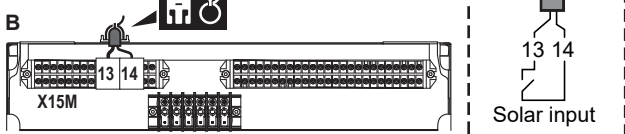
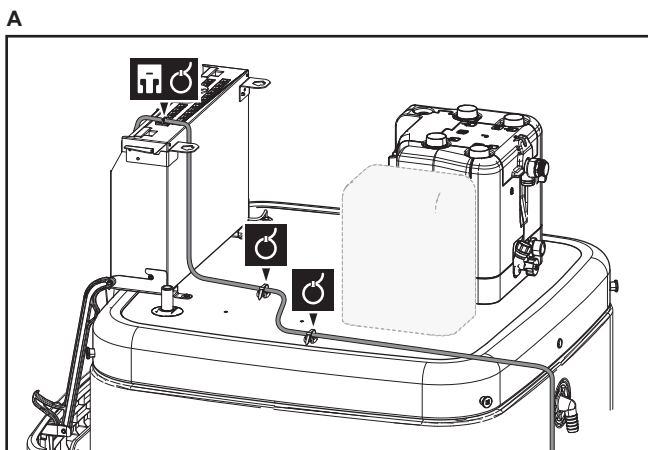


1 Otevřete následující (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [p 11]):

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Panel uživatelského rozhraní |
| 2 | Rozváděcí skříňka |
| 3 | Kryt rozváděcí skříňky |
| 4 | Horní kryt |



2 Připojte kabel solárního vstupu podle obrázku níže.



3 Kabel upevněte pomocí pásek k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [p 20].

6.3.16 Pokyny pro připojení výstupu TUV



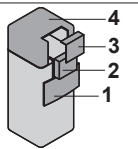
Vodiče: 2×0,75 mm²

Maximální provozní proud: 0,3 A, 230 V stř.



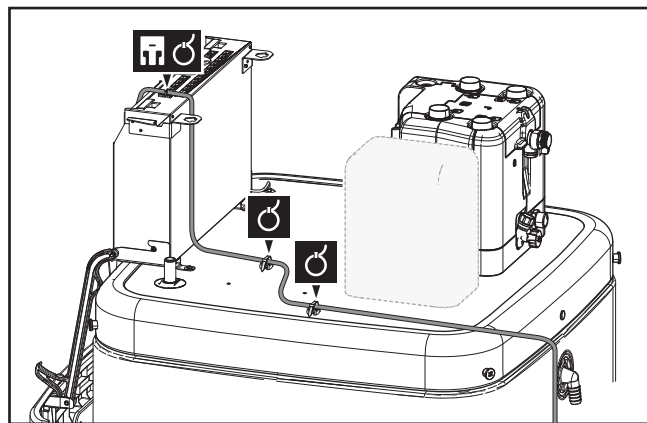
1 Otevřete následující (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [p 11]):

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Panel uživatelského rozhraní |
| 2 | Rozváděcí skříňka |
| 3 | Kryt rozváděcí skříňky |
| 4 | Horní kryt |

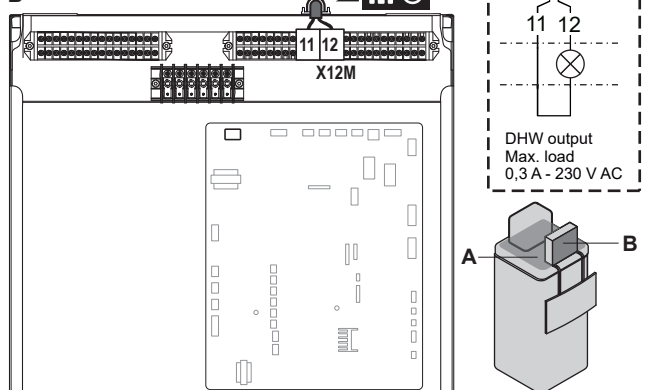


2 Připojte kabel signálu TUV podle obrázku níže.

A



B



3 Kabel upevněte pomocí pásek k upevnění kabelových svazků. Obecné informace viz "6.3.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [p 20].

7 Konfigurace



INFORMACE

Chlazení je použitelné pouze v případě reverzibilních modelů.

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.

7 Konfigurace

- **Znovu spustíte konfiguračního průvodce.** Jestliže je systém již nakonfigurován, můžete znovu spustit konfiguračního průvodce. Chcete-li znovu spustit konfiguračního průvodce přejděte do Nastavení technika > Průvodce konfigurace. Přístup k Nastavení technika, viz ["7.1.1 Přístup k nejčastěji používaným příkazům"](#) [32].
- **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"](#) [32]
- ["7.5 Struktura nabídky: přehled nastavení technika"](#) [40]

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 jakéhokoliv důvodu zapotřebí změnit nastavení pomocí přehledu nastavení, je možné se do přehledu nastavení dostat následovně:

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technik. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [32].	—
2	Přejděte na [9.I]: Nastavení technika > Přehled provozních parametrů.	
3	Otočte levým otočným ovladačem, zvolte první část nastavení a potvrďte stisknutím ovladače.	
4	Otočte levým otočným ovladačem a vyberte druhou část nastavení	
5	Otočením pravým otočným ovladačem upravte hodnotu z 15 na 20.	
6	Stiskněte levý otočný ovladač pro potvrzení nového nastavení.	
7	Stisknutím středového tlačítka se vrátíte na domovskou obrazovku.	

**INFORMACE**

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

Po potvrzení se systém restartuje a použijí se poslední změny.

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.

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

**INFORMACE**

Ve výchozím nastavení je aktivní letní čas a hodiny jsou ve 24hodinovém formátu. Pokud chcete změnit tato nastavení, můžete to provést ve struktuře nabídky (Nastavení uživatele > Čas/datum) po inicializaci jednotky.

7.2.3 Konfigurační průvodce: Systém

Typ vnitřní jednotky

Je zobrazen typ vnitřní jednotky; ten však nejde změnit.

Typ záložního ohřívače

#	Kód	Popis
[9.3.1]	[E-03]	0: Žádný 2: 3V 3: 6V 4: 9W

Teplá užitková voda

Systém obsahuje zásobník energie a může připravovat teplou užitkovou vodu. Toto nastavení je pouze ke čtení.

#	Kód	Popis
[9.2.1]	[E-05]	Integrovaný
	[E-06]	Záložní ohřívač bude také použit pro ohřev teplé užitkové vody.
	[E-07]	

Nouzový

Pokud tepelné čerpadlo nefunguje, může záložní ohřívač nebo kotel sloužit jako nouzové topení. Převezme celou tepelnou zátěž buď automaticky nebo manuálně.

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

- Pokud je Nouzový nastaven na Manuálně a dojde k poruše tepelného čerpadla, ohřev teplé užitkové vody a prostorové vytápění se přeruší.

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

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

Stejně jako v režimu Manuálně může jednotka převzít plnou tepelnou zátěž pomocí záložního ohřívače nebo kotle, pokud tuto možnost uživatel aktivuje prostřednictvím obrazovky hlavní nabídky Porucha.

Pro udržení nízké spotřeby energie doporučujeme nastavit Nouzový na auto SH omezeno/TUV vyp pokud je dům delší dobu neobývaný.

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

**INFORMACE**

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

**INFORMACE**

Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla a parametr Nouzový je nastaven na Manuálně, funkce protimrazové ochrany místnosti, funkce vysoušení podkladu podlahového vytápění a funkce ochrany proti zamrznutí vodního potrubí zůstanou aktivní i když uživatel NEPOTVRDÍ nouzový provoz.

**INFORMACE**

Pokud je kotel připojen jako pomocný zdroj tepla k nádrži (pomocí bivalentní cívky nebo prostřednictvím připojení zpětného odtoku), kotel a NIKOLI záložní ohřívač fungují jako nouzové ohřívače, nezávisle na výkonu kotle. U kotlů s nízkou kapacitou to může vést k nedostatku kapacity v případě nouze.

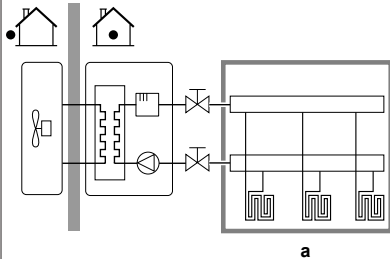
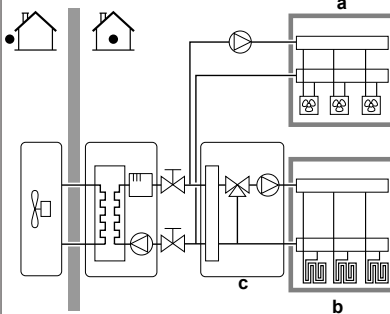
Pokud je kotel přímo připojen k okruhu prostorového vytápění, NEMÁ funkci nouzového ohřívače.

Počet zón

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

**INFORMACE**

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

#	Kód	Popis
[4.4]	[7-02]	0: Jedná zóna Pouze jedna zóna teploty výstupní vody:  a a Hlavní zóna teploty výstupní vody
[4.4]	[7-02]	1: Dvě zóny Dvě zóny teploty výstupní vody. Hlavní zóna teploty výstupní vody sestává z topidel s vyšší zátěží a směšovací stanice k dosažení požadované teploty výstupní vody. Během topení:  a a Doplňková zóna teploty výstupní vody: nejvyšší teplota b Hlavní zóna teploty výstupní vody: nejnižší teplota c Směšovací stanice



POZNÁMKA

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

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



POZNÁMKA

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

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



POZNÁMKA

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

7.2.4 Konfigurační průvodce: Záložní ohřivač

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

#	Kód	Popis
[9.3.1]	[E-03]	0: Žádný 2: 3V 3: 6V 4: 9W

Napětí

- Pro model 3V a 6V je hodnota pevná 230 V, 1 fáze.
- Pro model 9W je hodnota pevná 400 V, 3 fáze.

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

Konfigurace

Záložní ohřivač může být nakonfigurován různými způsoby. U modelu 3V systém variabilně volí ze 3 dostupných kapacitních kroků adekvátní kapacitu pro dané provozní podmínky. U modelu 6V a 9W lze zvolit 1-fázový záložní ohřivač nebo záložní ohřivač se 2 kroky. Pokud jsou zvoleny 2 stupně, výkon druhého stupně závisí na tomto nastavení. Může být také nastaveno, aby byl vyšší výkon druhého stupně v případě nouzového provozu.

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



INFORMACE

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



INFORMACE

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



INFORMACE

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



INFORMACE

Pokud je požadovaná cílová nastavená hodnota akumulární teploty vyšší než 50°C a není nainstalován žádný pomocný kotel, Daikin doporučuje NEDEAKTIVOVAT druhý stupeň záložního ohřivače, protože by to mělo velký dopad na dobu, kterou jednotka potřebuje k zahřátí akumulární nádrže.



INFORMACE

Kapacity zobrazené v nabídce výběru pro [4-0A] jsou správně zobrazeny pouze pro správný výběr kapacitních kroků [6-03] a [6-04].

**INFORMACE**

Výpočty energetických dat jednotky budou správné pouze pro nastavení [6-03] a [6-04], která odpovídají skutečně instalované kapacitě záložního ohřívače. Příklad: U záložního ohřívače o jmenovitém výkonu 6 kW je v prvním kroku (2 kW) a v druhém kroku (4 kW) správně 6 kW.

Stupeň výkonu 1

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

Další stupeň výkonu 2

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

Maximální výkon

#	Kód	Popis
[9.3.9]	[4-07]	• Maximální kapacita, kterou by měl dodávat záložní ohřívač. • Rozsah: 1 kW ~ 3 kW, krok 1 kW

7.2.5 Konfigurační průvodce: Hlavní zóna

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

Typ zářiče

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

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

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

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

#	Kód	Popis
[2.7]	[2-0C]	• 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 70°C	Pevný 10°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: 40–10/2=35°C

Příklad podlahového topení: 40–5/2=37,5°C

Za účelem kompenzace můžete:

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

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).
Pokojevý 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.

7 Konfigurace

- 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 35].

#	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 35].

#	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 35].

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

Plán

Označuje, zda je požadovaná teplota výstupní vody podle plánu. Viz také ["7.2.5 Konfigurační průvodce: Hlavní zóna"](#) [p 35].

#	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 ohřata 2 různými způsoby. Liší se podle způsobu nastavení požadované teploty v nádrži a způsobem činnosti jednotky.

#	Kód	Popis
[5.6]	[6-0D]	Režim zahřívání: 0: Pouze opětovný ohřev: Teplota akumulární nádrže je vždy udržována na cílové nastavené hodnotě zvolené na obrazovce nastavení teploty nádrže. 3: Plánovaný opětovný ohřev: Teplota akumulární nádrže se liší podle teplotního plánu nádrže.

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:

Pokyny pro nastavení hystereze ZAPNUTÍ tepelného čerpadla:

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

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 křivek 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 37].

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

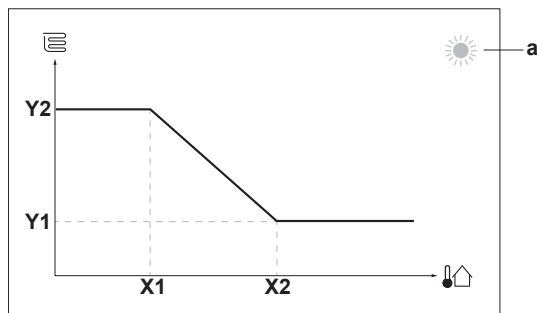
Pro provoz v režimu dle počasí musíte správně nastavit teplotu hlavní zóny, doplňkové zóny nebo nádrže. Viz ["7.3.4 Použití křivek dle počasí"](#) [p 37].

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 🛀: Akumulační nádrž

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

7.3.3 Křivka se sklonem a trvalou odchylkou

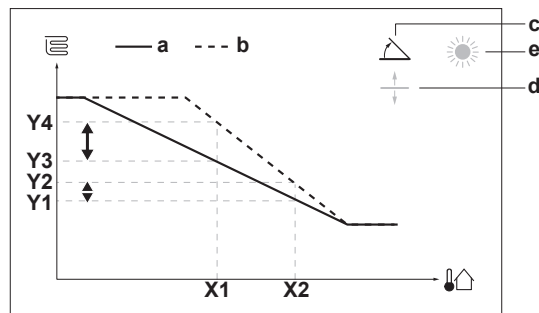
Sklon a trvalá odchylka

Definujte křivku dle počasí podle jejího sklonu a trvalé odchylky:

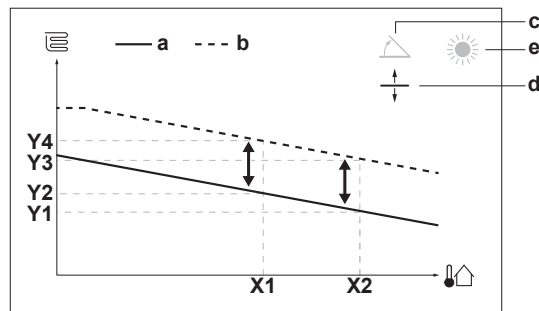
- Změnou **sklonu** můžete různě zvyšovat nebo snižovat teplotu výstupní vody pro různé teploty okolí. Například pokud je teplota výstupní vody obecně v pořádku, ale při nízkých teplotách okolí je příliš chladno, zvýšte křivku tak, aby se teplota výstupní vody zvyšovala při snižování teplot okolí.
-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

Možné činnosti na této obrazovce	
🔍	Vyberte sklon nebo trvalou odchylku.
🔧	Zvyšte nebo snižte sklon/trvalou odchylku.
🏠	Pokud je vybrán sklon: nastavte sklon a přejděte na trvalou odchylku. Pokud je vybrána trvalá odchylka: nastavte trvalou odchylku.
👉	Potvrďte změny a vraťte se do dílčí nabídky.

7.3.4 Použití křivek dle počasí

Křivky dle počasí nakonfigurujte následovně:

7 Konfigurace

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



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" [p. 37].

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.



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 Doplnková zóna

Typ ext. termostatu

Platí pouze pro ovládání pomocí externího pokojového termostatu. Další informace o této funkci viz "7.4.1 Hlavní zóna" [► 38].

#	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	[9.3] Záložní ohřívač
Řízení spotřeby energie	Typ záložního ohřívače
Měření energie	Napětí
Snímače	Konfigurace
Bivalentní	Stupeň výkonu 1
Výstup alarmu	Další stupeň výkonu 2
Automatický restart	Vyvážená teplota
Úsporný režim	Vyvážená teplota
Deaktivovat ochrany	Provoz
Nucené odmrazování	
Přehled provozních parametrů	[9.6] Vyrovnávání
Export nastavení MMI	Priorita vyhřívání prostorů
Chytrá správa nádrže	Prioritní teplota
Dvouzónová sada	Časovač mezi cykly
	Časovač minimální doby chodu
	Časovač maximální doby chodu
	Doplňující časovač
	[9.8] Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou
	Povolit ohřívač
	Povolit čerpadlo
	Zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou
	Provozní režim chytré sítě
	Povolit elektrické ohřívače
	Aktivovat natápění místnosti
	Nastavení limitu kW
	[9.9] Řízení spotřeby energie
	Řízení spotřeby energie
	Typ
	Omezení
	Omezení 1
	Omezení 2
	Omezení 3
	Omezení 4
	Prioritní ohřívač
	(*) Aktivace BBR16
	(*) Omezení výkonu BBR16
	[9.A] Měření energie
	Elektroměr 1
	Elektroměr 2
	[9.B] Snímače
	Externí snímač
	Trvalá odchylka snímače teploty okolí
	Doba průměrování
	[9.C] Bivalentní
	Režim
	Účinnost kotle
	Teplota
	Hystereze
	PE faktor
	[9.O] Chytrá správa nádrže
	Hystereze zásobníkového kotle
	Hystereze volné energie nádrže
	Omezení kapacity nádrže
	Výpočet účinnosti
	Nepřetržité topení
	Vyvážená teplota
	Vyvážená teplota
	Priorita solárního ohřevu
	[9.P] Dvouzónová sada
	Je nainstalována dvouzónová sada
	Typ dvouzónového systému
	Doplňkové zónové čerpadlo s pevným PWM
	Hlavní zónové čerpadlo s pevným PWM
	Čas otočení směšovacího ventilu

(*) Platí pouze pro švédštinu.



INFORMACE

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

8 Uvedení do provozu



POZNÁMKA

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

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

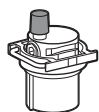


POZNÁMKA

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



POZNÁMKA



Ujistěte se, že je automatický odvzdušňovací ventil v hydraulickém bloku otevřený.

Všechny automatické odvzdušňovací ventily musí zůstat po uvedení do provozu otevřeny.



INFORMACE

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

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

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

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. • Zkontrolujte, zda je horní kryt správně nasazen. • Zkontrolujte, zda je horní kryt zajištěn šrouby (šrouby horního krytu).
☐	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 vyražena.
☐	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 ohřevače F1B (lokálně dostupný díl) na rozváděcí skříňce je ZAPNUTÝ.
☐	NEDOCHÁZÍ k žádným únikům chladiva .
☐	Potrubí chladiva (plynného a kapalného) je tepelně izolováno.
☐	Je použit správný rozměr potrubí a trubky jsou správně izolovány.
☐	Uvnitř vnitřní jednotky NEDOCHÁZÍ k žádnému úniku vody . Všechny elektrické součásti a připojení jsou suché.
☐	Uzavírací ventily jsou správně instalovány a zcela otevřené.
☐	Automatické odvzdušňovací ventily jsou otevřené.
☐	Z přetlakového pojistného ventilu 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" [p. 14].
☐	Akumulační nádrž je zcela plná.

8.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

☐	Minimální průtok během provozu záložního ohřevače/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).
☐	Slouží k nastavení bivalentního zdroje tepla .

8 Uvedení do provozu

8.2.1 Kontrola minimálního průtoku vody

1	Zkontrolujte hydraulickou konfiguraci, abyste zjistili, jaké okruhy prostorového vytápění lze uzavřít mechanickými, elektronickými nebo jinými ventily.	—
2	Uzavřete všechny okruhy prostorového vytápění, které lze uzavřít.	—
3	Zahajte zkušební provoz čerpadla (viz "8.2.4 Zkušební provoz akčního členu" [p. 42]).	—
4	Zjistěte průtok ^(a) . Pokud je průtok příliš nízký: • Odvzdušněte. • Zkontrolujte funkci motoru ventilu M1S a M2S. Podle potřeby vyměňte motor ventilu.	—

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

Minimální požadovaný průtok
12 l/min

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. 32].	—
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.	

8.2.3 Provedení zkušební provozu

Podmínky: Ujistěte se, že je veškerý provoz zakázán. Přejděte do [C]: Provoz a vypněte provoz Prostorové vytápění/chlazení a Nádrž.

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technik. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" [p. 32].	—
2	Přejděte na [A.1]: Uvedení do provozu > Zkušební provoz.	
3	Vyberte zkoušku ze seznamu. Příklad: Topení.	
4	Vyberte OK pro potvrzení. Výsledek: Spustí se zkušební provoz. Po dokončení se automaticky vypne (±30 min). Chcete-li vypnout zkušební provoz ručně:	
1	V nabídce přejděte na Vypnout zkušební provoz.	
2	Vyberte OK pro potvrzení.	



INFORMACE

Pokud je venkovní teplota mimo provozní rozsah, NEMUSÍ jednotka pracovat nebo NEMUSÍ zajistit požadovaný výkon.

Chcete-li sledovat teplotu výstupní vody a teplotu v nádrži

Během 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" [p. 32].	—
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



POZNÁMKA

Při zkušebním provozu záložního ohříváče se ujistěte, že je během testu otevřen alespoň jeden ze dvou směšovacích ventilů jednotky. Jinak se může spustit tepelná pojistka záložního ohříváče.

- Zkouška Záložní ohříváč 1
- Zkouška Záložní ohříváč 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 Signál TUV
- Zkouška Bivalentní signál
- Zkouška Výstup alarmu
- Zkouška Signál chl/top
- Zkouška Čerpadlo TUV
- Zkouška Ventil nádrže
- Zkouška Obtokový ventil
- Přímé čerpadlo z dvouzónové sady test (souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy EKMIKPOA nebo EKMIKPHA)
- Kombinované čerpadlo z dvouzónové sady test (souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy EKMIKPOA nebo EKMIKPHA)
- Směšovací ventil dvouzónové sady test (souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy EKMIKPOA nebo EKMIKPHA)

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" ▶ 32].	—
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

8.2.6 Pokyny pro nastavení bivalentních zdrojů tepla

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

Modely se systémem bez tlaku

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

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

Bivalentní modely

V případě bivalentních modelů je tovární nastavení pole kódu [C-02] nastaveno na 2. Předpokládá se, že je připojen ovládatelný bivalentní externí zdroj tepla (další informace najdete v referenční příručce k instalaci).

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

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

9 Předání uživateli

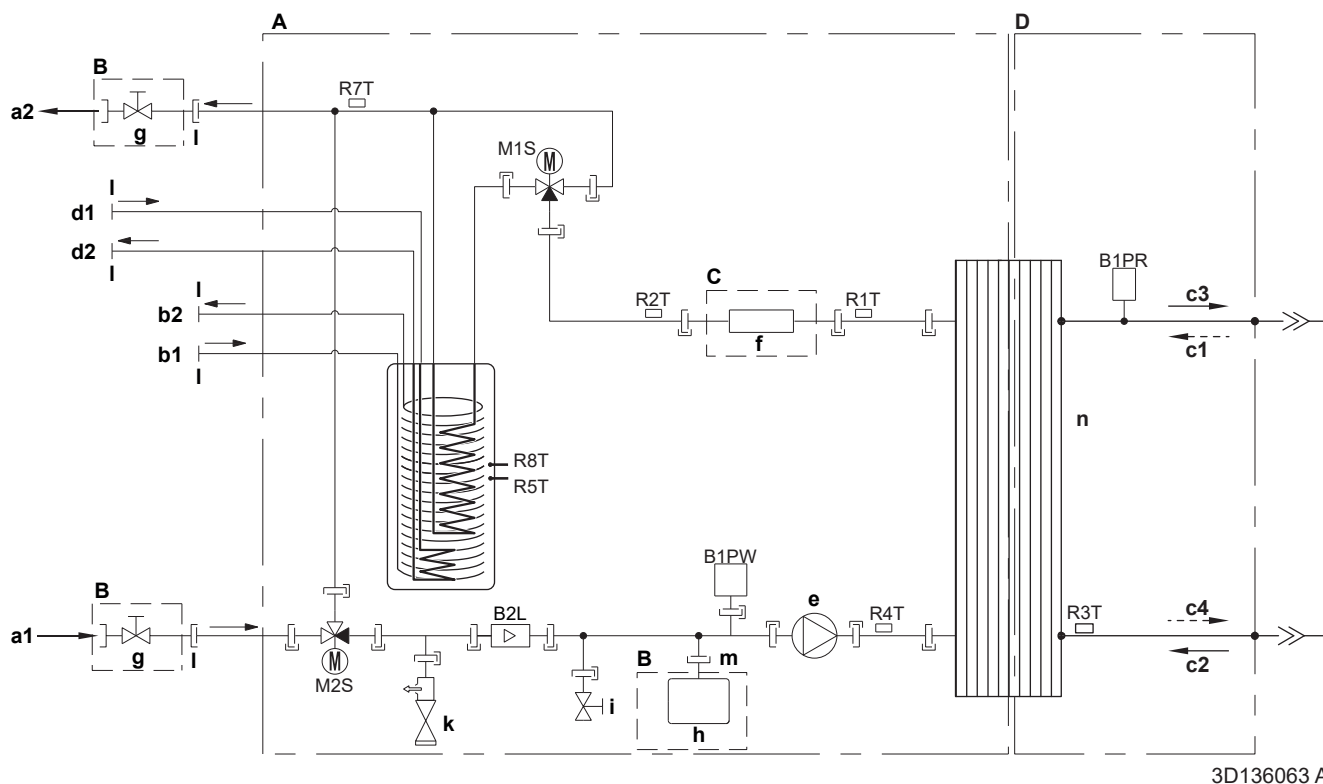
Jakmile byl testovací provoz dokončen a jednotka pracuje správně, ujistěte se, že uživateli jsou zřejmé následující skutečnosti:

- Vyplňte tabulku nastavení technika (v návodu k obsluze) aktuálními nastaveními.
- Zkontrolujte, zda má uživatel tištěnou dokumentaci a požádejte jej, aby si ji ponechal pro budoucí potřebu. Informujte uživatele, že úplnou dokumentaci nalezne na webu uvedeném výše v této příručce.
- Vysvětlte uživateli, jak má obsluhovat systém a co musí udělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, co musí udělat při údržbě jednotky.
- Vysvětlte uživateli tipy ohledně úspor energie, které jsou popsány v návodu k obsluze.

10 Technické údaje

Částečný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na místních webových stránkách Daikin (veřejně dostupný). Úplný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na portálu Daikin Business Portal (je zapotřebí autorizace).

10.1 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka



3D136063 A

- A Vnitřní jednotka
- B Místní instalace
- C Volitelné příslušenství
- D Strana chladiva
- a1 Prostorové vytápění/chlazení – VSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
- a2 Prostorové vytápění/chlazení – VÝSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
- b1 TUV - VSTUP studené vody (šroubová přípojka, 1")
- b2 TUV - VÝSTUP teplé vody (šroubová přípojka, 1")
- c1 VSTUP plyného chladiva (režim topení; kondenzátor)
- c2 VSTUP kapalného chladiva (režim chlazení; výparník)
- c3 VÝSTUP plyného chladiva (režim chlazení; výparník)
- c4 VÝSTUP kapalného chladiva (režim topení; kondenzátor)
- d1 VSTUP vody z bivalentního zdroje tepla (šroubová přípojka, 1")
- d2 VÝSTUP vody do bivalentního zdroje tepla (šroubová přípojka, 1")
- e Čerpadlo
- f Záložní ohřívač
- g Uzavírací ventil, s vnitřním-vnitřním závitem 1"
- h Expanzní nádoba
- i Odtokový ventil
- k Pojistný ventil
- l Vnější závit 1"
- m Vnější závit 3/4"
- n Deskový tepelný výměník
- B2L Průtokový snímač
- B1PR Snímač tlaku chladiva
- B1PW Snímač tlaku vody prostorového vytápění
- M1S Ventil nádrže
- M2S Obtokový ventil
- R1T Termistor (deskový tepelný výměník – VÝSTUP vody)
- R2T Termistor (záložní ohřívač – VÝSTUP vody)
- R3T Termistor (strana kapalného chladiva)
- R4T Termistor (vstupní voda)
- R5T, R8T Termistor (nádrž)
- R7T Termistor (nádrž - VÝSTUP vody)
- Šroubová přípojka
- Nátrubek s převlečnou maticí
- Rychlospojka
- Pájená přípojka

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
X12M	Místní svorka pro připojení střídavého proudu
X15M	Místní svorka pro připojení stejnosměrného proudu
X6M	Svorka napájení záložního ohřívače
-----	Uzemnění
-----	Lokálně dostupný díl
①	Několik možností zapojení
	Volitelné vybavení
	Není v rozváděcí skříňce
	Zapojení závisí na modelu
	DPS
Backup heater power supply	Napájení záložního ohřívače
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Volitelné možnosti instalované uživatelem
☐ Backup heater	☐ Záložní ohřívač
☐ Remote user interface	☐ Samostatné lidské komfortní rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externí vnitřní termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externí venkovní termistor
☐ Demand PCB	☐ DPS požadavků
☐ Smartgrid kit	☐ Souprava Smart Grid
☐ WLAN adapter module	☐ Modul adaptéru WLAN
☐ WLAN cartridge	☐ Kazeta WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
☐ Safety thermostat	☐ Bezpečnostní termostat
Main LWT	Hlavní teplota výstupní vody
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ (napevno zapojený)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ (bezdrátový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla
Add LWT	Doplňková teplota výstupní vody
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ (napevno zapojený)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ (bezdrátový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Umístění v rozvodné skříňce

Angličtina	Překlad
Position in switch box	Umístění v rozvodné skříňce
SWB1	Hlavní rozváděcí skříň
SWB2	Rozváděcí skříňka záložního ohřívače

Legenda

A1P	Hlavní DPS
A2P	* Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (PC=napájecí obvod)
A3P	* Konvektor tepelného čerpadla
A8P	* DPS požadavků
A11P	MMI (=uživatelské rozhraní vnitřní jednotky) – Hlavní DPS
A14P	* DPS samostatného lidského komfortního rozhraní (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
A15P	* DPS přijímače (bezdrátový termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ)
A20P	* Modul WLAN
A23P	Hydro rozšíření PCB
A30P	DPS soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
DS1(A8P)	* Mikrospínač
F1B	# Nadproudová pojistka záložního ohřívače
F2B	# Nadproudová pojistka síťového napájení
FU1 (A1P)	Pojistka (T 5 A 250 V pro DPS)
FU1 (A23P)	Pojistka (3,15 A 250 V pro DPS)
K1A, K2A	* Vysokonapěťové relé Smart Grid
K1M, K2M	Stykač záložního ohřívače
K5M	Bezpečnostní stykač záložního ohřívače
M2P	# Čerpadlo teplé užitkové vody
M4S	# 2cestný ventil pro režim chlazení
PC (A15P)	* Proudový okruh
Q1L	Tepelná ochrana záložního ohřívače
Q4L	# Bezpečnostní termostat
Q*DI	# Jistič proti zemnímu spojení
R1H (A2P)	* Snímač vlhkosti
R1T (A2P)	* Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ se snímačem teploty okolí
R2T (A2P)	* Externí snímač (podlaha nebo prostředí)
R6T	* Termistor pro externí vnitřní nebo vnější teplotu okolí
S1S	# Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
S2S	# Vstup 1 impulsu elektroměru
S3S	# Vstup 2 impulsu elektroměru
S4S	# Přívod Smart Grid
S6S~S9S	* Digitální vstupy pro omezení proudu
S10S~S11S	# Nízkonapěťový kontakt Smart Grid
S12S	Vstup plynoměru
S13S	Solární vstup
TR1	Transformátor napájení

10 Technické údaje

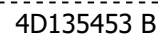
X*, X*A, X*Y, Y*	Konektor
X*M	Svorkový pásek

* Volitelné příslušenství
Lokálně dostupný díl

Překlad textu schématu zapojení

Angličtina	Překlad
(1) Main power connection	(1) Přípojka hlavního zdroje napájení
Outdoor unit	Venkovní jednotka
SWB1	Rozváděcí skříňka
(2) User interface	(2) Uživatelské rozhraní
Only for remote user interface	Pouze pro uživatelské rozhraní použité jako pokojový termostat
SD card	Otvor karty pro kazetu WLAN
SWB1	Rozváděcí skříňka
WLAN cartridge	Kazeta WLAN
WLAN cartridge option	Volba kazety WLAN
WLAN adapter module option	Volba modulu adaptéru WLAN
(3) Field supplied options	(3) Volby lokálně dostupných dílů
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V stejn. detekce impulzů (napětí přiváděno z DPS)
230 V AC Control Device	Ovládací zařízení 230 V AC
230 V AC supplied by PCB	230 V stř. z DPS
Alarm output	Výstup alarmu
BUH option	Záložní ohřívač
BUH option only for *	Volitelný záložní ohřívač pouze pro *
Bizone mixing kit	Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
Continuous	Nepřetržitý proud
DHW Output	Vstup teplé užitkové vody
DHW pump	Čerpadlo teplé užitkové vody
DHW pump output	Výstup čerpadla teplé užitkové vody
Electrical meters	Elektroměry
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ext. snímač teploty prostředí (vnitřní nebo venkovní)
Ext. heat source	Externí zdroj tepla
For external power supply	Pro externí napájení
For HP tariff	Pro tarif tepelného čerpadla
For internal power supply	Pro vnitřní napájení
For HV smartgrid	Pro vysokonapěťový Smart Grid
For LV smartgrid	Pro nízkonapěťový Smart Grid
For safety thermostat	Pro bezpečnostní termostat
For smartgrid	Pro Smart Grid
Gas meter	Plynoměr
Inrush	Rázový proud
Max. load	Maximální zátěž
Normally closed	Vypínací
Normally open	Spínací
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N).	Poznámka: výstupy lze odebírat z koncových poloh X12M.17(L)-18(N) a X12M.17(L)-11(N).
Max. 2 outputs at once are possible this way.	Tímto způsobem jsou možné max. 2 výstupy najednou.

Angličtina	Překlad
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Přívodní kontakt pro zdroj elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS).
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt bezpečnostního termostatu: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS)
Shut-off valve	Uzavírací ventil
Smartgrid contacts	Kontakty Smart Grid
Smartgrid feed-in	Přívod Smart Grid
Solar input	Solární vstup
Space C/H On/OFF output	Výstup ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ prostorového vytápění/chlazení
SWB1	Rozváděcí skříňka
(4) Option PCBs	(4) Volitelné DPS
Only for demand PCB option	Pouze pro volitelnou DPS požadavků
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitální vstupy omezení spotřeby el. energie: 12 V stejn. / 12 mA detekce (napájení z DPS)
SWB	Rozváděcí skříňka
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(5) Externí zapnutí/vypnutí termostatů a konvektoru tepelného čerpadla
Additional LWT zone	Doplňková zóna teploty výstupní vody
Main LWT zone	Hlavní zóna teploty výstupní vody
Only for external sensor (floor/ambient)	Pouze pro externí snímač (podlahový nebo prostředí)
Only for heat pump convector	Pouze pro konvektor tepelného čerpadla
Only for wired On/OFF thermostat	Pouze pro napevno zapojený termostat zapnutí/vypnutí
Only for wireless On/OFF thermostat	Pouze pro bezdrátový termostat zapnutí/vypnutí
(6) Backup heater power supply	(6) Napájení záložního ohřívače
Only for ***	Pouze pro ***
SWB2	Rozváděcí skříňka



ERC



4P678717-1 A 00000006

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P678717-1A 2022.07