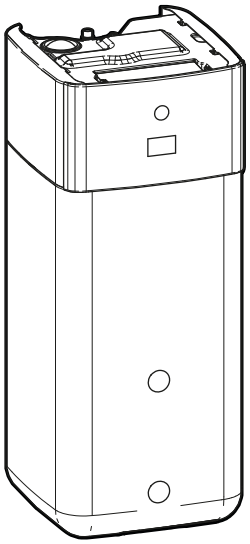
https://daikintechnicaldatahub.eu

Instalační návod

Daikin Altherma 4 H ECH$_2$O



EPSX(B)07P30+50A▲▼
EPSX(B)10P30+50A▲▼
EPSX(B)14P30+50A▲▼

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

v3.x.x (x = 0, 1, 2, …, 255)

Instalační návod
Daikin Altherma 4 H ECH$_2$O

Čeština

Obsah

1 O dokumentaci 2
1.1 O tomto dokumentu 2
2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika 3
3 Informace o skříni 4
3.1 Vnitřní jednotka 4
3.1.1 Sejmutí příslušenství z vnitřní jednotky 4
3.1.2 Manipulace s vnitřní jednotkou 5
4 Instalace jednotky 5
4.1 Příprava místa instalace 5
4.1.1 Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky 5
4.2 Otevírání a zavírání jednotky 6
4.2.1 Otevření vnitřní jednotky 6
4.2.2 Uzavření vnitřní jednotky 7
4.3 Instalace vnitřní jednotky 7
4.3.1 Instalace vnitřní jednotky 7
4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí 7
5 Instalace potrubí 8
5.1 Příprava vodního potrubí 8
5.1.1 Kontrola objemu a průtoku vody 9
5.2 Připojení vodního potrubí 9
5.2.1 Připojení vodního potrubí 9
5.2.2 Připojení doplňkového potrubí 11
5.2.3 Pokyny pro připojení expanzní nádoby 11
5.2.4 Pokyny pro naplnění topné soustavy 11
5.2.5 Ochrana vodního okruhu proti zamrzání 12
5.2.6 K naplnění výměníku tepla uvnitř akumulační nádrže 12
5.2.7 Pokyny pro naplnění akumulační nádrže 13
5.2.8 Izolování vodního potrubí 13
6 Elektrická instalace 13
6.1 Informace o splnění norem elektroinstalace 13
6.2 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže 13
6.3 Připojení Pole IO 14
6.4 Připojení k vnitřní jednotce 15
6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce 16
6.4.2 Připojení hlavního zdroje napájení 19
6.4.3 Zapojení napájení záložního ohřívače 20
6.4.4 Pro připojení normálně uzavřeného uzavíracího ventilu (zastavení úniku vstupu) 21
6.4.5 Připojení uzavíracího ventilu 21
6.4.6 Připojení čerpadel (čerpadlo TUV a/nebo externí čerpadla) 22
6.4.7 Připojení signálu ZAPNUTO čerpadla teplé užitkové vody 23
6.4.8 Připojení výstupu alarmu 23
6.4.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení 23
6.4.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla 23
6.4.11 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu 24
6.4.12 Připojení elektroměrů 24
6.4.13 Připojení bezpečnostního termostatu 24
6.4.14 Smart Grid 25
6.4.15 Pokyny pro připojení kazety WLAN (dodávané jako příslušenství) 27
6.4.16 Připojení ethernetového kabelu (Modbus / LAN) 28
6.4.17 Pokyny pro připojení solárního vstupu 28
6.4.18 Připojení plynoměru 28
7 Konfigurace 29
7.1 Průvodce konfigurace 29
[10.1] Místo a jazyk 30
[10.2] NEPOUŽÍVÁ SE 30
[10.3] Čas/datum 30
[10.4] Systém 1/4 30
[10.5] Systém 2/4 31
[10.6] 3/4 Systém 31
[10.7] 4/4 Systém 31
[10.8] Záložní ohřívač 31
[10.9] Hlavní zóna 1/4 32
[10.10] Hlavní zóna 2/4 32
[10.11] Hlavní zóna 3/4 (Křivka topení dle počasí) 32
[10.12] Hlavní zóna 4/4 (Křivka chlazení dle počasí) 33
[10.13] Doplňková zóna 1/4 33
[10.14] Doplňková zóna 2/4 33
[10.15] Doplňková zóna 3/4 (Křivka topení dle počasí) 33
[10.16] Doplňková zóna 4/4 (Křivka chlazení dle počasí) 33
[10.17] Průvodce konfigurace – TUV 1/2 33
[10.18] Průvodce konfigurace – TUV 2/2 33
[10.19] Průvodce konfigurace 33
7.2 Křivka dle počasí 33
7.2.1 Co je křivka dle počasí? 33
7.2.2 Použití křivek dle počasí 34
7.3 Struktura nabídky: přehled nastavení technika 34
8 Uvedení do provozu 35
8.1 Kontrolní seznam před uvedením do provozu 36
8.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu 37
8.2.1 Odemknutí venkovní jednotky (kompresor) 37
8.2.2 Otevření uzavíracího ventilu chladicí nádoby venkovní jednotky 39
8.2.3 Aktualizace softwaru uživatelského rozhraní 40
8.2.4 Kontrola minimálního průtoku vody 40
8.2.5 Odvzdušnění 40
8.2.6 Provedení zkušebního provozu 41
8.2.7 Zkušební provoz akčního členu 42
8.2.8 Provedení vysoušení podkladu podlahového topení 43
9 Předání uživateli 44
10 Technické údaje 45
10.1 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka 45
10.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka 46

1 O dokumentaci

1.1 O tomto dokumentu

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici

Verze softwaru

Nastavení v tomto dokumentu platí pro software uživatelského rozhraní **v3.x.x** (x = 0, 1, 2, …, 255). Chcete-li zobrazit verzi softwaru vašeho uživatelského rozhraní, přejděte na [6.6.6]: `Informace` > `O aplikaci` > `Verze firmwaru MMI`.

Sada dokumentace

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

- **Všeobecná bezpečnostní opatření:**
  - Bezpečnostní pokyny, které si musíte přečíst před instalací
  - Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)
- **Návod k obsluze:**
  - Rychlá příručka pro základní použití
  - Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)

- **Referenční příručka pro uživatele:**
  - Detailní pokyny po jednotlivých krocích a informace pro základní a pokročilé použití
  - Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách https://www.daikin.eu. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.
- **Instalační návod – Venkovní jednotka:**
  - Pokyny k instalaci
  - Formát: Papírový výtisk (v krabici venkovní jednotky)
- **Instalační návod – Vnitřní jednotka:**
  - Pokyny k instalaci
  - Formát: Papírový výtisk (v krabici 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.
- **Referenční příručka pro konfiguraci:**
  - Konfigurace systému.
  - Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách https://www.daikin.eu. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.
- **Dodatek k návodu pro volitelné vybavení:**
  - Doplňující informace o způsobu instalace volitelného vybavení
  - Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)+ soubory v digitální podobě na stránkách https://www.daikin.eu. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Nejnovější revize dodané dokumentace je zveřejněna na regionálním webu Daikin a je dostupná u vašeho prodejce.

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

Technické údaje

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

Online nástroje

Kromě souboru dokumentů jsou technikům k dispozici některé online nástroje:

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

App Store Google Play

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

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

VÝSTRAHA
Pro správnou instalaci jednotky se řiďte rozměry servisního prostoru v tomto manuálu. Viz "4.1.1 Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky" [▶ 5].

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.

Otevření a zavření jednotky (viz "4.2 Otevírání a zavírání jednotky" [▶ 6])

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Instalace vnitřní jednotky (viz "4.3 Instalace vnitřní jednotky" [▶ 7])

VÝSTRAHA
Instalace vnitřní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny z této příručky. Viz "4.3 Instalace vnitřní jednotky" [▶ 7].

Montáž potrubí (viz "5 Instalace potrubí" [▶ 8])

VÝSTRAHA
Provozní připojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "5 Instalace potrubí" [▶ 8].

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM
Během plnění může unikat voda z libovolného bodu úniku; pokud se dostane do kontaktu se součástmi pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Před plněním vypněte napájení jednotky.
- Po prvním naplněním a před zapnutím jednotky síťovým vypínačem zkontrolujte, zda jsou elektrické součásti a body zapojení suché.

VÝSTRAHA
NENÍ POVOLENO přidávat nemrznoucí roztoky (např. glykol) do vody.

Elektrické zapojení (viz "6 Elektrická instalace" [▶ 13])

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

VÝSTRAHA
Elektrická instalace MUSÍ být v souladu s pokyny:
- V této příručce. Viz "6 Elektrická instalace" [▶ 13].
- Se schématem zapojení, který se dodává s jednotkou a je umístěn uvnitř krytu prostoru pro elektrické komponenty vnitřní jednotky. Překlad legendy viz "10.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka" [▶ 46].

VÝSTRAHA

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

VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.

VÝSTRAHA

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.

VÝSTRAHA

Napájecí kabel ani propojovací kabel NEPRODLUŽUJTE pomocí drátových konektorů, drátových spojovacích svorek, vodičů zalepených páskou, prodlužovacích kabelů.

Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

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

Podrobnosti o jmenovitých hodnotách pojistek, typu pojistek a jmenovitých hodnotách jističů viz "6 Elektrická instalace" [▶ 13].

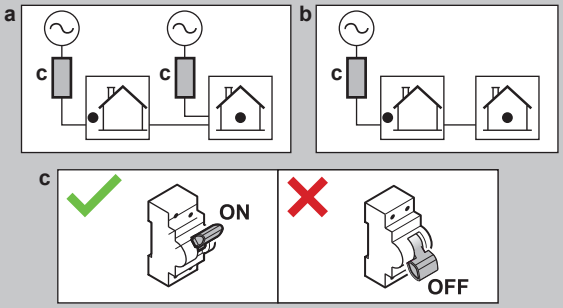
Uvedení do provozu (viz "8 Uvedení do provozu" [▶ 35])

VÝSTRAHA

Uvedení do provozu MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "8 Uvedení do provozu" [▶ 35].

VÝSTRAHA

Po uvedení do provozu NEVYPÍNEJTE jističe (**c**) k jednotkám, aby zůstala ochrana aktivní. V případě vnitřní jednotky napájené samostatně (**a**) jsou k dispozici dva jističe. V případě vnitřní jednotky napájené z venkovní jednotky (**b**) je k dispozici jeden jistič.



3 Informace o skříni

Mějte na paměti následující:

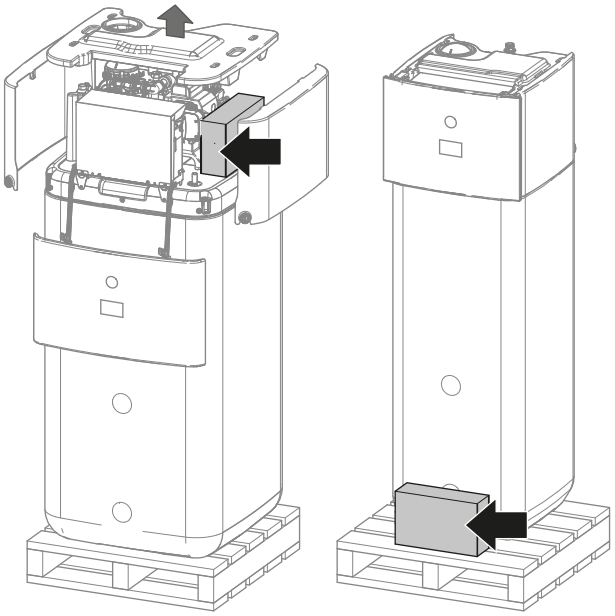
- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebo chybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamace.
- Zabalenou jednotku dopravte ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k poškození jednotky při dopravě.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

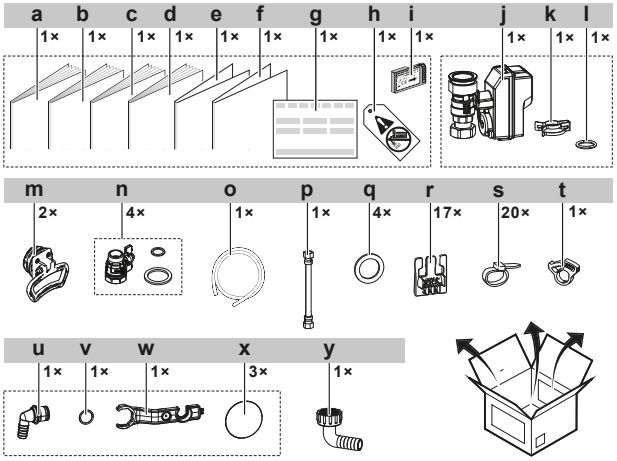
3.1 Vnitřní jednotka

INFORMACE

Vnitřní jednotka je dodávána se zavřenými zamykacími součástmi. Před zahájením instalace vnitřní jednotky otevřete zamykací součásti. Když se vnitřní jednotka nachází v konečném umístění pro instalaci, nemusí být zadní zamykací součásti již přístupné. (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 6]).

3.1.1 Sejmutí příslušenství z vnitřní jednotky





- **a** Instalační návod pro vnitřní jednotku
- **b** Návod k obsluze
- **c** Všeobecná bezpečnostní opatření
- **d** Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
- **e** Dodatek — aktualizace firmwaru BRC1HH*
- **f** Dodatek Triman

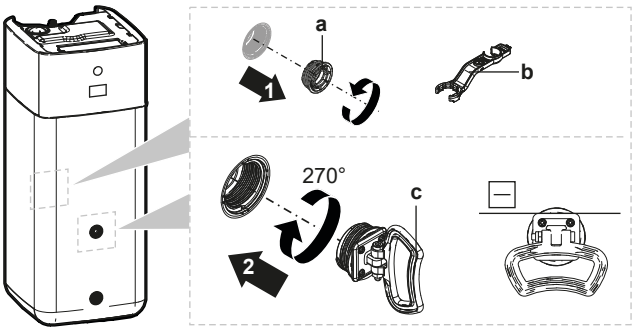
- **g** Prohlášení o shodě
- **h** Štítek "Bez obsahu glykolu" (pro umístění na rozvodné potrubí poblíž místa plnění)
- **i** Kazeta WLAN
- **j** Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu)
- **k** Rychlospojka
- **l** Těsnicí kroužek
- **m** Držadla (nutné pouze pro přepravu)
- **n** Uzavírací ventil s plochým těsněním
- **o** Hadice odtokové vany
- **p** Flexibilní hadice (pro expanzní nádobu)
- **q** Plochá těsnění pro TUV
- **r** Upevnění kabelu pro odlehčení tahu
- **s** Kabelové pásky
- **t** Svorka hadice odtokové vany
- **u** Přípojka přelití
- **v** Těsnicí kroužek
- **w** Montážní klíč
- **x** Kryt závitu
- **y** Konektor odtokové hadice magnetický filtr

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 akumulační nádrž prázdná. Jednotku zajistěte odpovídajícím způsobem a přepravujte pouze pomocí držadel.



- **a** Šroubová zátka
- **b** Montážní klíč
- **c** Držadlo

1. Otevřete šroubové zátky na přední a zadní straně nádrže.
2. Držadla připevněte vodorovně a otočte o 270°.
3. Použijte držadla k přemístění jednotky.
4. Po přenesení jednotky vyjměte držadla, znovu nasaďte šroubovací zátky a nasaďte krytky závitů na zátky.

4 Instalace jednotky

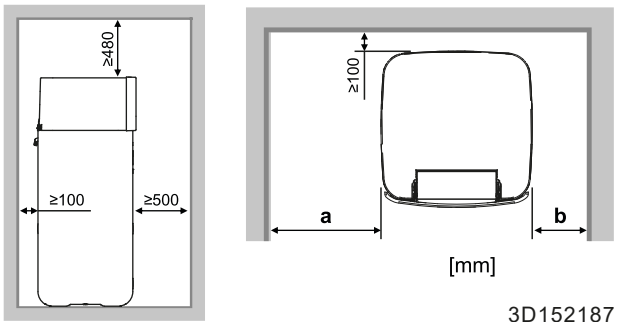
4.1 Příprava místa instalace

4.1.1 Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky

- 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
- 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.



a	≥400 mm
b	≥100 mm
a+b	≥500 mm

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" [▶ 7].

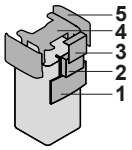
- Mějte na paměti pokyny pro rozměry:

Maximální výškový rozdíl mezi vnitřní a venkovní jednotkou			10 m
Maximální délka potrubí s vodou (jedna trasa) mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou v případě…			
	EPSKS04+06		
		1" provozní potrubí	20 m[a]
	EPSKS07		
		1" provozní potrubí	7 m[a]
		Rozvodné potrubí 1 1/4"	20 m[a]
	EPSK06~14A		
		1" provozní potrubí	5 m[a][b]
		Rozvodné potrubí 1 1/4"	20 m[a][c]
		Rozvodné potrubí 1 1/2" + venkovní model V3 (1N~)	30 m[a][c]
		Rozvodné potrubí 1 1/2" + venkovní model W1 (3N~)	50 m[a][c]

[a] Přesnou délku vodního potrubí lze stanovit pomocí nástroje Hydronic Piping Calculation. Nástroj Hydronic Piping Calculation je součástí systému Heating Solutions Navigator, který lze získat na adrese https://professional.standbyme.daikin.eu. Pokud nemáte přístup k Heating Solutions Navigator, kontaktujte vašeho prodejce.
[b] 6 ohybů
[c] 8 ohybů

4.2 Otevírání a zavírání jednotky

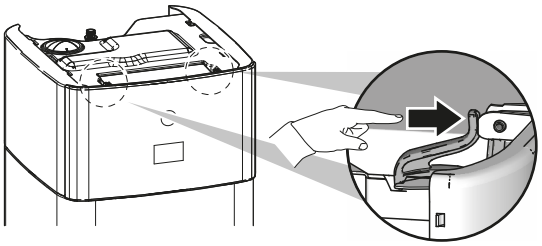
4.2.1 Otevření vnitřní jednotky



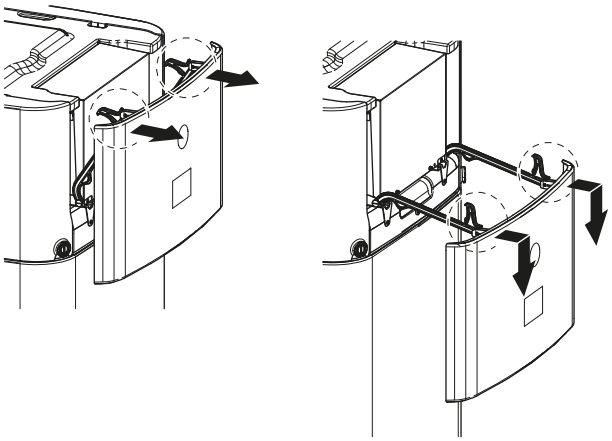
1 Panel uživatelského rozhraní
2 Rozváděcí skříňka
3 Kryt rozváděcí skříňky
4 Horní kryt
5 Boční panel

Sklopte panel uživatelského rozhraní

1 Otevřete závěsy v horní části panelu uživatelského rozhraní.



2 Sklopte panel uživatelského rozhraní oběma rukama dolů.

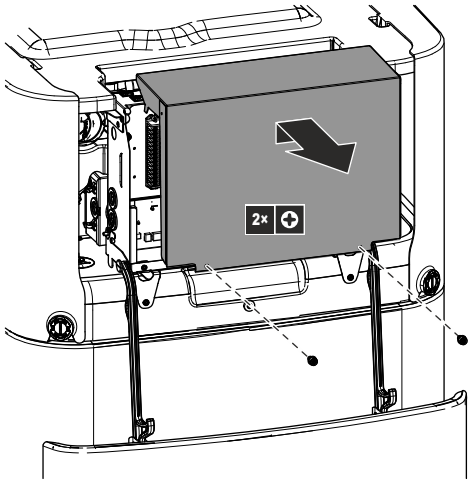


Otevřete kryt prostoru pro elektrické komponenty

1 Uvolněte šrouby a otevřete kryt prostoru pro elektrické komponenty.

POZNÁMKA

NEPOŠKOZUJTE ani neodstraňujte pěnové těsnění prostoru pro elektrické komponenty.



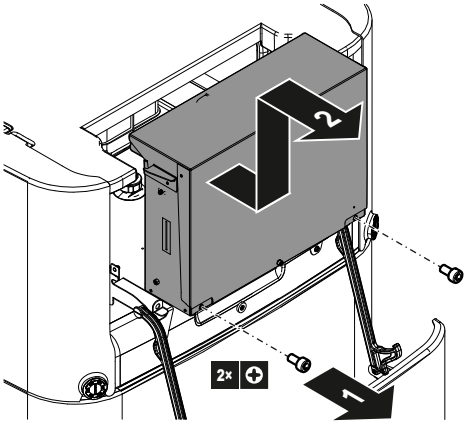
Pokyny pro spuštění prostoru pro elektrické komponenty a otevření krytu prostoru pro elektrické komponenty

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

Předpoklad: Je sklopen panel uživatelského rozhraní.

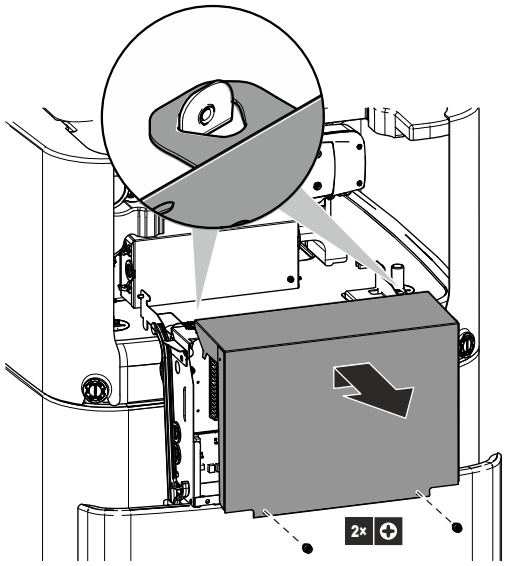
1 Uvolněte šrouby prostoru pro elektrické komponenty.

2 Zvedněte prostor pro elektrické komponenty.



3 Spusťte dolů rozváděcí skříňku.

4 Uvolněte šrouby a otevřete kryt prostoru pro elektrické komponenty.



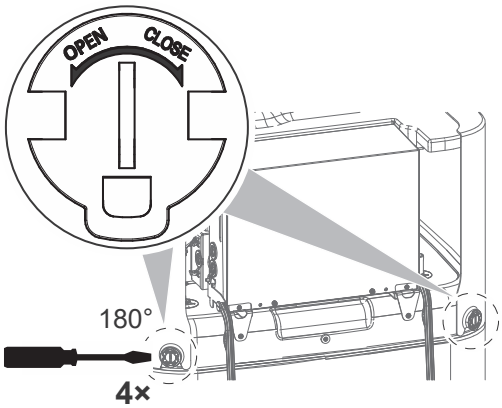
Odstraňte horní kryt

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

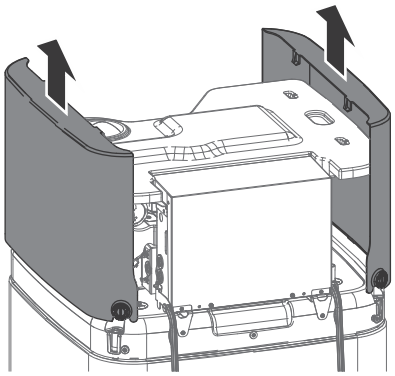
- Instalační sada DB
- Instalační expanzní nádoba
- Naplňte topnou soustavu

Předpoklad: Je sklopen panel uživatelského rozhraní.

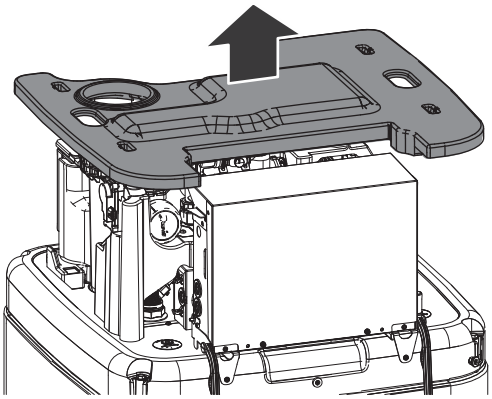
1 Pomocí šroubováku otevřete zamykací součásti bočních panelů.

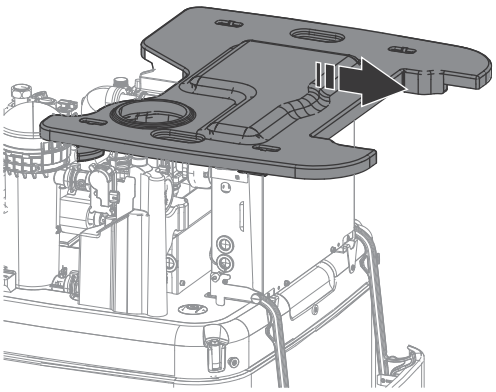


2 Zvedněte boční panely.



3 Odstraňte horní kryt





4.2.2 Uzavření vnitřní jednotky

1 Umístěte horní kryt na horní stranu jednotky.

2 Zavěste boční panely do horního krytu.

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

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

5 Zavřete zamykací součásti bočních panelů.

6 Zavřete kryt rozváděcí skříňky.

7 Umístěte rozváděcí skříňku zpět na místo.

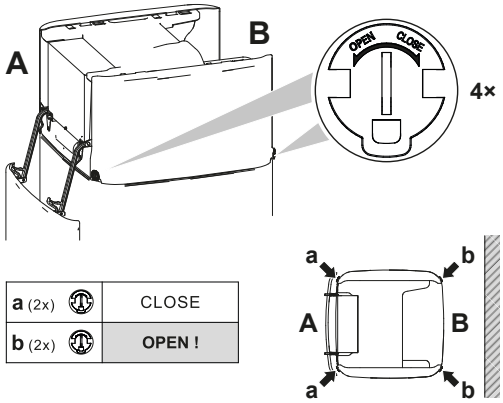
8 Zavřete panel uživatelského rozhraní.

POZNÁMKA

Při zavírání vnitřní jednotky se ujistěte, aby utahovací moment NEPŘEKROČIL 2,9 N•m.

POZNÁMKA

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



4.3 Instalace vnitřní jednotky

4.3.1 Instalace vnitřní jednotky

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

2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí. Viz "4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí" [▸ 7].

3 Posuňte vnitřní jednotku do požadované polohy.

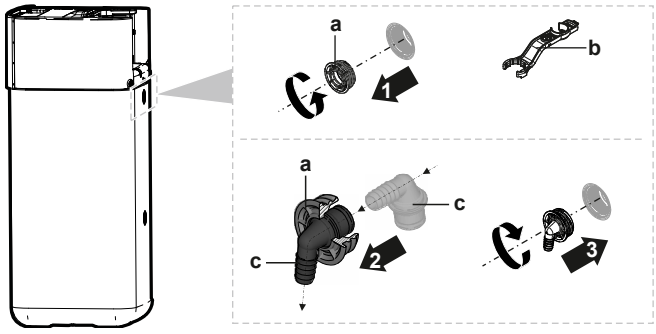
POZNÁMKA

Vyrovnání. 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 přelití

2 Vložte přípojku přelití do zátky.

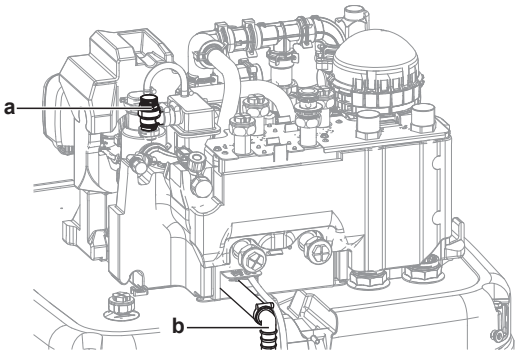
3 Namontujte přípojku přelití.

4 Připojte odtokovou hadici k připojte přelití.

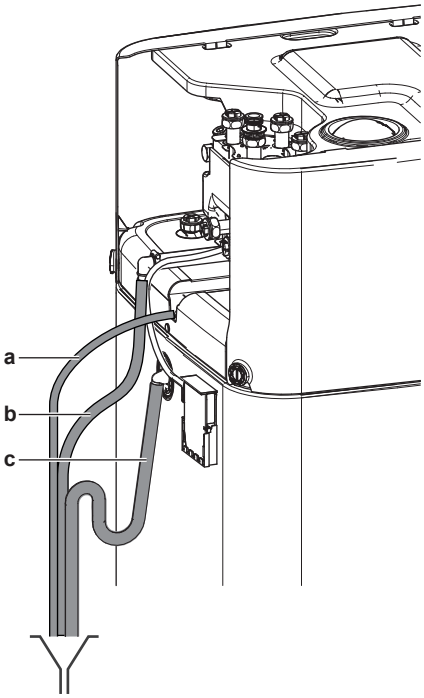
5 Připojte odtokovou hadici k příslušnému odtoku. Zajistěte, aby voda mohla protékat odtokovou hadicí. Zajistěte, aby se hladina vody nemohla dostat nad přelití.

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

7 Připojte odtokovou hadici pro připojení přetlakového pojistného ventilu a připojte k příslušnému odtoku v souladu s platnými právními předpisy. Zajistěte, aby byla veškerá unikající pára nebo voda odváděna mrazuvzdorným, bezpečným a pozorovatelným způsobem.



a Přetlakový pojistný ventil
b Připojení přetlakového pojistného ventilu



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

5 Instalace potrubí

5.1 Příprava vodního potrubí

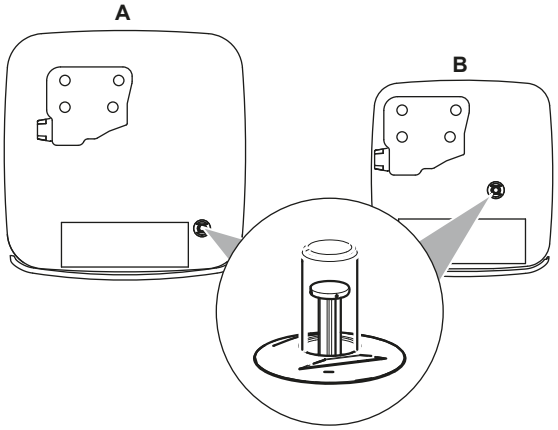
POZNÁMKA

V případě plastového potrubí se ujistěte, že je plně odolné vůči difuzi kyslíku dle normy DIN 4726. Difuze kyslíku do potrubí může vést k nadměrné korozi.

POZNÁMKA

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

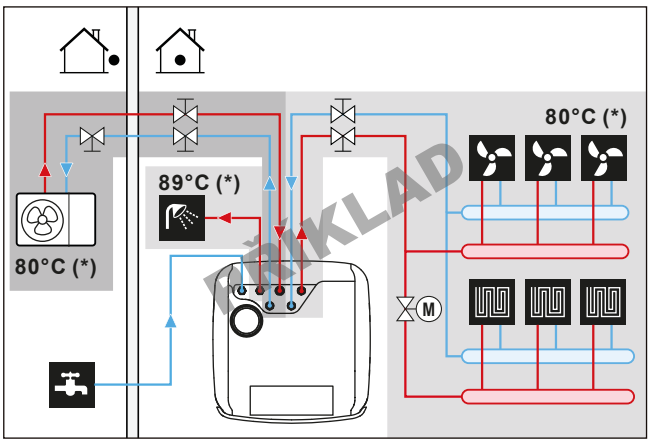
- **Tlak vody – teplá užitková voda.** Maximální tlak vody je 10 barů (=1,0 MPa) a musí být v souladu s příslušnými zákony. Zajistěte na vodním okruhu adekvátní bezpečnostní prvky, aby se zajistilo, že NEBUDE překročen maximální tlak (viz "5.2.1 Připojení vodního potrubí" [▶ 9]). Minimální provozní tlak vody je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Tlak vody – Okruh prostorového vytápění/chlazení.** Maximální tlak vody je 3 bary (=0,3 MPa). Zajistěte na vodním okruhu adekvátní bezpečnostní prvky, aby se zajistilo, že NEBUDE překročen maximální tlak. Minimální provozní tlak vody je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Tlak vody - akumulační nádrž.** Voda uvnitř akumulační nádrže není pod tlakem. Z tohoto důvodu je nutno každoročně provést vizuální kontrolu pomocí indikátoru hladiny na akumulační nádrži.



- **Teplota vody.** Veškeré instalované potrubí a příslušenství (ventily, přípojky…) MUSÍ vydržet následující teploty:

INFORMACE

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



(*) Maximální teplota pro potrubí a příslušenství

INFORMACE

Maximální teplota výstupní vody je volena na základě nastavení [3.12] `Nastavená hodnota přehřátí`. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v systému**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

O maximální teplotě výstupní vody **v hlavní zóně** se rozhoduje na základě nastavení [1.19] `Přehřátí vodního okruhu`, a to pouze v případě, že je povoleno nastavení [3.13.5] `Je nainstalována dvouzónová sada`. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v hlavní zóně**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

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

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

5.1.1 Kontrola objemu a průtoku vody

Aby jednotka pracovala správně:

- MUSÍTE zkontrolovat minimální objem vody a minimální průtok.

Minimální objem vody

Instalace musí být provedena tak, aby v okruhu vytápění/chlazení jednotky byl vždy k dispozici minimální objem vody (viz tabulka níže), a to i v případě, že je dostupný objem směrem k jednotce snížen uzavřením ventilů (tepelných zářičů, termostatických ventilů atd.) v okruhu vytápění/chlazení prostoru. Vnitřní objem vody venkovní jednotky NENÍ brán v úvahu pro tento minimální objem vody.

Jestliže…	Minimální objem vody je pak…
Režim chlazení	Pro EPSX(B)07: 13 l Pro EPSX(B)10: 25 l Pro EPSX(B)14: 30 l
Provoz v režimu vytápění/ rozmrazování	Pro EPSX(B)07: 0 l Pro EPSX(B)10: 0 l Pro EPSX(B)14: 20 l

Minimální průtok

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

Pokud je provoz…	Pak je minimální průtok…
Spuštění chlazení / topení / rozmrazování / režim záložního ohřívače	Požadavky: ▪ Pro EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Pro EPSX(B)10: 22 l/min ▪ Pro EPSX(B)14: 24 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 nelze dosáhnout minimálního průtoku, bude vygenerována chyba průtoku 7H.

Více informací viz referenční příručka pro techniky.

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

5.2 Připojení vodního potrubí

5.2.1 Připojení vodního potrubí

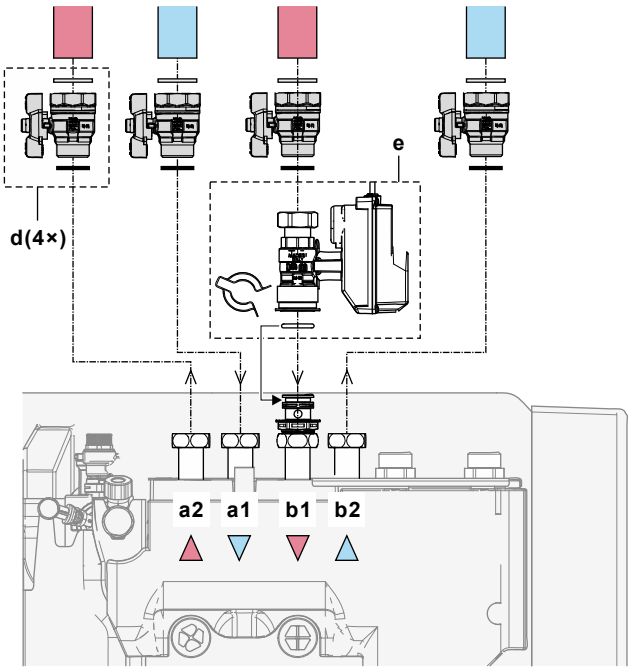
POZNÁMKA

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

Dodáváno jako příslušenství:

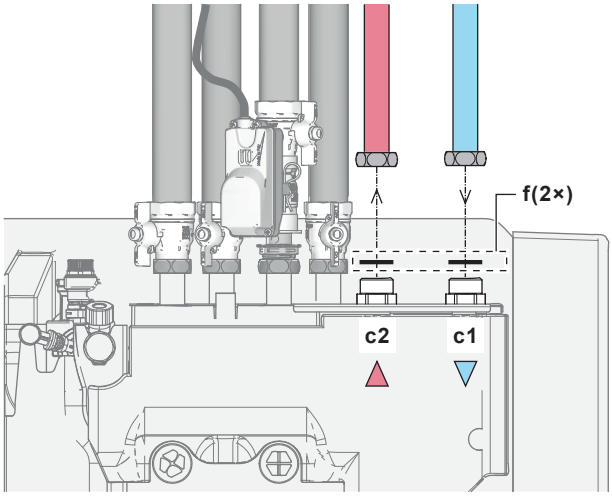
1 normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu) (těsnicí kroužek + rychlospona)	Aby se zabránilo vniknutí chladiva do vnitřní jednotky v případě úniku chladiva ve venkovní jednotce.
4 uzavírací ventily (+ plochá těsnění)	Pro usnadnění servisu a údržby.

1. Namontujte normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu) s těsnicím kroužkem a rychlosponou. (Připojte kabeláž, viz "6.4.4 Pro připojení normálně uzavřeného uzavíracího ventilu (zastavení úniku vstupu)" [▶ 21]).
2. Namontujte uzavírací ventily s plochými těsněními:



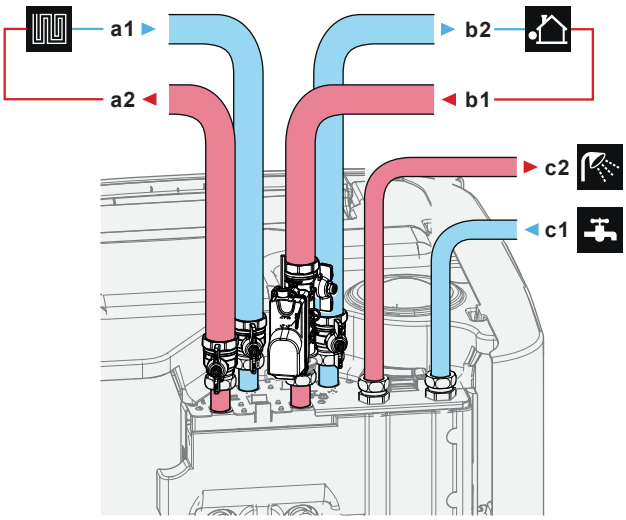
a1	Prostorové vytápění/chlazení – VSTUP vody
a2	Prostorové vytápění/chlazení – VÝSTUP vody
b1	VSTUP vody z venkovní jednotky
b2	VÝSTUP vody do venkovní jednotky
d	Uzavírací ventil s plochým těsněním
e	Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu) s rychlospojkou a těsnicím kroužkem

3 Nainstalujte potrubí užitkové vody s použitím speciálních plochých těsnění pro TUV:



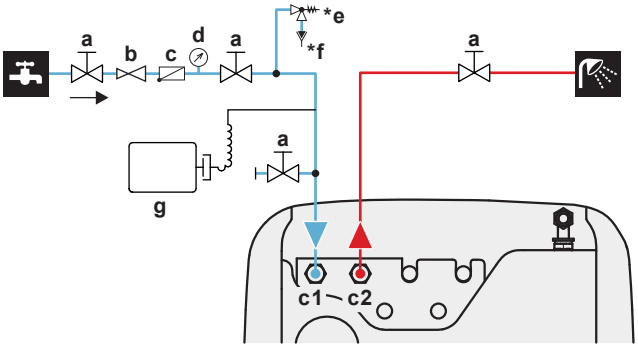
c1	TUV – VSTUP studené vody
c2	TUV – VÝSTUP teplé vody
f	Plochá těsnění pro TUV

4 Namontujte potrubí následujícím způsobem:



a1	Vytápění/chlazení prostoru – voda VSTUP (vnitřní závit) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
a2	Vytápění/chlazení prostoru – výstup vody (vnitřní závit) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
b1	Voda VSTUP z venkovní jednotky (vnitřní závit) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
b2	Voda VÝSTUP do venkovní jednotky (vnitřní závit) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
c1	TUV – VSTUP studené vody (vnější, 1")
c2	TUV – VÝSTUP teplé vody (vnější, 1")

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



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

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

POZNÁMKA

Nainstalujte odvzdušňovací ventily na místní nejvyšší body.

POZNÁMKA

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

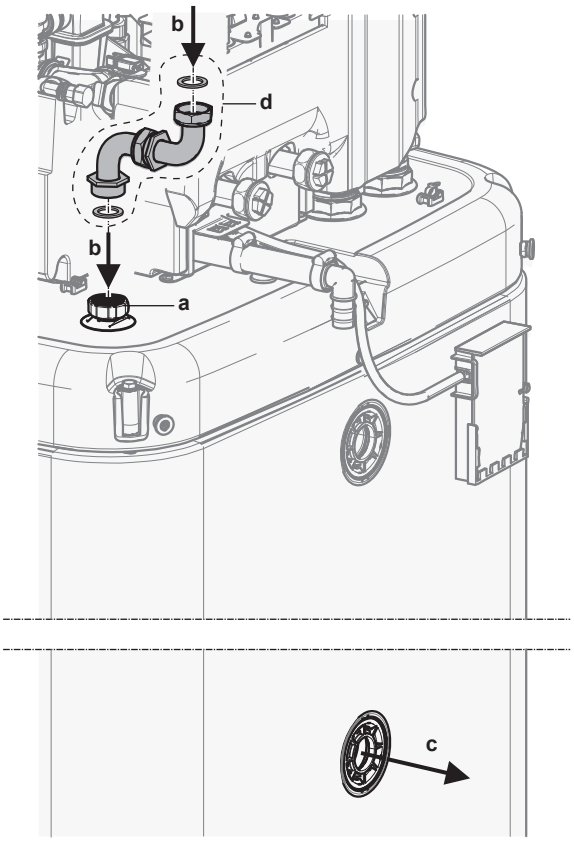
POZNÁMKA

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

5.2.2 Připojení doplňkového potrubí

Připojení odtokového potrubí

1 Namontujte potrubí následujícím způsobem:

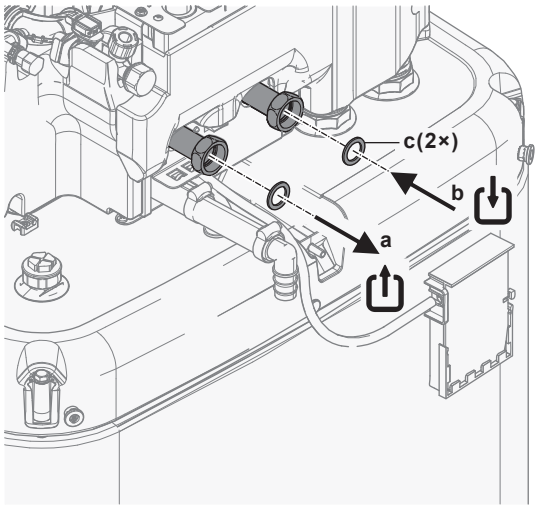


a Připojení odtoku
b Odtok – VSTUP vody
c Odtok – VÝSTUP vody
d Souprava pro připojení odtoku (EKECDBCO3A*)

Připojení potrubí pro bivalentní provoz

V případě bivalentní jednotky s tepelným výměníkem uvnitř nádrže.

2 Namontujte potrubí následujícím způsobem:

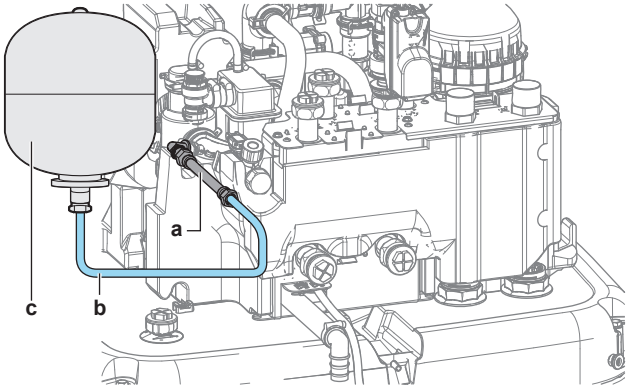


a Bivalentní – VÝSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
b Bivalentní – VSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
c Ploché těsnění pro TUV (dodáváno jako příslušenství)

5.2.3 Pokyny pro připojení expanzní nádoby

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

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



a Flexibilní hadice (dodáváno jako příslušenství)
b Hadice (lokálně dostupný díl)
c Expanzní nádoba (lokálně dostupný díl)

5.2.4 Pokyny pro naplnění topné soustavy

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

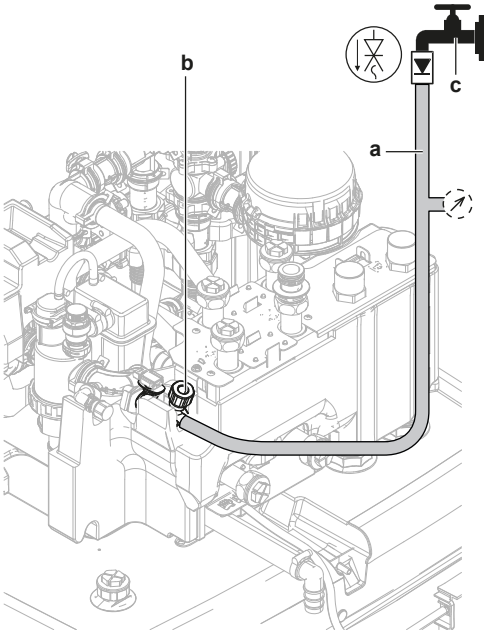
Během plnění může unikat voda z libovolného bodu úniku; pokud se dostane do kontaktu se součástmi pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem.

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

POZNÁMKA

Při plnění topné soustavy kontrolujte tlak vody na přívodu užitkové vody. Pokud je tlak v přívodu užitkové vody vyšší než 3 bar (= 0,3 MPa), nainstalujte redukční ventil a omezte tlak vody na maximálně 3 bar (= 0,3 MPa).

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 Vodovodní kohoutek

2 Otevřete vodovodní kohoutek.

3 Otevřete plnicí a odtokový ventil a sledujte tlakoměr.

4 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.

5 Zavřete vodovodní kohoutek. Plnicí a odtokový ventil nechte otevřené pro případ, že je nutné po odvzdušnění systému opakovat postup plnění. Viz "8.2.5 Odvzdušnění" [▶40].

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

5.2.5 Ochrana vodního okruhu proti zamrzání

O ochraně proti zamrznutí

Mráz může systém poškodit. Aby se zabránilo zamrznutí hydraulických součástí, je jednotka vybavena následujícími prvky:

- Software je vybaven speciálními funkcemi ochrany proti mrazu, jako je prevence zamrznutí vodovodního potrubí, které zahrnují aktivaci čerpadla v případě nízkých teplot. Pokud však dojde k výpadku proudu, nemohou tyto funkce zaručit ochranu.
- Venkovní jednotka je vybavena dvěma ventily proti zamrznutí namontovanými z výroby. Ventily proti zamrznutí odvádějí vodu z venkovní jednotky dříve, než může zamrznout a poškodit jednotku. Tím se předchází únikům R290 ve venkovní jednotce. **Poznámka:** Ventily ochrany proti zamrznutí namontované z výroby jsou určeny k ochraně venkovní jednotky, nikoliv polního potrubí.

Aby byla zajištěna ochrana polního potrubí, nainstalujte na všechna nejnižší místa polního potrubí stránky **přídavné ventily proti zamrznutí**. Zaizolujte tyto ochranné ventily instalované na místě proti zamrznutí stejným způsobem, jako vodní potrubí, ale NEIZOLUJTE vstup a výstup (odvzdušnění) těchto ventilů.

Volitelně můžete instalovat **normálně uzavřené ventily** (umístěné uvnitř v blízkosti vstupních/výstupních bodů potrubí). Tyto ventily mohou zabránit vypuštění veškeré vody z vnitřního potrubí, když se otevřou ventily ochrany proti zamrznutí. **Poznámka:** Normálně uzavřený uzavírací ventil, který je dodáván jako příslušenství k vnitřní jednotce, který je z bezpečnostních důvodů povinně instalovat na vnitřní jednotku (zastavení úniku vstupu), NEBRÁNÍ odtoku vnitřního potrubí při otevření ochranných ventilů proti mrazu. K tomu potřebujete další normálně uzavřené ventily (volitelně).

Více informací viz referenční příručka pro techniky.

POZNÁMKA

Pokud jsou instalovány ochranné ventily proti zamrznutí, nastavte minimální cílovou nastavenou hodnotu chlazení (výchozí hodnota=7°C) alespoň o 2°C vyšší, než je maximální teplota otevření ochranných ventilů proti zamrznutí (teplota otevření ochranných ventilů proti zamrznutí namontovaných ve výrobě je 3°C ±1).

Pokud nastavíte minimální požadovanou hodnotu chlazení nižší než bezpečná hodnota (tj. maximální otevírací teplota ventilů proti mrazu + 2°C), riskujete, že se ventily ochrany proti zamrznutí otevřou při chlazení na minimální požadovanou hodnotu.

INFORMACE

Minimální teplota výstupní vody je volena na základě nastavení [3.11] `Nastavená hodnota podchlazení`. Tento limit definuje minimální výstupní vodu **v systému**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení se také minimální cílová nastavená hodnota LWT zvýší o 4°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

O minimální teplotě výstupní vody **v hlavní zóně** se rozhoduje na základě nastavení [1.20] `Podchlazovací vodní okruh`, a to pouze v případě, že je povoleno nastavení [3.13.5] `Je nainstalována dvouzónová sada`. Tento limit definuje minimální výstupní vodu **v hlavní zóně**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení se také minimální cílová nastavená hodnota LWT zvýší o 4°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

VÝSTRAHA

NENÍ POVOLENO přidávat nemrznoucí roztoky (např. glykol) do vody.

5.2.6 K naplnění výměníku tepla uvnitř akumulační nádrže

Následující tepelný výměník je nutné naplnit vodou před naplněním zásobníku:

- Tepelný výměník teplé užitkové vody

POZNÁMKA

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

1 Otevřete uzavírací ventil přívodu studené vody.

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

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

4 Zkontrolujte těsnost.

- Bivalentní tepelný výměník (pouze u některých modelů)

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

6 Proveďte odvzdušnění bivalentního topného okruhu.

7 Zkontrolujte těsnost.

5.2.7 Pokyny pro naplnění akumulační nádrže

POZNÁMKA

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

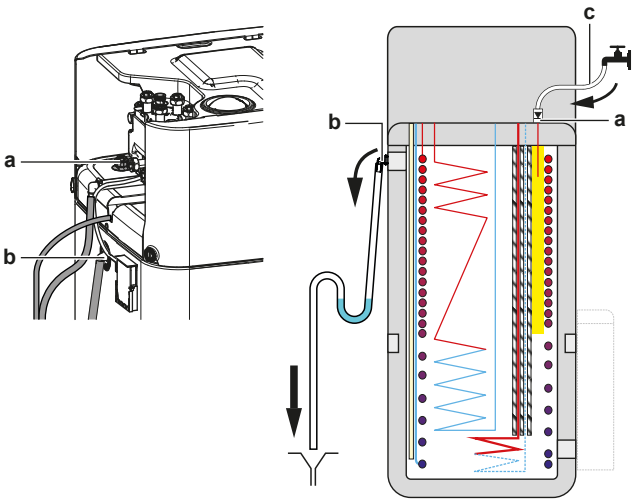
Akumulační nádrž naplňte tlakem vody <6 barů a rychlostí průtoku <15 l/min.

Bez nainstalované solární soupravy s odtokem (volitelně)

1 Připojte hadici se zpětným ventilem (1/2") k přípojce odtoku.

2 Naplňte akumulační nádrž, dokud voda nevytéká z přípojky přelití.

3 Vyjměte hadici.



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

S nainstalovanou solární soupravou s odtokem (volitelně)

1 Zkombinujte plnicí a odtokovou soupravu (volitelně) se solární soupravou s odtokem (volitelná výbava) pro naplnění akumulační nádrže.

2 Připojte hadici se zpětným ventilem k plnicí a odtokové sadě.

Postupujte podle kroků popsaných v předchozí kapitole.

5.2.8 Izolování vodního potrubí

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

Izolace venkovního vodního potrubí

Viz instalační návod venkovní jednotky nebo referenční příručka pro techniky.

6 Elektrická instalace

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

VÝSTRAHA

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

VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.

VÝSTRAHA

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

VÝSTRAHA

Napájecí kabel ani propojovací kabel NEPRODLUŽUJTE pomocí drátových konektorů, drátových spojovacích svorek, vodičů zalepených páskou, prodlužovacích kabelů.

Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

POZNÁMKA

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

INFORMACE

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

6.1 Informace o splnění norem elektroinstalace

Pouze pro záložní ohřívač vnitřní jednotky

Viz "6.4.3 Zapojení napájení záložního ohřívače" [▶ 20].

6.2 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže

POZNÁMKA

Doporučujeme použít pevné vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkruťte prameny pro upevnění konce vodiče pro přímé použití ve svorce nebo vložení do kulaté zamačkávací svorky. Podrobnosti jsou popsány v "Pokynech pro připojení elektrické kabeláže" v referenční příručce k instalaci.

Utahovací momenty

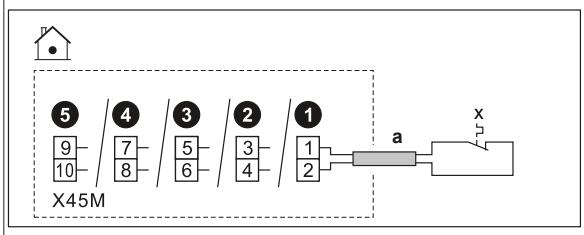
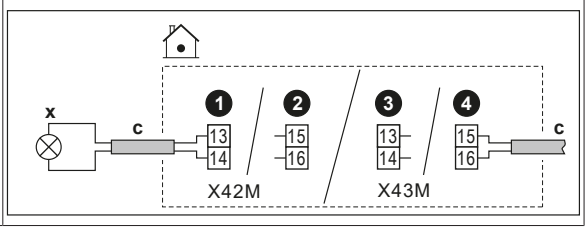
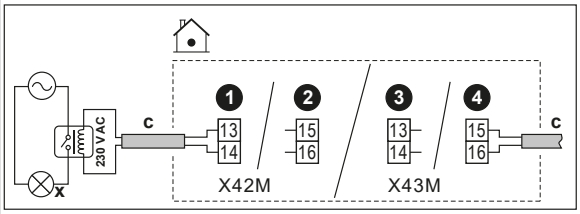
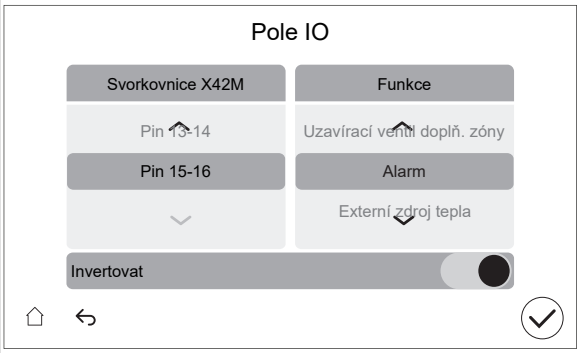
Vnitřní jednotka:

Položka	Utahovací moment (N•m)
M3,5 (X42M, X43M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (uzemnění)	1,47 ±10%

6.3 Připojení Pole IO

Při připojování elektrického vedení můžete u některých součástí zvolit, které svorkovnice chcete použít. Po připojení musíte uživatelskému rozhraní sdělit, které svorky jste použili, aby odpovídaly rozložení systému:

- Nejlépe prostřednictvím záložek v [13] Pole IO.
- Případně prostřednictvím kódů polí (viz tabulka nastavení polí v referenční příručce instalatéra).

1	**Vyberte, které svorkovnice se mají použít pro danou komponentu.**
1a	V případě vstupů Pole IO: Vyberte si ze standardních možností (❶❷❸❹❺ jak je uvedeno v příslušných tématech "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 15] a v doplňkové knize pro volitelnou výbavu). Například: 
1b	V případě výstupů Pole IO: Máte více možností.
1b.1	**Varianta 1** (**upřednostňovaná**; možné pouze v případě, že provozní proud a/nebo rázový proud připojené součásti NEPŘEKRAČUJE maximální provozní proud a/nebo rázový proud svorek uvedených v příslušném tématu)**:** Vyberte si ze standardních možností (❶❷❸❹ jak je uvedeno v příslušných tématech "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 15] a v doplňkové knize pro volitelnou výbavu). Například: ▪ Maximální provozní proud a/nebo rázový proud příslušných svorek = 0,3 A ▪ Maximální provozní proud a/nebo rázový proud připojené součásti je ≤0,3 A 
1b.2	**Varianta 2** (v případě, že provozní a/nebo náběhový proud připojené součásti překročí maximální provozní proud a/nebo náběhový proud svorek uvedených v příslušném tématu): Vyberte si ze standardních možností (❶❷❸❹ jak je uvedeno v příslušných tématech "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 15] a v doplňkové knize pro volitelné vybavení), ale místo přímého připojení k komponentě nainstalujte relé (lokálně dostupný díl) s externím napájecím zdrojem mimo prostor pro elektrické komponenty mezi nimi. Například: ▪ Maximální provozní proud a/nebo rázový proud příslušných svorek = 0,3 A ▪ Maximální provozní proud a/nebo rázový proud připojené součásti je >0,3 A 
1b.3	**Varianta 3**: Alternativně, namísto výběru jedné ze standardních možností (❶❷❸❹), můžete použít svorkovnice kteréhokoli z ostatních výstupů Pole IO. Musíte však také zkontrolovat, zda provozní proud a/nebo náběhový proud připojené součásti překračuje maximální provozní proud a/nebo náběhový proud svorek, jak je uvedeno v příslušném tématu. Pokud je překročeno, musíte mezi nimi nainstalovat relé (podobně jako u **Varianty 2**).
2	**Řekněte uživatelskému rozhraní, které svorkovnice jste použili pro kterou komponentu.**
2.1	Přejděte na [13] Pole IO.
2.2	Vyberte použitou svorkovnici. **Výsledek:** Zobrazí se obrazovka s připojeními na této svorkovnici. Například: 
2.3	Vlevo vyberte použité svorkovnice.
2.4	Vpravo vyberte připojenou komponentu: ▪ Vstupy Pole IO (viz tabulka níže) ▪ Výstupy Pole IO (viz tabulka níže)
2.5	Nastavte, zda má být logika obrácena: **Poznámka:** ne všechny svorky / připojené možnosti lze invertovat. Zda je výběr možný, nebo ne, je vidět v [13] Pole IO.

Pokud je komponenta...	Pak nastavte...
Normálně otevřeno	Invertovat = VYPNUTO
Normálně zavřeno	Invertovat = ZAPNUTO

Vstupy Pole IO

Pokud je připojená komponenta...	Pak vyberte `Funkce =...`
Dálkový venkovní snímač. Viz doplňková kniha pro volitelné vybavení (a "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 15]).	`Externí venkovní čidlo`
Dálkový vnitřní snímač. Viz doplňková kniha pro volitelné vybavení (a "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 15]).	`Externí vnitřní čidlo`
Kontakty Smart Grid. Viz "6.4.14 Smart Grid" [▶ 25].	`HV/LV kontakt Smart Grid 1` `HV/LV kontakt Smart Grid 2`
Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh. Viz "6.4.2 Připojení hlavního zdroje napájení" [▶ 19].	`Tarifní kontakt TČ`
Bezpečnostní termostaty pro jednotku. Viz "6.4.13 Připojení bezpečnostního termostatu" [▶ 24].	`Jednotka bezpečnostního termostatu`
Kontakt elektroměru Smart Grid. Viz "6.4.14 Smart Grid" [▶ 25].	`Kontakt chytrého elektroměru`
Solární vstup. Viz "6.4.17 Pokyny pro připojení solárního vstupu" [▶ 28].	`Solární vstup`

Výstupy Pole IO

Pokud je připojená komponenta...	Pak vyberte `Funkce =...`
Uzavírací ventily pro hlavní zónu a doplňkovou zónu. Viz "6.4.5 Připojení uzavíracího ventilu" [▶ 21]	`Uzavírací ventil hlavní zóny` `Uzavírací ventil doplň. zóny`
Výstup alarmu. Viz "6.4.8 Připojení výstupu alarmu" [▶ 23].	`Alarm`
Přepínání na externí zdroj tepla. Viz "6.4.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [▶ 23].	`Externí zdroj tepla`
Bivalentní obtokový ventil. Viz "6.4.11 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu" [▶ 24].	`Bivalentní obtokový ventil`
Výstup ZAPNUTO/VYPNUTO provozu chlazení/vytápění prostoru pro hlavní zónu nebo doplňkovou zónu. Viz "6.4.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení" [▶ 23].	`Režim chlazení/topení`
Konvektory tepelného čerpadla. Viz doplňková kniha pro volitelné vybavení (a "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 15]).	

Čerpadlo TUV + dodatečná externí čerpadla.
Viz "6.4.6 Připojení čerpadel (čerpadlo TUV a/nebo externí čerpadla)" [▶ 22].
	`Čerpadlo TUV`
	`Sekundární čerpadlo C/H`
	`Hlavní ext. C/H čerpadlo`
	`Doplň. ext. C/H čerpadlo`

Signál TUV ZAPNUTO. Viz "6.4.7 Připojení signálu ZAPNUTO čerpadla teplé užitkové vody" [▶ 23].	`Signál zapnutí TUV`

6.4 Připojení k vnitřní jednotce

Položka	Popis
Napájení (hlavní)	Viz "6.4.2 Připojení hlavního zdroje napájení" [▶ 19].
Napájení (záložní ohřívač)	Viz "6.4.3 Zapojení napájení záložního ohřívače" [▶ 20]
Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu)	Viz "6.4.4 Pro připojení normálně uzavřeného uzavíracího ventilu (zastavení úniku vstupu)" [▶ 21]
Uzavírací ventil	Viz "6.4.5 Připojení uzavíracího ventilu" [▶ 21].
Čerpadlo teplé užitkové vody nebo externí čerpadla	Viz "6.4.6 Připojení čerpadel (čerpadlo TUV a/nebo externí čerpadla)" [▶ 22]
Signál ZAPNUTÍ teplé užitkové vody	Viz "6.4.7 Připojení signálu ZAPNUTO čerpadla teplé užitkové vody" [▶ 23]
Výstup alarmu	Viz "6.4.8 Připojení výstupu alarmu" [▶ 23].
Ovládání prostorového chlazení/topení	Viz "6.4.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení" [▶ 23].
Přepínání na ovládání externího zdroje tepla	Viz "6.4.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [▶ 23].
Bivalentní obtokový ventil	Viz "6.4.11 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu" [▶ 24]
Elektroměry	Viz "6.4.12 Připojení elektroměrů" [▶ 24].
Bezpečnostní termostat	Viz "6.4.13 Připojení bezpečnostního termostatu" [▶ 24].
Smart Grid	Viz "6.4.14 Smart Grid" [▶ 25].
Kazeta WLAN	Viz "6.4.15 Pokyny pro připojení kazety WLAN (dodávané jako příslušenství)" [▶ 27].
Ethernetový kabel	Viz "6.4.16 Připojení ethernetového kabelu (Modbus / LAN)" [▶ 28].
Solární vstup	Viz "6.4.17 Pokyny pro připojení solárního vstupu" [▶ 28].
Plynoměr	Viz "6.4.18 Připojení plynoměru" [▶ 28]
Pokojový termostat (drátový nebo bezdrátový)	Viz následující tabulka. Vodiče: 0,75 mm² Maximální provozní proud: 100 mA Pro hlavní zónu: ▪ [1.12] `Ovládání` ▪ [1.13] `Externí pokojový termostat` Pro doplňkovou zónu: ▪ [2.12] `Ovládání` ▪ [2.13] `Externí pokojový termostat`

Položka	Popis
Konvektor tepelného čerpadla	Existují různé ovladače a možná nastavení konvektorů tepelného čerpadla. V závislosti na konfiguraci zařaďte relé (lokálně dostupný díl, viz dodatek k návodu pro volitelné příslušenství). Další informace, viz: ▪ Instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla ▪ Instalační návod pro volitelné možnosti konvektorů tepelného čerpadla ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: 0,75 mm² Maximální provozní proud: 100 mA Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 14].
	[13] `Pole IO` (`Režim chlazení/topení`) Pro hlavní zónu: ▪ [1.12] `Ovládání` ▪ [1.13] `Externí pokojový termostat` Pro doplňkovou zónu: ▪ [2.12] `Ovládání` ▪ [2.13] `Externí pokojový termostat`
Dálkový venkovní snímač	Viz: ▪ Instalační návod pro dálkový venkovní snímač ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: 2×0,75 mm² Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 14].
	[13] `Pole IO` (`Externí venkovní čidlo`) [5.22] `Trvalá odchylka externího snímače prostředí`
Dálkový vnitřní snímač	Viz: ▪ Instalační návod pro dálkový vnitřní snímač ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: 2×0,75 mm² Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 14].
	[13] `Pole IO` (`Externí vnitřní čidlo`) [1.33] `Trvalá odchylka externího vnitřního čidla`

Položka	Popis
Human Comfort Interface	Viz: ▪ Instalační návod a návod k obsluze Human Comfort Interface ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximální délka: 500 m
	[1.12] `Ovládání` [1.38] `Trvalá odchylka pokojového snímače`
Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy	Viz: ▪ Instalační návod k soupravě regulující 2 teplotně rozdílné okruhy ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Použijte kabel dodaný se soupravou regulující 2 teplotně rozdílné okruhy.
	[3.13.5] `Je nainstalována dvouzónová sada`

pro pokojový termostat (drátový nebo bezdrátový):

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

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

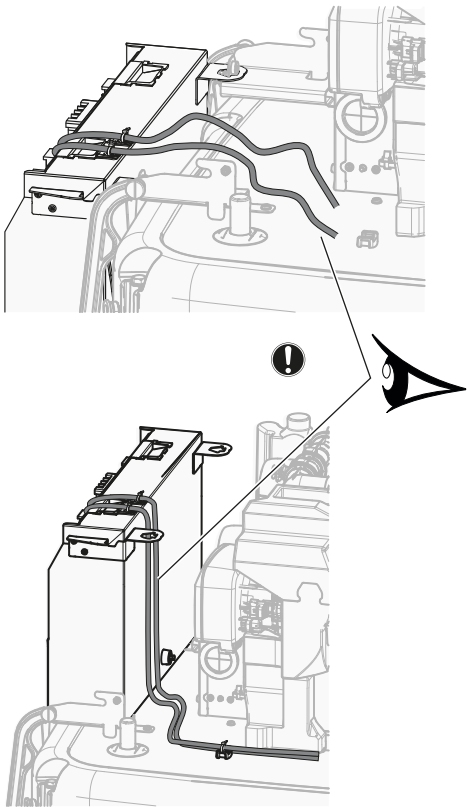
6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce

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

Pro snazší přístup k samotnému prostoru pro elektrické komponenty a vedení kabelů lze prostor pro elektrické komponenty spustit dolů (viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 6]).

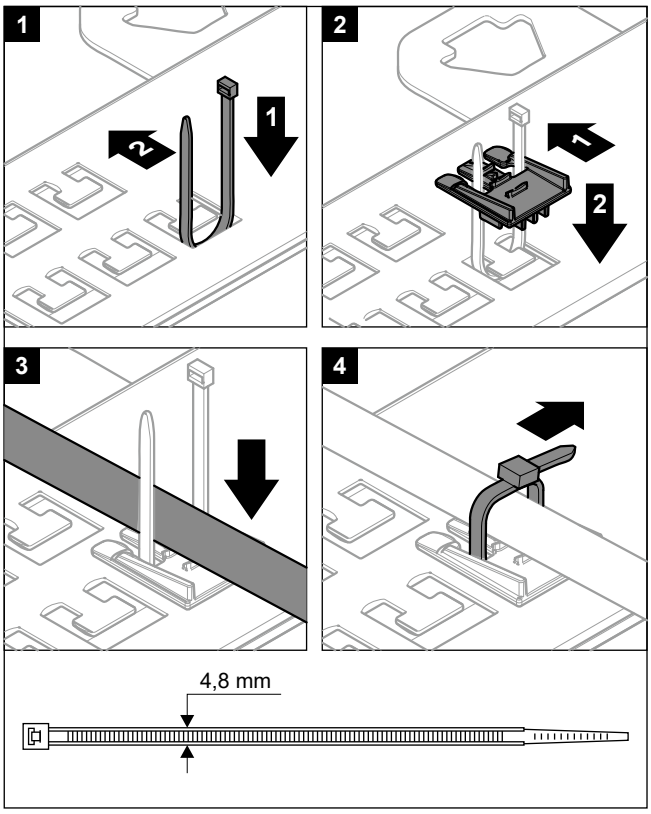
POZNÁMKA

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.

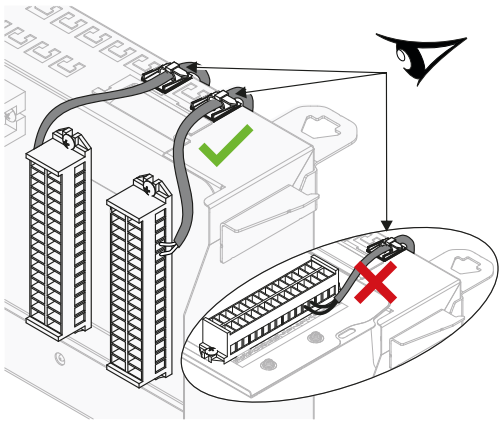


Upevnění kabelu pro odlehčení tahu

Namontujte kabel s upevněním kabelu a kabelovou páskou na horní část prostoru pro elektrické komponenty následujícím způsobem:

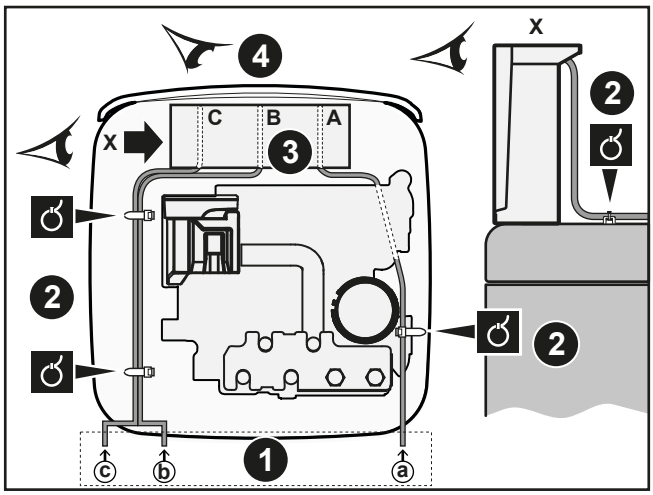


Není dovoleno připojovat kabely ke svorkám, když je montážní deska pro svorky v servisní poloze.



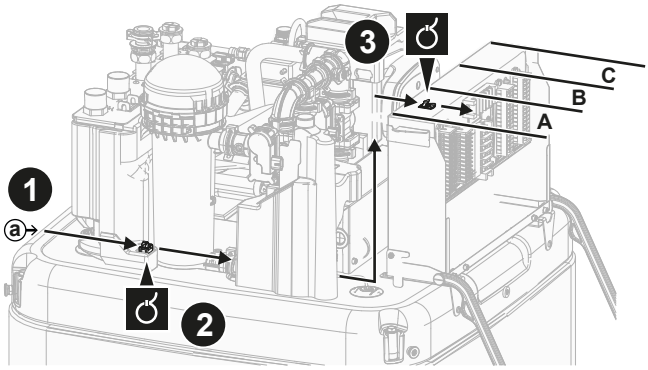
Vedení kabelů

Poznámka: Pro ethernetový kabel viz "6.4.16 Připojení ethernetového kabelu (Modbus / LAN)" [▶ 28].

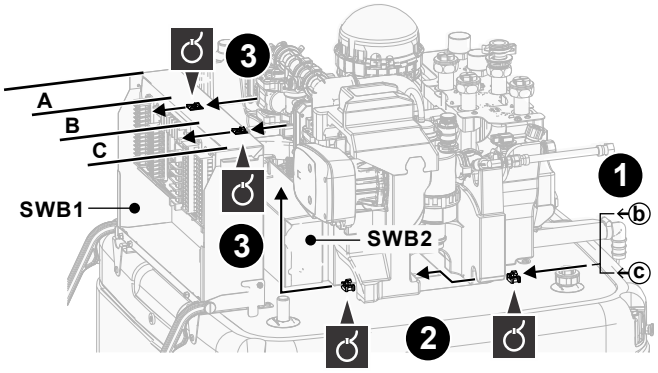


1. Vstup do jednotky
2. Odlehčení tahu (stahovací pásky)
3. Vstup do prostoru pro elektrické komponenty + odlehčení tahu (stahovací pásky nebo kabelové průchodky)
4. Pohled zepředu na prostor pro elektrické komponenty (svorkovnice a desky plošných spojů)

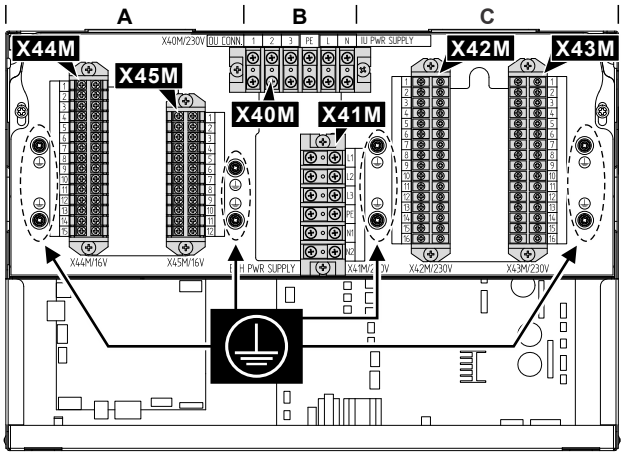
Postupujte podle kabelové trasy ⓐ→:



Postupujte podle kabelové trasy ⓑ→ a ⓒ→:



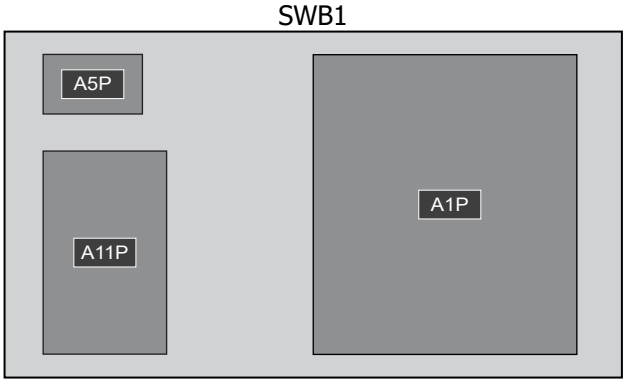
Svorkovnice (SWB1)

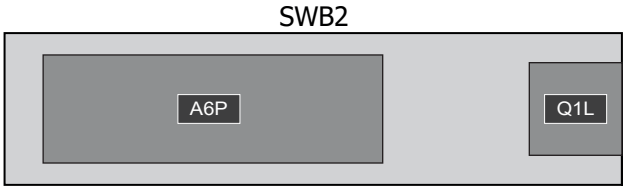


#	Kabel	Připojovací blok
A	Nízkonapěťové příslušenství: ▪ Preferenční kontakt napájení (lokálně dostupný díl) ▪ Human Comfort Interface (sada volitelného příslušenství) ▪ Snímač venkovní teploty okolí (sada volitelného příslušenství) ▪ Snímač vnitřní teploty okolí (sada volitelného příslušenství) ▪ Elektroměry (lokálně dostupný díl) ▪ Bezpečnostní termostat (lokálně dostupný díl) ▪ Smart Grid (nízkonapěťové kontakty) (lokálně dostupný díl) ▪ Směšovací souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy (sada volitelného příslušenství) ▪ Solární vstup (lokálně dostupný díl) ▪ Plynoměr (lokálně dostupný díl)	X44M+ X45M
B	Hlavní napájení	X40M
	Propojovací kabel	X40M
	Napájení záložního ohřívače	X41M

#	Kabel	Připojovací blok
C	Vysokonapěťové příslušenství: ▪ Konvektor tepelného čerpadla (sada volitelného příslušenství) ▪ Pokojový termostat (sada volitelného příslušenství) ▪ Uzavírací ventil (lokálně dostupný díl) ▪ Čerpadlo teplé užitkové vodní + dodatečná externí čerpadla (lokálně dostupný díl) ▪ Signál ZAPNUTÍ teplé užitkové vody (lokálně dostupný díl) ▪ Výstup alarmu (lokálně dostupný díl) ▪ Přechod na externí řízení zdroje tepla (lokálně dostupný díl) ▪ Bivalentní obtokový ventil (lokálně dostupný díl) ▪ Ovladač provozu vytápění/chlazení v prostoru (lokálně dostupný díl) ▪ Smart Grid (vysokonapěťové kontakty) (sada volitelného příslušenství)	X42M + X43M

DPS (uvnitř prostoru pro elektrické komponenty):





Prostor pro elektrické komponenty	DPS
SWB1	▪ A1P: Hydro DPS ▪ A5P: Napájecí zdroj DPS ▪ A11P: Interface DPS
SWB2	▪ A6P: Vícestupňový záložní ohřívač DPS ▪ Q1L: Tepelná ochrana záložního ohřívače

INFORMACE

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

UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

6.4.2 Připojení hlavního zdroje napájení

POZNÁMKA

Bezpečnostní rutina proti zablokování – čerpadla a ventily:

Následující čerpadla a ventily jsou vybaveny bezpečnostní rutinou proti zablokování. To znamená, že pokud je komponenta neaktivní (v případě čerpadel), uzavřená (v případě uzavíracích ventilů) nebo v klidu (v případě směšovacího ventilu soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy) po dobu 24 h, komponenta se na krátkou dobu spustí, aby nedošlo k jejímu zablokování.

- `Jednotkové čerpadlo`
- `Sekundární čerpadlo C/H`
- `Hlavní ext. C/H čerpadlo`
- `Doplň. ext. C/H čerpadlo`
- `Uzavírací ventil hlavní zóny`
- `Uzavírací ventil doplň. zóny`
- `Směšovací ventil dvouzónové sady`
- `Přímé čerpadlo z dvouzónové sady`
- `Směšovací čerpadlo z dvouzónové sady`

Poznámka:

- Aby byly tyto bezpečnostní rutiny proti zablokování aktivní, musí být jednotka připojena k napájení po celý rok.
- Během režimu údržby se bezpečnostní rutina proti zablokování nespouští.
- Pokud je spuštěna bezpečnostní rutina proti zablokování pro jednu součást (čerpadlo nebo uzavírací ventil) v konkrétní zóně, druhá součást v této zóně, pokud je instalována, bude také odblokována. **Příklad:** Pokud je odblokováváno čerpadlo hlavní zóny, uzavírací ventil této zóny bude také odblokován.

Tato kapitola popisuje 2 možné způsoby připojení hlavního napájení:

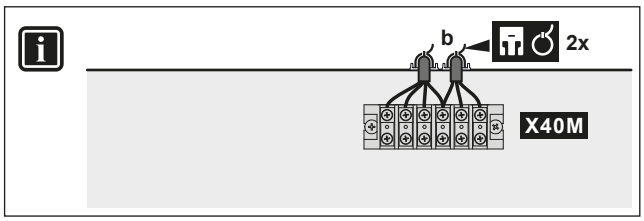
- V případě vnitřní jednotky napájené samostatně:
  - s napájením pro běžnou sazbu za kWh
  - se zdrojem el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
- V případě vnitřní jednotky napájené z venkovní jednotky

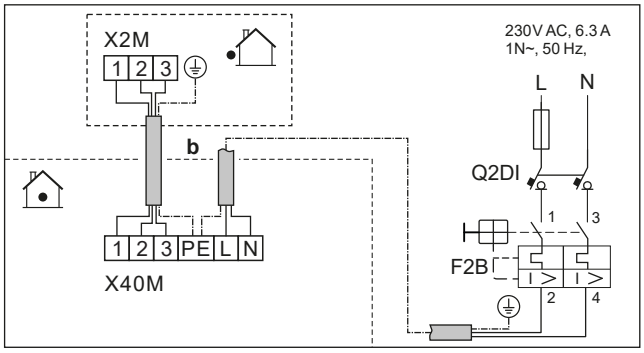
V případě vnitřní jednotky napájené samostatně (Standard):

Specifikace elektroinstalačních součástí

Napájení pro běžnou sazbu za kWh pro vnitřní jednotku (= hlavní napájení)	
Maximální provozní proud	6,3 A
Napětí	220 - 240 V
Fáze	1~
Kmitočet	50 Hz
Velikost vodiče	MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektroinstalaci. Velikost vodiče na základě proudu, ale nikoli méně než 1,5 mm^2 3žilový kabel
Doporučená pojistka v přívodech	6 A
Jistič proti zemnímu spojení / zařízení na zbytkový proud	Do napájecího vedení VŽDY instalujte proudový chránič (RCD), který splňuje národní předpisy pro elektroinstalaci. Tento chránič MUSÍ být RCD 30 mA s okamžitou reakcí, pokud není v národních předpisech stanoveno jinak

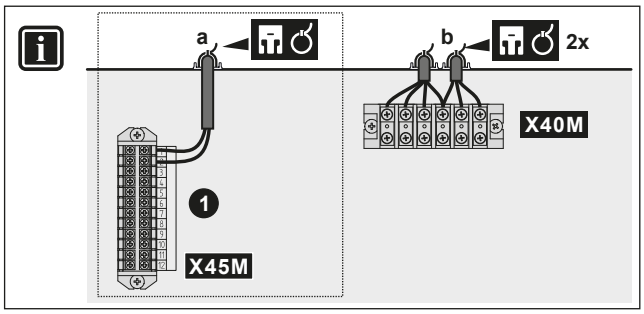
S napájením pro běžnou sazbu za kWh

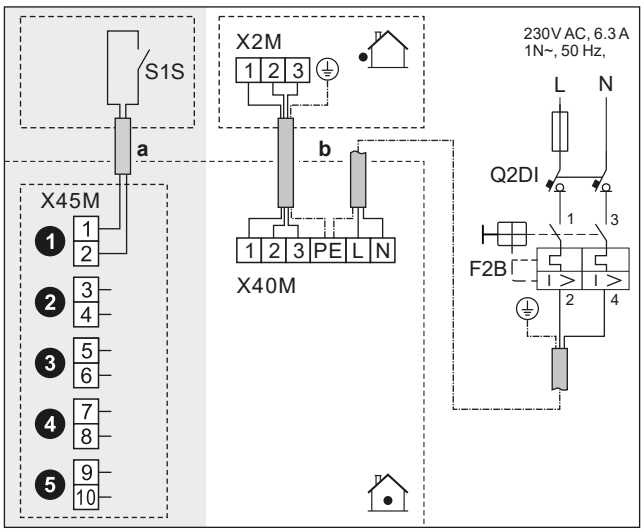




	b	Propojovací kabel	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓑ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: (3+GND)×1,5 mm^2
		Napájení vnitřní jednotky (= hlavní napájení)	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓑ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 1N + GND ▪ F2B: Nadproudová pojistka (lokálně dostupný díl) ▪ Q2DI: Jistič proti zemnímu spojení (lokálně dostupný díl)
MMI			

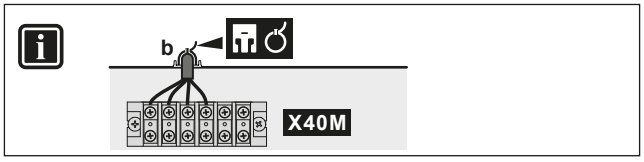
Se zdrojem el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh

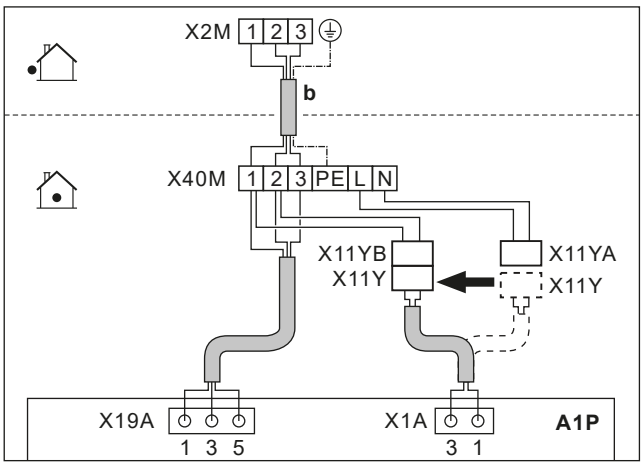




	a	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (S1S)	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓐ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) ▪ Maximální délka: 50 m ▪ Přívodní kontakt pro zdroj elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS). Beznapěťový kontakt zajistí minimální použitelnou zátěž 15 V stejn., 10 mA. ▪ Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].
	b	Propojovací kabel	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓑ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²
		Napájení vnitřní jednotky (= hlavní napájení)	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓑ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 1N + GND ▪ F2B: Nadproudová pojistka (lokálně dostupný díl) ▪ Q2DI: Jistič proti zemnímu spojení (lokálně dostupný díl)
MMI	▪ [13] `Pole IO` (`Tarifní kontakt TČ`) ▪ [9.14.1] `Provozní režim` (`Tarif tepelného čerpadla`)		

V případě vnitřní jednotky napájené z venkovní jednotky





	b	Propojovací kabel (= hlavní zdroj napájení)	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓑ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²
	X11Y	▪ Odpojte X11Y od X11YA. ▪ Připojte X11Y k X11YB.	
MMI	—		

6.4.3 Zapojení napájení záložního ohřívače

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.

POZNÁMKA

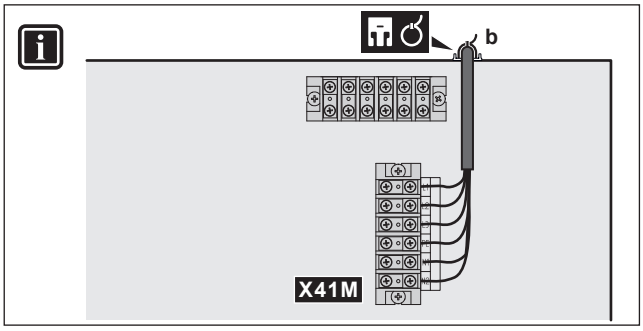
Pokud záložní ohřívač není napájen, pak:

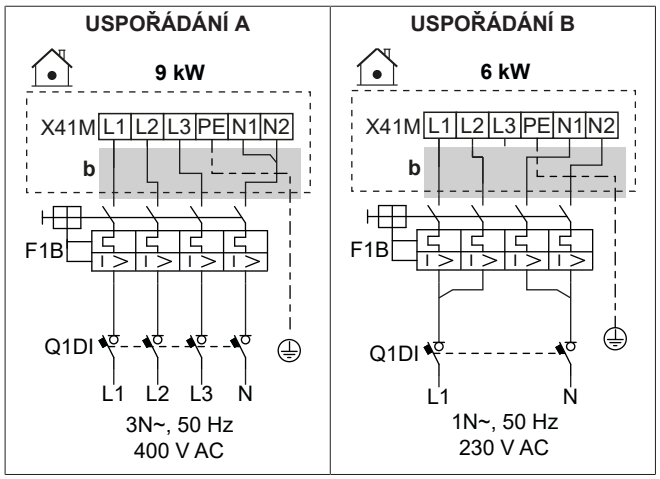
- Není povoleno prostorové vytápění a ohřev nádrže.
- Vygeneruje se chyba AA-01 (`Přehřátí záložního ohřívače nebo není připojen napájecí kabel záložního ohřívače`).

POZNÁMKA

Výstup záložního ohřívače závisí na zapojení a výběru v uživatelském rozhraní. Ujistěte se, že napájení odpovídá výběru v uživatelském rozhraní.

Možné uspořádání v případě 9 kW vícestupňového záložního ohřívače





	b	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓑ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16].
	F1B	Nadproudová pojistka (lokálně dostupný díl). Charakteristika v tabulkách.
	Q1DI	Jistič proti zemnímu spojení (lokálně dostupný díl)
MMI	[5.5] `Záložní ohřívač`	

Specifikace elektroinstalačních součástí

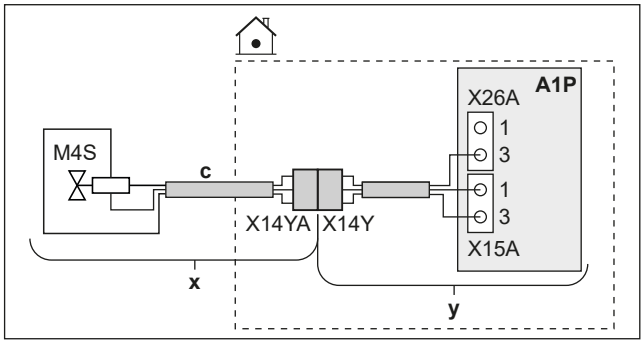
Součást		USPOŘÁDÁNÍ	
		A	B
Napájení			
	Napětí	390 - 410 V	220 - 240 V
	Výkon	9 kW	6 kW
	Jmenovitý proud	13 A	13 A
	Fáze	3N~	1N~
	Kmitočet	50 Hz	
Velikost vodiče		MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektroinstalaci	
		Velikost vodiče na základě proudu, ale minimálně 2,5 mm²	
		5žilový kabel	
		3L+N+GND	2L+2N+GND
Doporučená nadproudová pojistka		4pólová 16 A	
Jistič proti zemnímu spojení / zařízení na zbytkový proud		Do napájecího vedení VŽDY instalujte proudový chránič (RCD), který splňuje národní předpisy pro elektroinstalaci. Tento chránič MUSÍ být RCD 30 mA s okamžitou reakcí, pokud není v národních předpisech stanoveno jinak	

6.4.4 Pro připojení normálně uzavřeného uzavíracího ventilu (zastavení úniku vstupu)

POZNÁMKA

Uzavírací ventil (vstupní uzávěr netěsnosti) je vybaven bezpečnostní pojistkou proti zablokování. Aby byla tato rutina aktivní, musí být jednotka připojena k napájení po celý rok. Tato rutina se provede každých 14 dní po posledním spuštění takto:

- Pokud jednotka není v provozu, spustí se bezpečnostní rutina proti zablokování (tj. ventil se na krátkou dobu uzavře).
- Pokud je jednotka v provozu, bezpečnostní rutina proti zablokování se odloží maximálně o 7 dní. Pokud je jednotka po uplynutí těchto 7 dní stále v provozu, dojde k dočasnému zastavení jednotky, aby mohla být bezpečnostní rutina proti zablokování provedena.



	x	Dodáváno jako příslušenství
	y	Montováno ve výrobě
	c	Postupujte podle kabelové trasy ⓒ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16].
	M4S	Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu)
	X14Y	Připojte X14YA k X14Y.
MMI	—	

6.4.5 Připojení uzavíracího ventilu

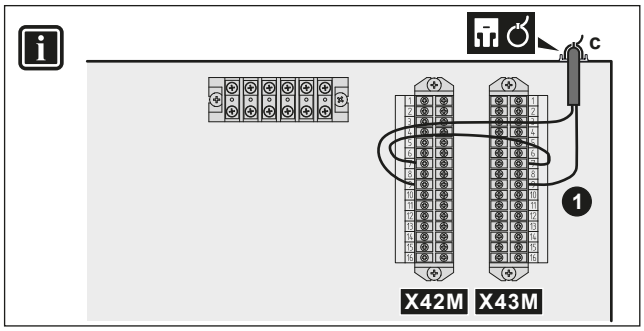
POZNÁMKA

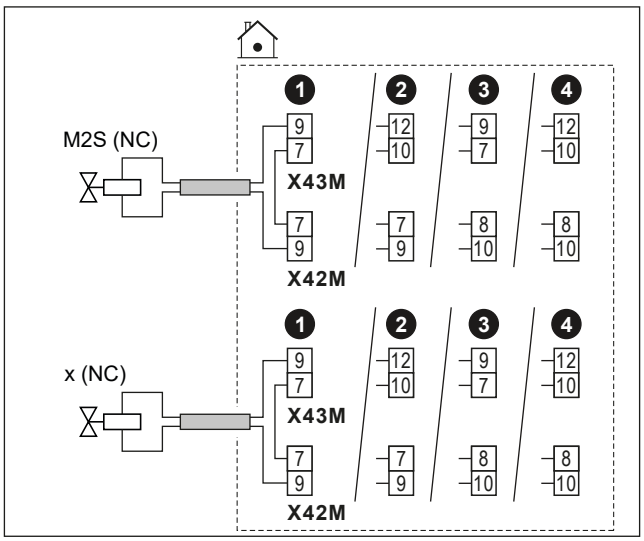
Zapojení je odlišné pro ventil NC (normálně zavřený) a ventil NO (normálně otevřený).

INFORMACE

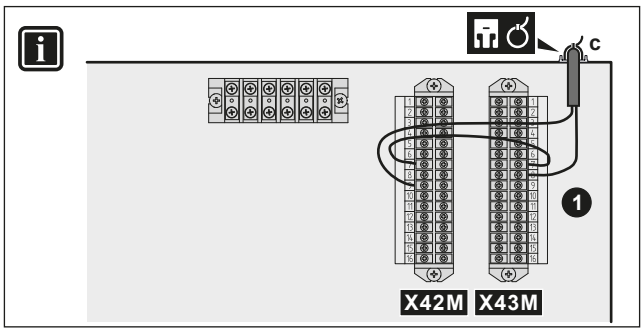
Příklad použití uzavíracího ventilu. V případě jedné zóny teploty výstupní vody (LWT) a kombinace podlahového topení a konvektorů pro tepelné čerpadlo, nainstalujte uzavírací ventil před podlahové topení, aby se zabránilo kondenzaci podlahy během chlazení.

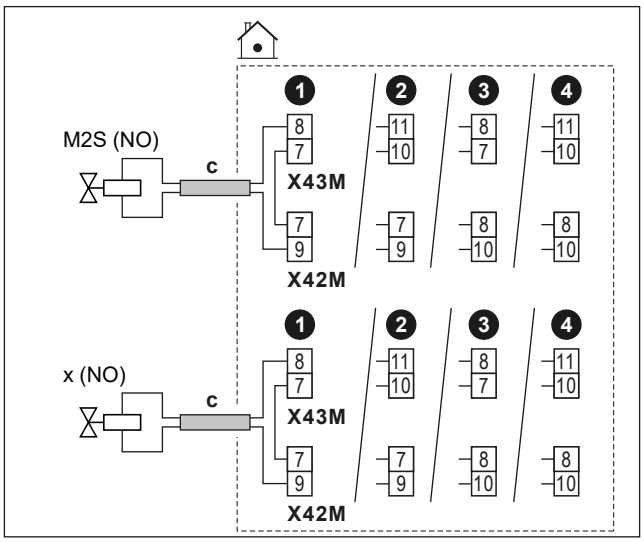
V případě normálně uzavřených uzavíracích ventilů





V případě normálně otevřených uzavíracích ventilů



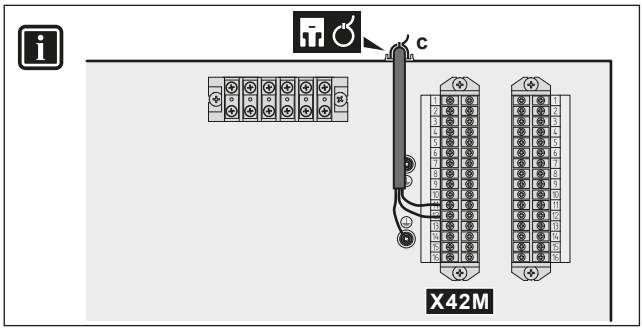


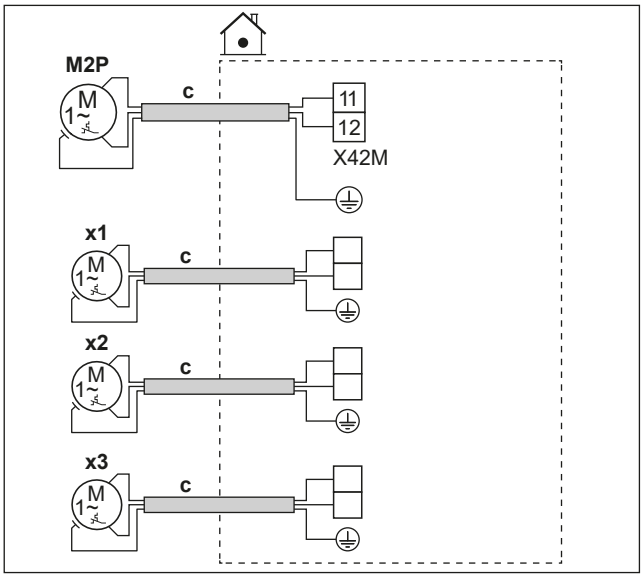
	c	▪ Postupujte podle kabelové trasy Ⓒ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: (2 + přemostění)×1 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].	
	M2S	Uzavírací ventil pro hlavní zónu	▪ Maximální provozní proud: 0,3 A ▪ 230 V stř. z DPS
	x	Uzavírací ventil pro doplňkovou zónu	
	NC	Normálně zavřeno	
	NO	Normálně otevřeno	

MMI

- [13] `Pole IO`:
  - `Uzavírací ventil hlavní zóny`
  - `Uzavírací ventil doplň. zóny`
- [6.4.22] `Uzavírací ventil hlavní zóny` (stav akčního členu, pouze pro čtení)
- [6.4.23] `Uzavírací ventil doplň. zóny` (stav akčního členu, pouze pro čtení)

6.4.6 Připojení čerpadel (čerpadlo TUV a/nebo externí čerpadla)



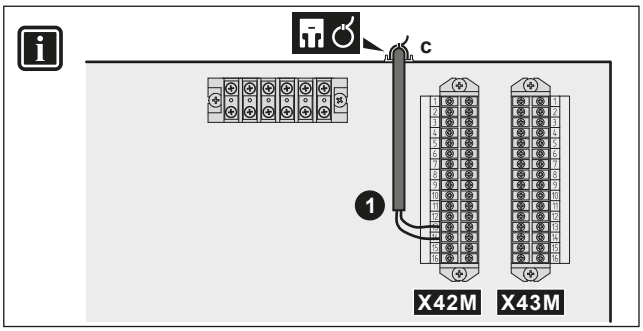


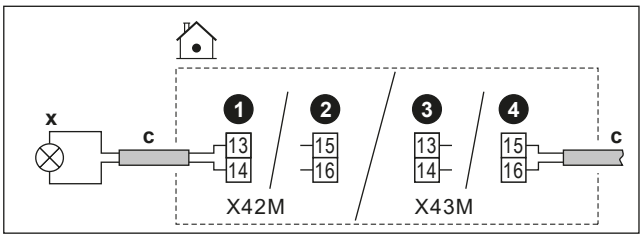
	c	▪ Postupujte podle kabelové trasy Ⓒ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: (2+GND)×1 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].	
	M2P	Výstup čerpadla TUV. ▪ Maximální zatížení: 2 A (nárazové), 230 V stř., 1 A (nepřetržité)	
	x1 x2 x3	Dodatečná externí čerpadla	Použijte svorkovnice kteréhokoli z ostatních výstupů `Pole IO`. Musíte však také zkontrolovat, zda bude mezi nimi zapotřebí relé.

MMI

- [13] `Pole IO`
  - `Čerpadlo TUV`: Čerpadlo používané pro okamžitou horkou vodu a/nebo dezinfekci. V tomto případě musíte také specifikovat funkci v nastavení [4.13] `Čerpadlo TUV`:
    - * `Okamžitá dodávka teplé užitkové vody`
    - * `Dezinfekce`
    - * `Obě`
  - `Sekundární čerpadlo C/H`: Čerpadlo běží, když je požadavek z hlavní nebo doplňkové zóny.
  - `Hlavní ext. C/H čerpadlo`: Čerpadlo běží, když je požadavek z hlavní zóny.
  - `Doplň. ext. C/H čerpadlo`: Čerpadlo běží, když je požadavek z doplňkové zóny.
- [4.26] `Plán čerpadla TUV`

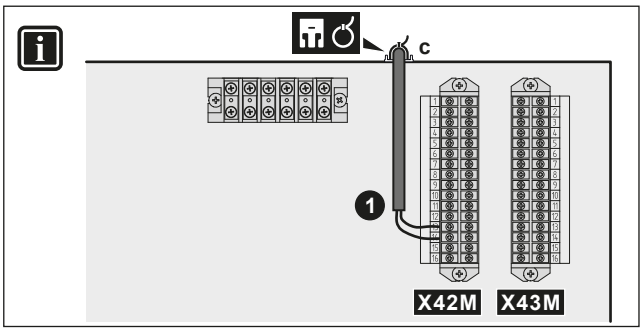
6.4.7 Připojení signálu ZAPNUTO čerpadla teplé užitkové vody

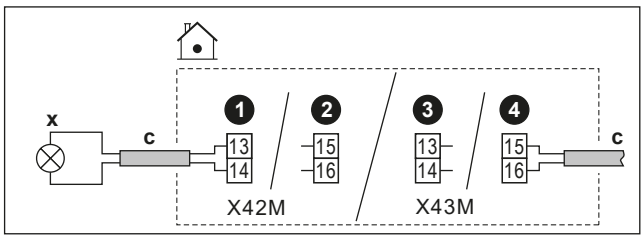




	c	▪ Postupujte podle kabelové trasy Ⓒ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 2×1 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].
	x	Signál ZAPNUTO teplé užitkové vody (= jednotka běží v provozu TUV): ▪ Maximální zatížení: 0,3 A, 230 V stř.
MMI	▪ [13] `Pole IO` (`Signál zapnutí TUV`)	

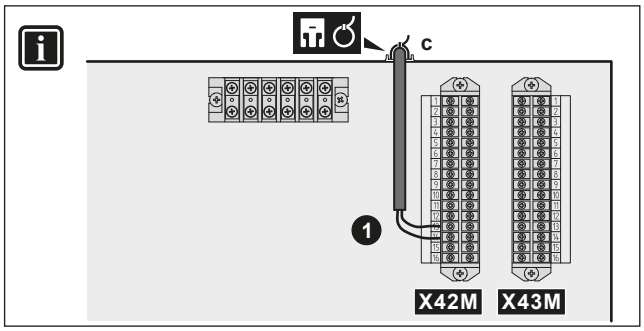
6.4.8 Připojení výstupu alarmu

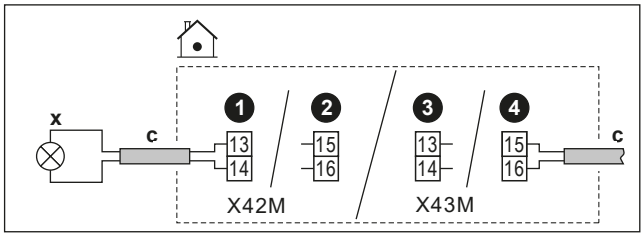




	c	▪ Postupujte podle kabelové trasy Ⓒ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 2×1 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].
	x	Výstup alarmu: ▪ Maximální zatížení: 0,3 A, 230 V stř.
MMI	▪ [13] `Pole IO` (`Alarm`)	

6.4.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení





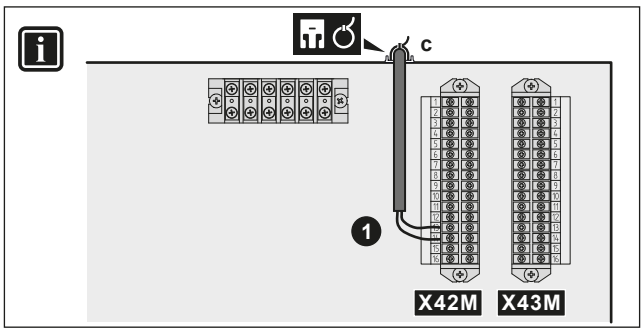
	c	▪ Postupujte podle kabelové trasy Ⓒ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 2×1 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].
	x	Výstup ZAPÍNÁNÍ/VYPÍNÁNÍ prostorového vytápění/chlazení: ▪ Maximální zatížení: 0,3 A, 230 V stř.
MMI	▪ [13] `Pole IO` (`Režim chlazení/topení`)	

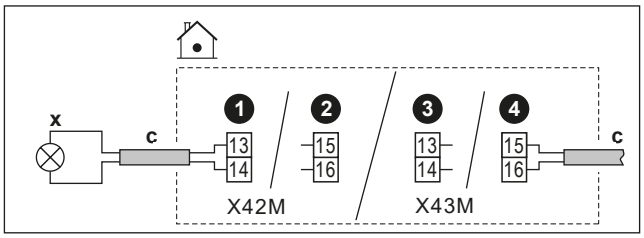
6.4.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla

INFORMACE

Bivalentní provoz je MOŽNÝ POUZE v případě JEDNÉ teplotní zóny výstupní vody s:

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





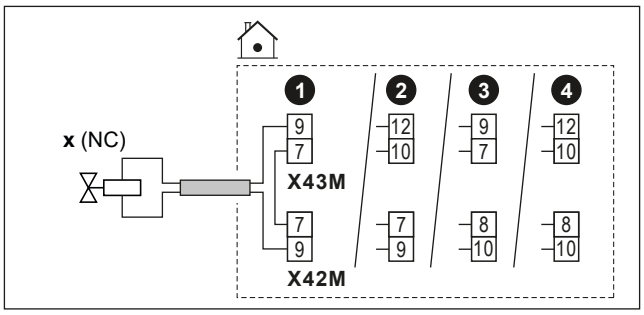
	c	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓒ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 2×1 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].
	x	Přepínání na externí zdroj tepla: ▪ Maximální zatížení: 0,3 A, 230 V stř. ▪ Minimální zatížení: 20 mA, 5 V stejn.
MMI		▪ [13] `Pole IO` (`Externí zdroj tepla`) ▪ [5.14] `Bivalentní` ▪ [5.37] `Je přítomen bivalentní provoz` (ON)

6.4.11 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu

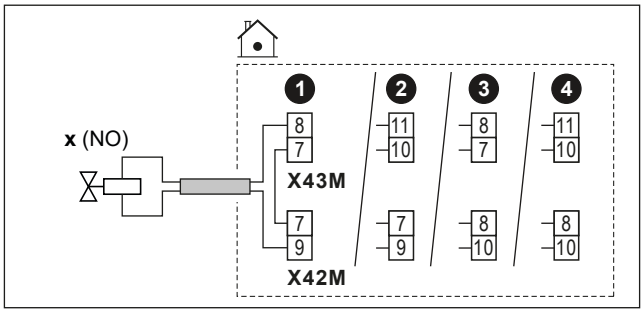
POZNÁMKA

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

V případě normálně uzavřených bivalentních obtokových ventilů



V případě normálně otevřených bivalentních obtokových ventilů

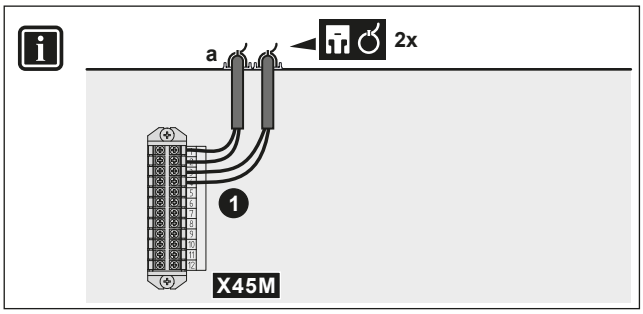


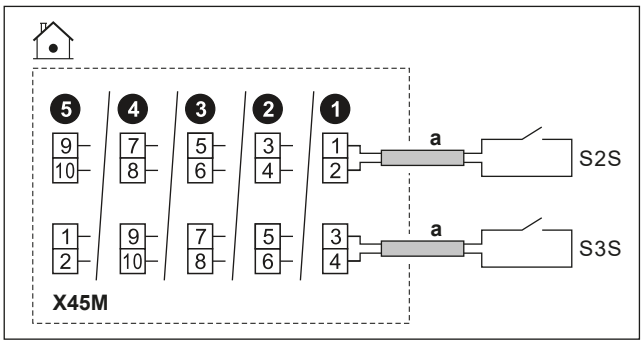
	c	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓒ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: (2 + přemostění)×1 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].
	x	Bivalentní obtokový ventil (aktivován, když je aktivní bivalentní provoz): ▪ Maximální provozní proud: 0,3 A ▪ 230 V stř. z DPS
	NC	Normálně zavřeno
	NO	Normálně otevřeno
MMI		▪ [13] `Pole IO` (`Bivalentní obtokový ventil`) ▪ [5.14] `Bivalentní` ▪ [5.37] `Je přítomen bivalentní provoz` (ON) ▪ [6.4.21] `Bivalentní obtokový ventil` (stav akčního členu, pouze pro čtení)

6.4.12 Připojení elektroměrů

INFORMACE

Tato funkce NENÍ k dispozici v dřívějších verzích softwaru uživatelského rozhraní.





	a	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓐ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 2 (na metr)×0,75 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].	
	S2S	Elektroměr 1	16 V stejn. detekce impulzů (napětí přiváděno z DPS)
	S3S	Elektroměr 2	
MMI			

6.4.13 Připojení bezpečnostního termostatu

Připojte k jednotce bezpečnostní termostat, aby nedošlo k tomu, že do příslušné zóny proudí příliš vysoké teploty.

Poznámka: Pokud jsou 2 zóny LWT se soupravou regulující 2 teplotně rozdílné okruhy, musíte připojit druhý bezpečnostní termostat (pro hlavní zónu) k řídicí jednotce soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy (EKMIKPOA), aby do hlavní zóny neproudily příliš vysoké teploty.

Další informace o bezpečnostním termostatu pro hlavní zónu najdete v aplikačních pokynech v referenční příručce k instalaci.

POZNÁMKA

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

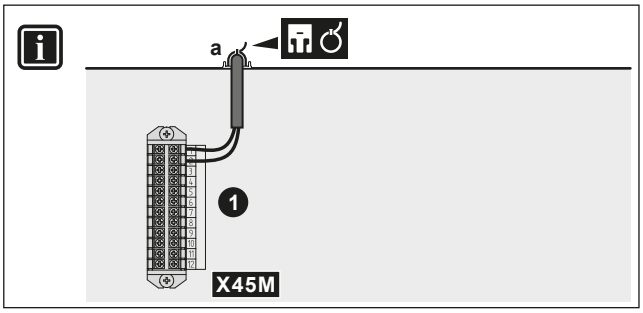
V každém případě, aby se zabránilo zbytečnému spouštění bezpečnostního termostatu, doporučujeme, aby…

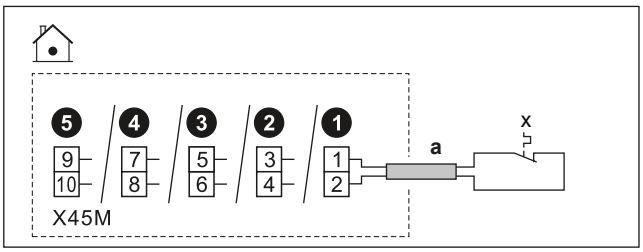
- bezpečnostní termostat umožňoval automatické resetování.
- měl bezpečnostní termostat maximální míru teplotní odchylky 2°C/min.
- Vypínací bod bezpečnostního termostatu by měl být zvolen v souladu s limitem přehřátí.
- Dodržení minimální vzdálenosti 2 m mezi bezpečnostním termostatem a 3cestným ventilem.

INFORMACE

Maximální teplota výstupní vody je volena na základě nastavení [3.12] `Nastavená hodnota přehřátí`. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v systému**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

O maximální teplotě výstupní vody **v hlavní zóně** se rozhoduje na základě nastavení [1.19] `Přehřátí vodního okruhu`, a to pouze v případě, že je povoleno nastavení [3.13.5] `Je nainstalována dvouzónová sada`. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v hlavní zóně**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.





	a	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓐ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 2×0,75 mm² ▪ Maximální délka: 50 m ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].	
	x	Kontakt bezpečnostního termostatu pro jednotku	16 V stejn. s detekcí (napětí přiváděno z DPS) Beznapěťový kontakt zajistí minimální použitelnou zátěž 15 V stejn., 10 mA.
MMI	[13] `Pole IO` (`Jednotka bezpečnostního termostatu`)		

6.4.14 Smart Grid

INFORMACE

Funkce impulzního fotovoltaického elektroměru Smart Grid (S4S) NENÍ k dispozici v raných verzích softwaru uživatelského rozhraní.

Toto téma popisuje různé způsoby připojení vnitřní jednotky ke Smart Grid:

<table>
<tr><td rowspan="13">Kontakty Smart Grid:
▪ V případě nízkonapěťových kontaktů Smart Grid.
▪ V případě vysokonapěťových kontaktů Smart Grid. To vyžaduje instalaci 2 relé ze sady relé Smart Grid (EKRELSG).</td><td colspan="3">2 vstupní kontakty Smart Grid mohou aktivovat následující režimy Smart Grid:</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>SG ready 1.0 provozní režim</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>Volnoběh</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>Nucené vypnutí</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>Doporučené zapnutí</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>Nucené zapnutí</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>SG ready 1.1 provozní režim</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td rowspan="2">Provozní stav 1</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>Provozní stav 2</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>Provozní stav 3</td></tr>
<tr><td>Elektroměr Smart Grid:
▪ V případě nízkonapěťového elektroměru Smart Grid.
▪ V případě vysokonapěťového elektroměru Smart Grid. To vyžaduje instalaci 1 relé ze sady relé Smart Grid (EKRELSG).</td><td colspan="3">Pokud je elektroměr Smart Grid aktivní, tepelné čerpadlo a další elektrické zdroje tepla mohou pracovat, pokud to limit umožňuje.
Poznámka:
▪ Je možné, že v některých případech bude tento limit vůči tepelnému čerpadlu z důvodů spolehlivosti ignorován (např. při spouštění a odmrazování tepelného čerpadla).
▪ Pokud záložní ohřívač potřebuje z bezpečnostních důvodů podpořit provoz, zapne se záložní ohřívač alespoň s výkonem 2 kW (pro zajištění spolehlivého provozu), i když by byl překročen výkonový limit.</td></tr>
</table>

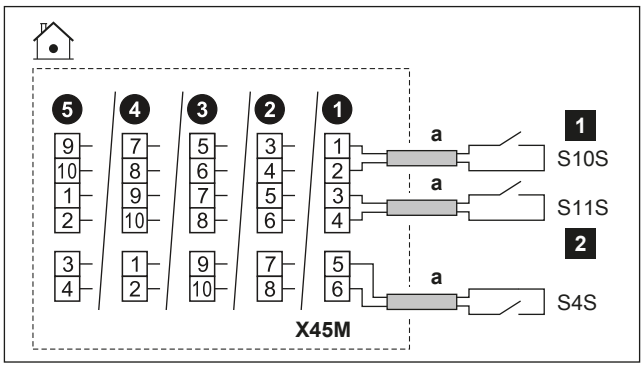
Související nastavení v případě **Smart Grid kontaktů** jsou následující:

- [13] Pole IO:
  - HV/LV kontakt Smart Grid 1
  - HV/LV kontakt Smart Grid 2
- [9,14] Reakce na poptávku
- [9.14.1] Provozní režim (Kontakty připravené na chytrou síť)

Související nastavení v případě **Smart Grid elektroměru** jsou následující:

- [13] Pole IO (Kontakt chytrého elektroměru)
- [9.14.1] Provozní režim (Kontakt chytrého elektroměru)
- [9.14.7] Limit chytrého elektroměru

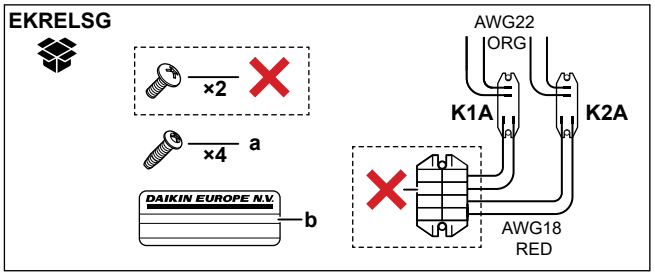
Připojení v případě nízkonapěťových kontaktů Smart Grid

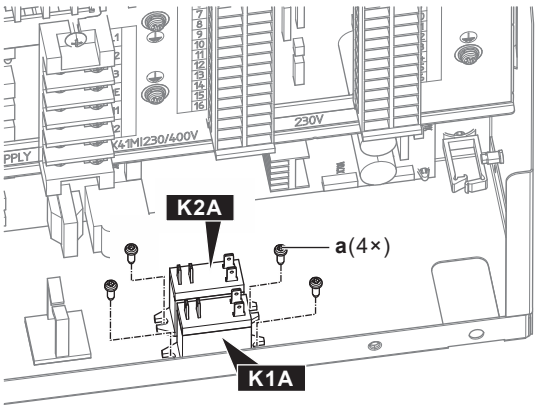


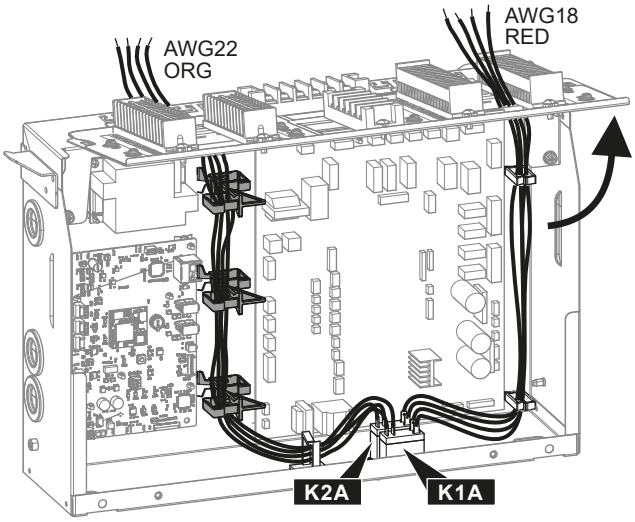
	a	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓐ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▶ 16]. ▪ Vodiče: 0,75 mm² ▪ Toto je připojení vstupu Pole IO. Viz "6.3 Připojení Pole IO" [▶ 14].
	S4S	Impulzní fotovoltaický elektroměr Smart Grid
	S10S / 1	Nízkonapěťový kontakt Smart Grid 1
	S11S / 2	Nízkonapěťový kontakt Smart Grid 2

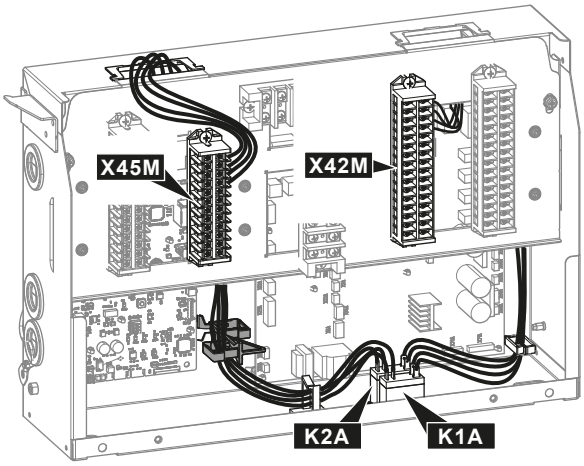
Připojení v případě vysokonapěťových kontaktů Smart Grid

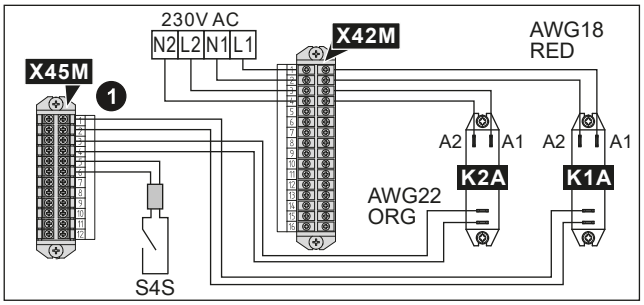
1 Nainstalujte 2 relé ze sady relé Smart Grid (EKRELSG) následujícím způsobem:





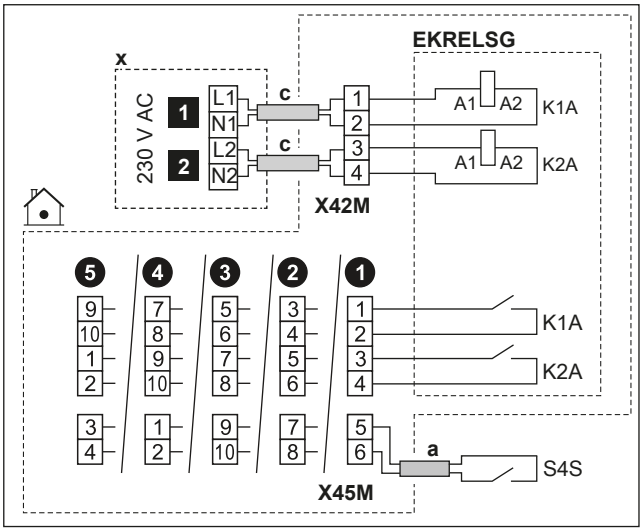






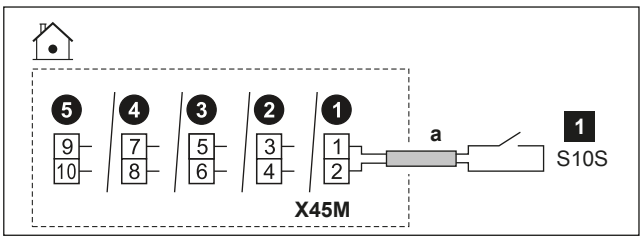
	a	Šrouby pro K1A a K2A
	b	Štítek k umístění na vysokonapěťové vodiče
	AWG22 ORG	Vodiče (AWG22 oranžové) přicházející z kontaktních stran relé; připojené k X45M
	AWG18 RED	Vodiče (AWG18 červené) vystupující ze stran cívky relé; připojené k X42M
	K1A, K2A	Relé
	✕	NENÍ potřeba

2 Zapojte podle následujících pokynů



	a	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓐ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 0,75 mm²
	c	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓒ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 1 mm²
	x	Ovládací zařízení 230 V AC
	EKRELSG	Sada relé Smart Grid Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].
	S4S	Impulzní fotovoltaický elektroměr Smart Grid Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].
	1	Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 1
	2	Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 2

Připojení v případě nízkonapěťového elektroměru Smart Grid

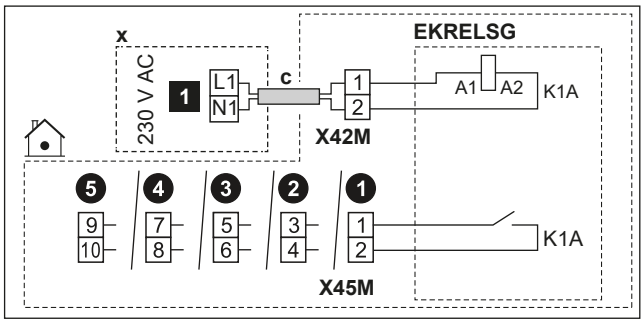


	a	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓐ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 0,75 mm² ▪ Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].
	1	Nízkonapěťový elektroměr Smart Grid

Připojení v případě vysokonapěťového elektroměru Smart Grid

1 Namontujte 1 relé (K1A) ze sady relé Smart Grid (EKRELSG). (viz výše: Připojení v případě vysokonapěťových kontaktů Smart Grid).

2 Zapojte podle následujících pokynů:

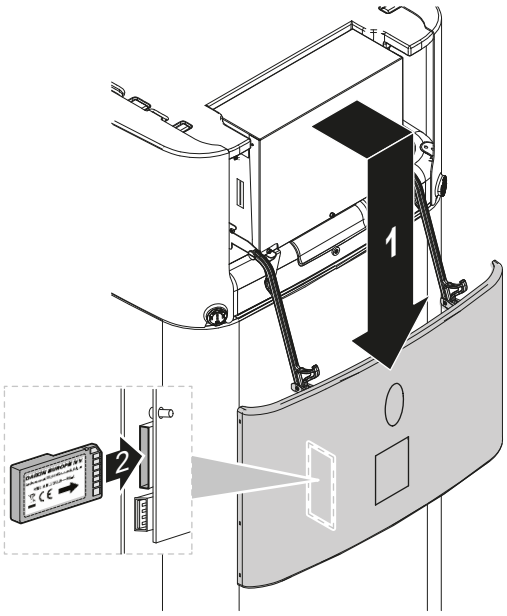


	c	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓒ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 1 mm²
	x	Ovládací zařízení 230 V AC
	EKRELSG	Sada relé Smart Grid Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].
	1	Vysokonapěťový elektroměr Smart Grid

6.4.15 Pokyny pro připojení kazety WLAN (dodávané jako příslušenství)

MMI	[8.3] `Bezdrátová brána`

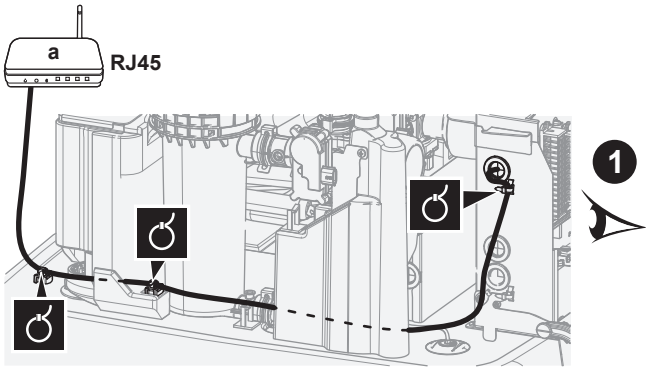
1 Zasuňte adaptér WLAN do otvoru na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky.



6.4.16 Připojení ethernetového kabelu (Modbus / LAN)

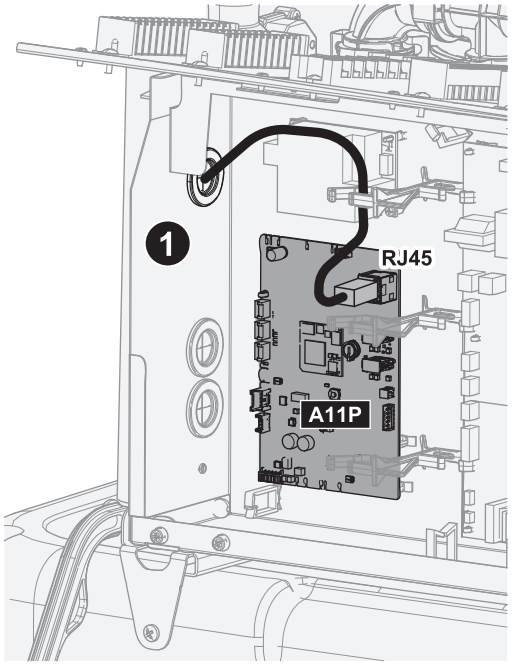
Použijte minimálně Ethernetový kabel Cat 6a s následujícími vlastnostmi:
- U/UTP (= nestíněný)
- Konektor: RJ45 samec na RJ45 samec

Poznámka:
- Doporučujeme, aby kabel obsahoval (lité) odlehčení tahu, které zabrání poškození v úzkých trasách.
- Maximální délka kabelu: 100 m.

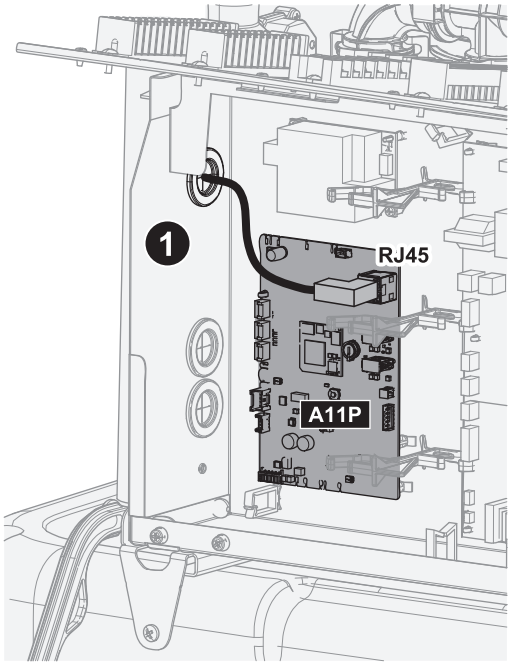


a Domácí router

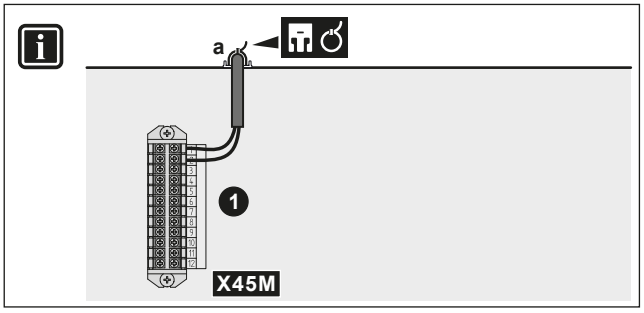
Vedení v případě přímého konektoru

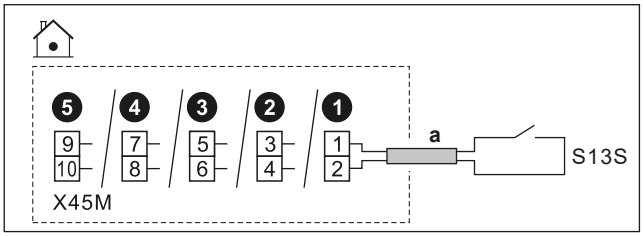


Vedení v případě 90° konektoru



6.4.17 Pokyny pro připojení solárního vstupu



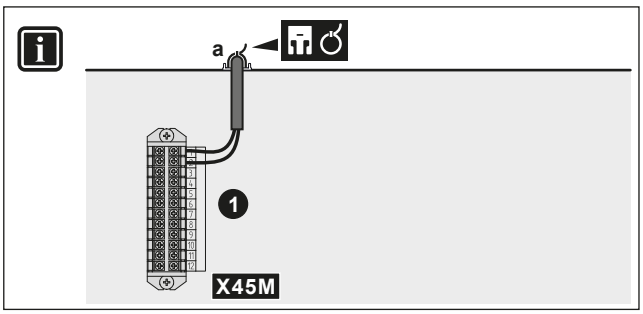


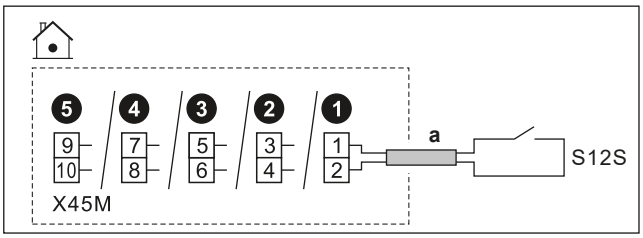
	a	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓐ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 2x0,75 mm² ▪ Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].
	S13S	▪ Kontakt solárního vstupu: 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS)
MMI		

6.4.18 Připojení plynoměru

INFORMACE

Tato funkce NENÍ k dispozici v dřívějších verzích softwaru uživatelského rozhraní.





	a	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓐ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 16]. ▪ Vodiče: 2×0,75 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 14].
	S12S	▪ Plynoměr: 16 V stejn. s detekcí impulzů (napětí dodáváno z DPS)
MMI		

7 Konfigurace

Tato kapitola vysvětluje pouze základní konfiguraci provedenou pomocí průvodce konfigurací. Podrobnější vysvětlení a další informace naleznete v referenční příručce pro nastavení.

Uživatelský režim vs. režim instalačního technika

Na domovské obrazovce a na většině ostatních obrazovek, kde je to možné, můžete přepínat mezi uživatelským režimem a režimem instalačního technika.

	Uživatelský režim
	Režim instalačního technika. Pin kód: 5678

Struktura nabídky vs. Přehled provozních nastavení

K nastavení technika se můžete dostat pomocí dvou různých způsobů. Pomocí obou způsobů se však NELZE dostat ke všem nastavením.

Přes strukturu nabídky (se záložkami):

1 Na domovské obrazovce použijte navigační tlačítka 〈 ⌂ ◦ ◦ 〉.

2 Přejděte do některé z následujících nabídek:

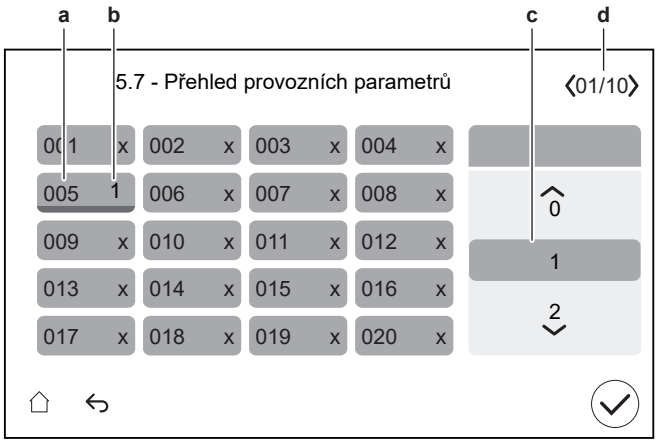
[1] `Hlavní zóna`	[8] `Připojitelnost`
[2] `Doplňková zóna`	[9] `Energie`
[3] `Prostorové vytápění/chlazení`	[10] `Průvodce konfigurace`
[4] `Teplá užitková voda`	[11] `Porucha`
[5] `Nastavení`	[12] NEPOUŽITO
[6] `Informace`	[13] `Pole IO`
[7] `Režim údržby`	

Přes provozní nastavení:

1 Přejděte na [5.7]: `Nastavení >Přehled provozních parametrů`.

2 Přejděte na požadované provozní nastavení. Kódy provozních nastavení jsou případně popsány v referenčním průvodci nastavením. **Příklad:** Přejděte na **005** pro funkci prevence zamrznutí vodovodního potrubí. Kódy polí, které nejsou použitelné, jsou šedé.

3 Vyberte požadovanou hodnotu.



a Kód provozního nastavení
b Vybraná hodnota
c Výběr požadované hodnoty
d Procházení různých stránek

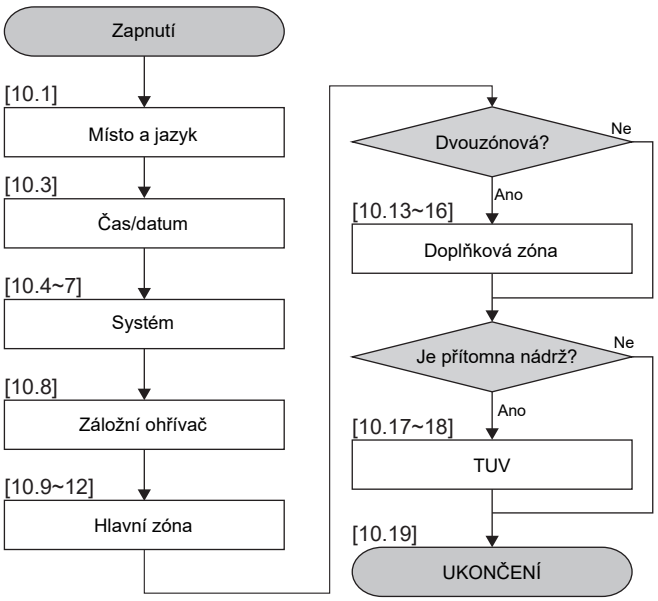
7.1 Průvodce konfigurace

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

- V případě potřeby můžete průvodce konfigurací znovu spustit prostřednictvím struktury nabídek: [10] `Průvodce konfigurace`.
- V případě potřeby můžete později nakonfigurovat další nastavení ve struktuře nabídky.

Průvodce nastavením — Přehled

Podle typu jednotky a zvolených nastavení některé kroky nebudou viditelné (**Poznámka:** [10.2] se nepoužívá).



Po dokončení všech kroků v průvodci se v uživatelském rozhraní zobrazí chybová zpráva s pokyny k zadání Digital Key (tj. odemknutí). Viz "8.2.1 Odemknutí venkovní jednotky (kompresor)" [▸ 37].

[10.1] Místo a jazyk

Nastavte:

- Země
- Jazyk

  Poznámka: Výchozí Jazyk je označena bílým kolečkem na levé straně voliče.

[10.2] NEPOUŽÍVÁ SE

[10.3] Čas/datum

Nastavte:

- Datum
- Formát hodin (24 hodin nebo DOP/ODP)
- Čas
- Letní čas (ZAPNUTO/VYPNUTO)

[10.4] Systém 1/4

Nastavte:

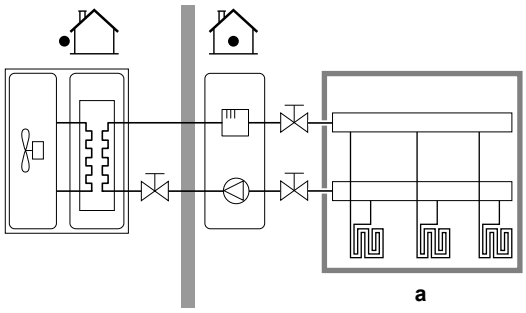
- Počet zón
- Bivalentní

Počet zón

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

- Jedná zóna

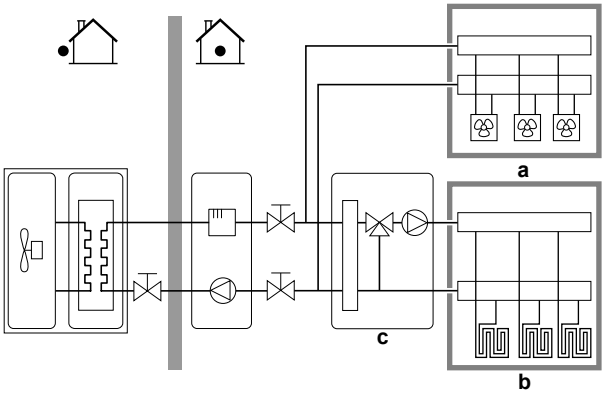
  Pouze jedna zóna teploty výstupní vody.



a Hlavní zóna teploty výstupní vody

- Dvě zóny

  Dvě zóny teploty výstupní vody. V režimu vytápění se hlavní zóna teploty výstupní vody sestává z topidel s nejnižší teplotou a směšovací stanice k dosažení požadované teploty výstupní vody.



a Doplňková zóna teploty výstupní vody: nejvyšší teplota

b Hlavní zóna teploty výstupní vody: nejnižší teplota

c Směšovací stanice

INFORMACE

Směšovací stanice. Pokud uspořádání systému obsahuje 2 zóny LWT, můžete před hlavní zónu LWT nainstalovat směšovací stanici. Jsou však možné i jiné dvouzónové aplikace s uzavíracími ventily. Další informace naleznete v pokynech k použití v referenční příručce k instalaci.

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 a doplňkovou zónu podle připojeného topného systému.

Bivalentní

Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Je nainstalován externí zdroj tepla (bivalentní)? Další informace naleznete v pokynech k použití v referenční příručce k instalaci a nastavení v referenční příručce pro konfiguraci ([5.14] `Bivalentní`).
ZAPNUTO (nainstalováno) / VYPNUTO (není nainstalováno)

[10.5] Systém 2/4

Omezení: Tato obrazovka se zobrazí pouze pokud nebyl zvolen kotel s nádrží a pokud je v kroku [10.4] `Systém` 1/4 nastaveno `Bivalentní` na ZAPNUTO.

Nastavte `Bivalentní obtokový ventil`:

- vyberte ze standardních možností `Pole IO`.
- Pro elektrické připojení `Bivalentní obtokový ventil` viz "6.4.11 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu" [▶ 24].

[10.6] 3/4 Systém

Omezení: Tato obrazovka se zobrazí pouze v případě, že jednotka má uvnitř nádrže bivalentní tepelný výměník.

V případě, že je k bivalentním modelům připojen externí zdroj tepla.

Nastavte:

- `Zásobníkový kotel` (ZAPNUTO/VYPNUTO)
  - Zap
- `Výkon kotle`
  - Lze pokrýt potřebu tepla: Když externí zdroj tepla může pokrýt celkovou potřebu tepla.
  - Nelze pokrýt potřebu tepla: Když externí zdroj tepla nemůže pokrýt celkovou potřebu tepla.

Kapacita kotle určuje, zda je externí zdroj tepla schopen pokrýt celkovou spotřebu tepla.

- `Maximální výkon` (vyberte hodnotu)
  - Zvolte omezení výkonu, které je nižší než může dodat externí zdroj tepla.
  - Definuje maximální výkon, pokud externí zdroj tepla nemůže pokrýt celkovou spotřebu tepla.

[10.7] 4/4 Systém

Nastavte `Nouzový výběr`.

Nouzový výběr

Když dojde k poruše tepelného čerpadla, toto nastavení (stejné jako nastavení [5.23]) určuje, zda elektrický ohřívač (záložní ohřívač / přídavný ohřívač / kotel nádrže, pokud je použit) může převzít vytápění prostoru a ohřev TUV. Pokud nedojde k automatickému plnému převzetí elektrickým ohřívačem, zobrazí se vyskakovací okno (se stejným obsahem jako nastavení [5.30]), kde můžete ručně potvrdit, že elektrický ohřívač může plně převzít funkci (tj. vytápění prostoru na normální cílovou nastavenou hodnotu a provoz TUV = ZAPNUTO). Pokud je dům delší dobu bez dozoru, doporučujeme používat stránky `auto SH omezeno/TUV vyp`, abyste udrželi spotřebu energie na nízké úrovni.

[5.23]	Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla, je ... elektrickým ohřívačem.	Úplné převzetí
`Manuálně`	Žádné převzetí: ▪ Vytápění prostoru = VYPNUTO ▪ Provoz TUV = VYPNUTO	Po ručním potvrzení
`Automaticky`	Úplné převzetí: ▪ Vytápění prostoru na normální cílovou nastavenou hodnotu ▪ Provoz TUV = ZAPNUTO	Automaticky
`auto SH omezeno/TUV zap`	Částečné převzetí: ▪ Vytápění prostoru na sníženou cílovou nastavenou hodnotu ▪ Provoz TUV = ZAPNUTO	Po ručním potvrzení
`auto SH omezeno/TUV vyp`	Částečné převzetí: ▪ Vytápění prostoru na sníženou cílovou nastavenou hodnotu ▪ Provoz TUV = VYPNUTO	Po ručním potvrzení
`auto SH normální/ TUV vyp`	Částečné převzetí: ▪ Vytápění prostoru na normální cílovou nastavenou hodnotu ▪ Provoz TUV = VYPNUTO	Po ručním potvrzení

INFORMACE

Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla a `Nouzový výběr` NENÍ nastaven na `Automaticky`, zůstanou aktivní následující funkce, i když uživatel NEpotvrdí nouzový provoz:

- Protimrazová ochrana místnosti
- Vysoušení podkladu podlahového topení
- Prevence zamrznutí vodního potrubí
- Dezinfekce

[10.8] Záložní ohřívač

Nastavte:

- `Konfigurace sítě`:
  - `Jedna fáze`
  - `Tři fáze 3x400V+N`
- `Maximální výkon`:
  - Posuvník omezen v závislosti na konfiguraci mřížky a pojistce. **Poznámka:** Během režimu rozmrazování může podpora záložního ohřívače dosáhnout maximálního výkonu nastaveného zde. V případě potřeby můžete tuto hodnotu omezit (ale ne méně než 2 kW pro zajištění spolehlivého provozu).
- `Pojistka >10A` (ZAPNUTO/VYPNUTO)

Maximální kapacita navržená uživatelským rozhraním je založena na zvolené konfiguraci mřížky a případně velikosti pojistky. Instalační technik však může snížit maximální kapacitu záložního ohřívače pomocí rolovacího seznamu. Níže uvedená tabulka poskytuje přehled dynamických maxim seznamu posouvání.

Konfigurace sítě	Pojistka >10A	Maximální výkon
Jedna fáze	(šedá barva)[a]	Omezeno na 6 kW[b]
Tři fáze 3x400V+N	(šedá barva)[a][c]	Omezeno na 9 kW[b]

[a] Nastavení pojistek nelze použít (tj. instalace pojistek <10 A NENÍ povolena).
[b] Ale ne nižší než 2 kW.
[c] Tato funkce NENÍ v prvních verzích softwaru uživatelského rozhraní zobrazena šedě.

[10.9] Hlavní zóna 1/4

Nastavte:

- Typ zářiče
- Ovládání

Typ zářiče

Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ zářiče hlavní zóny.
▪ Podlahové topení ▪ Konvektor tepelného čerpadla ▪ Radiátor

Nastavení Typ zářiče má vliv na cílový rozdíl teplot u topení, a to následovně:

Typ zářiče Hlavní zóna	Cílový rozdíl teplot u topení
Podlahové topení	3~10°C
Konvektor tepelného čerpadla	3~10°C
Radiátor	10~20°C

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

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

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**

Chcete-li kompenzovat, můžete zvýšit požadované teploty křivky dle počasí.

INFORMACE

Maximální teplota výstupní vody je volena na základě nastavení [3.12] Nastavená hodnota přehřátí. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v systému**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

O maximální teplotě výstupní vody **v hlavní zóně** se rozhoduje na základě nastavení [1.19] Přehřátí vodního okruhu, a to pouze v případě, že je povoleno nastavení [3.13.5] Je nainstalována dvouzónová sada. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v hlavní zóně**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

Ovládání

Definuje metodu řízení jednotky pro hlavní zónu.
▪ (Výstupní voda): Provozní režim jednotky je zvolen na základě teploty výstupní vody bez ohledu na skutečnou pokojovou teplotu a/nebo požadavek na topení či chlazení místnosti. ▪ Externí pokojový termostat: Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu nebo ekvivalentního zařízení (např. konvektor tepelného čerpadla). ▪ Pokojový termostat: Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty okolí samostatného Human Comfort Interface (BRC1HHDA použitého jako pokojový termostat).

V případě řízení externím pokojovým termostatem musíte také nastavit [1.13] Externí pokojový termostat (Vstupní zdroj a Typ připojení):

Vstupní zdroj:

Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Vstupní zdroj externího pokojového termostatu pro hlavní zónu.
▪ Hardware: Pro externí pokojový termostat připojený k jednotce. ▪ Vnější: Pro Cloud a Modbus.

Typ připojení:

Omezení: Platí pouze pokud [1.13] Vstupní zdroj = Hardware. Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ externího pokojového termostatu pro hlavní zónu.
▪ Jeden kontakt: Použitý externí pokojový termostat může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Není zde možnost oddělení požadavku na topení nebo chlazení. Vyberte tuto hodnotu v případě připojení ke konvektoru tepelného čerpadla (FWX*). ▪ Duální kontakt: Použitý externí pokojový termostat může odeslat samostatný stav termostatu topení/chlazení ZAPNUTO/VYPNUTO. Tuto hodnotu zvolte v případě připojení k vícezónovým kabelovým ovladačům, kabelovým pokojovým termostatům (EKRTWA) nebo bezdrátovým pokojovým termostatům (EKRTRB).

POZNÁMKA

Pokud je použit externí pokojový termostat, bude tento externí pokojový termostat ovládat protimrazovou ochranu místnosti.

[10.10] Hlavní zóna 2/4

Nastavte:

- Režim nast. teploty topení:
  - Pevné
  - Dle počasí
- Režim nast. hodnoty chlazení:
  - Pevné
  - Dle počasí

[10.11] Hlavní zóna 3/4 (Křivka topení dle počasí)

Definuje křivku závislou na počasí použitou k určení teploty výstupní vody z hlavní zóny v režimu vytápění prostoru.

Omezení: Křivka se používá pouze tehdy, když Režim nast. teploty topení (hlavní zóna) = Dle počasí.

Viz "7.2 Křivka dle počasí" [▸ 33].

[10.12] Hlavní zóna 4/4 (Křivka chlazení dle počasí)

Definuje křivku závislou na počasí použitou k určení teploty výstupní vody hlavní zóny v režimu chlazení prostoru.

Omezení: Křivka se používá pouze tehdy, když Režim nast. hodnoty chlazení (hlavní zóna) = Dle počasí.

Viz "7.2 Křivka dle počasí" [▶ 33].

[10.13] Doplňková zóna 1/4

Nastavte:

- Typ zářiče
- Ovládání

Typ zářiče

Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ zářiče doplňkové zóna. Další informace, viz " [10.9] Hlavní zóna 1/4" [▶ 32].
▪ Podlahové topení ▪ Konvektor tepelného čerpadla ▪ Radiátor

Ovládání

Zobrazuje (pouze pro čtení) metodu řízení jednotky pro doplňkovou zónu. Je určen metodou řízení jednotky pro hlavní zónu (viz " [10.9] Hlavní zóna 1/4" [▶ 32]).

▪ Výstupní voda pokud metoda řízení jednotky pro hlavní zónu je Výstupní voda.
▪ Externí pokojový termostat pokud metoda řízení jednotky pro hlavní zónu je:
  ▪ Externí pokojový termostat, nebo
  ▪ Pokojový termostat

V případě řízení externím pokojovým termostatem musíte také nastavit [2.13] Externí pokojový termostat (Vstupní zdroj a Typ připojení):

Vstupní zdroj:

Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Vstupní zdroj externího pokojového termostatu pro doplňkovou zónu.
▪ Hardware: Pro externí pokojový termostat připojený k jednotce. ▪ Vnější: Pro Cloud a Modbus.

Typ připojení:

Omezení: Platí pouze pokud [2.13] Vstupní zdroj = Hardware. Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ externího pokojového termostatu pro doplňkovou zónu.

▪ Jeden kontakt: Použitý externí pokojový termostat může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Není zde možnost oddělení požadavku na topení nebo chlazení.
  Vyberte tuto hodnotu v případě připojení ke konvektoru tepelného čerpadla (FWX*).
▪ Duální kontakt: Použitý externí pokojový termostat může odeslat samostatný stav termostatu topení/chlazení ZAPNUTO/VYPNUTO.
  Tuto hodnotu zvolte v případě připojení k vícezónovým kabelovým ovladačům, kabelovým pokojovým termostatům (EKRTWA) nebo bezdrátovým pokojovým termostatům (EKRTRB).

[10.14] Doplňková zóna 2/4

Nastavte:

- Režim nast. teploty topení:
  - Pevné
  - Dle počasí
- Režim nast. hodnoty chlazení:
  - Pevné
  - Dle počasí

[10.15] Doplňková zóna 3/4 (Křivka topení dle počasí)

Definuje křivku závislou na počasí, která se používá k určení teploty výstupní vody doplňkové zóny v režimu vytápění prostoru.

Omezení: Křivka se používá pouze tehdy, když Režim nast. teploty topení (doplňková zóna) = Dle počasí.

Viz "7.2 Křivka dle počasí" [▶ 33].

[10.16] Doplňková zóna 4/4 (Křivka chlazení dle počasí)

Definuje křivku závislou na počasí použitou k určení teploty výstupní vody doplňkové zóny v režimu chlazení prostoru.

Omezení: Křivka se používá pouze tehdy, když Režim nast. hodnoty chlazení (doplňková zóna) = Dle počasí.

Viz "7.2 Křivka dle počasí" [▶ 33].

[10.17] Průvodce konfigurace – TUV 1/2

Není použito.

[10.18] Průvodce konfigurace – TUV 2/2

Nastavte:

- Nastavená teplota nádrže (vyberte hodnotu)
- Hystereze (vyberte hodnotu)

[10.19] Průvodce konfigurace

Průvodce konfigurací je dokončen!

Ujistěte se prosím, že byl také vyplněn kontrolní seznam pro uvedení do provozu v aplikaci e-Care.

7.2 Křivka dle počasí

7.2.1 Co je křivka dle počasí?

Provoz dle počasí

Jednotka je v provozu dle počasí, pokud je požadovaná teplota výstupní vody 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. 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 od venkovních teplot. Vzhledem k tomu, že sklon křivky závisí na místních okolnostech, jako je podnebí a izolace budovy, může křivku upravit technik nebo uživatel.

Typy křivky dle počasí

Typ křivky závislé na počasí je "dvoubodová křivka".

Dostupnost

Křivka dle počasí je k dispozici pro:

- Hlavní zóna - topení

- Hlavní zóna - chlazení
- Doplňková zóna - topení
- Doplňková zóna - chlazení

7.2.2 Použití křivek dle počasí

Související obrazovky

Následující tabulka popisuje:
- Kde lze definovat různé křivky dle počasí
- Kdy se křivky používají (omezení)

Chcete-li definovat křivku, přejděte na...	Křivka se používá, když...
[1.8] `Hlavní zóna` > `Křivka topení dle počasí`	[1.5] `Režim nast. teploty topení` = `Dle počasí`
[1.9] `Hlavní zóna` > `Křivka chlazení dle počasí`	[1.7] `Režim nast. hodnoty chlazení` = `Dle počasí`
[2.8] `Doplňková zóna` > `Křivka topení dle počasí`	[2.5] `Režim nast. teploty topení` = `Dle počasí`
[2.9] `Doplňková zóna` > `Křivka chlazení dle počasí`	[2.7] `Režim nast. hodnoty chlazení` = `Dle počasí`

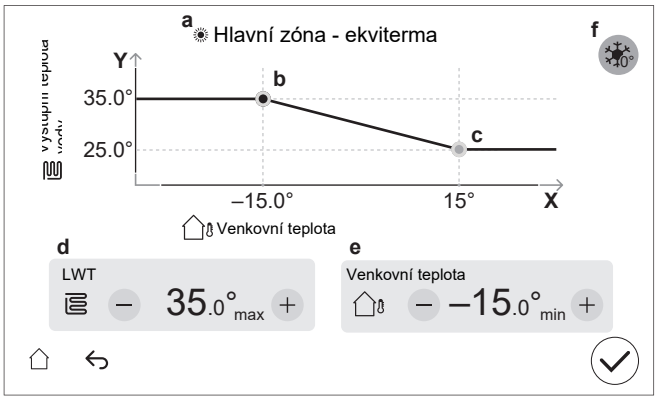
INFORMACE

Maximální a minimální nastavené teploty

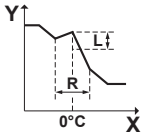
Nemůžete nakonfigurovat křivku tak, aby byly teploty vyšší nebo nižší, než je nastavená maximální a minimální teplota pro danou zónu. Pokud je dosažena maximální nebo minimální nastavená teplota, křivka se narovná.

Definování křivky dle počasí

Definujte křivku dle počasí pomocí dvou nastavených hodnot (**b, c**).
Příklad:



Položka	Popis
a	Vybraná křivka dle počasí: ▪ [1.8] Hlavní zóna - topení ( ) ▪ [1.9] Hlavní zóna - chlazení ( ) ▪ [2.8] Doplňková zóna - topení ( ) ▪ [2.9] Doplňková zóna - chlazení ( )
b, c	Cílová nastavená hodnota 1 a cílová nastavená hodnota 2. Můžete je změnit: ▪ Přetažením cílové nastavené hodnoty. ▪ Klepnutím na cílovou nastavenou hodnotu a poté použitím tlačítek – / + v **d, e**.
d, e	Hodnoty vybrané cílové nastavené hodnoty. Hodnoty můžete změnit pomocí tlačítek – / +.

Položka	Popis
f	**Omezení:** Zobrazí se pouze tehdy, pokud již bylo zvoleno zvýšení pomocí [1.26] pro hlavní zónu nebo [2.20] pro doplňkovou zónu. `Zvýšení okolo 0°C` (stejné jako nastavení [1.26] pro hlavní zónu a [2.20] pro doplňkovou zónu). Použijte toto nastavení pro kompenzaci možných tepelných ztrát budovy v důsledku odpařování rozpuštěného ledu nebo sněhu. (Například v zemích s chladným podnebím). V režimu topení se požadovaná teplota výstupní vody lokálně zvyšuje kolem venkovní teploty 0°C.  **L**: Zvýšení;**R**: Rozpětí;**X**: Venkovní teplota;**Y**: Teplota výstupní vody Možné hodnoty: ▪ `Ne` ▪ `zvýšení 2°C, rozsah 4°C` ▪ `zvýšení 2°C, rozsah 8°C` ▪ `zvýšení 4°C, rozsah 4°C` ▪ `zvýšení 4°C, rozsah 8°C`
Osa X	Venkovní teplota.
Osa Y	Teplota výstupní vody pro vybranou zónu. Ikona odpovídá typu topidla pro danou zónu: ▪ : Podlahové topení ▪ : Konvektor tepelného čerpadla ▪ : Radiátor

Pokyny pro jemné vyladění křivky dle počasí

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

Cítíte...		Vyladění pomocí nastavených teplot:			
Při běžných venkovních teplotách…	**Při nízkých venkovních teplotách…**	**Cílová nastavená hodnota 1 (b)**		**Cílová nastavená hodnota 2 (c)**	
		X	**Y**	**X**	**Y**
OK	Chlad	↑	↑	—	—
OK	Horko	↓	↓	—	—
Chlad	OK	—	—	↑	↑
Chlad	Chlad	↑	↑	↑	↑
Chlad	Horko	↓	↓	↑	↑
Horko	OK	—	—	↓	↓
Horko	Chlad	↑	↑	↓	↓
Horko	Horko	↓	↓	↓	↓

7.3 Struktura nabídky: přehled nastavení technika

POZNÁMKA

Při změně nastavení je provoz dočasně zastaven. Po návratu na domovskou obrazovku se provoz obnoví.

V závislosti na typu jednotky a zvoleném nastavení nebudou některá nastavení viditelná.

[1] Hlavní zóna
- [1.6] Rozsah nastavené hodnoty
- [1.12] Ovládání
- [1.13] Externí pokojový termostat
- [1.14] Rozdíl teplot topení
- [1.16] Spotřeba chlazení
- [1.18] Rozdíl teplot chlazení
- [1.19] Přehřátí vodního okruhu
- [1.20] Podchlazovací vodní okruh
- [1.26] Zvýšení okolo 0°C
- [1.31] Pokojový termostat Daikin

[2] Doplňková zóna
- [2.6] Rozsah nastavené hodnoty
- [2.12] Ovládání
- [2.13] Externí pokojový termostat
- [2.14] Rozdíl teplot topení
- [2.17] Rozdíl teplot chlazení
- [2.20] Zvýšení okolo 0°C
- [2.33] Spotřeba chlazení

[3] Prostorové vytápění/chlazení
- [3.6] Doplňková zóna
- [3.7] Max. nadsazení teploty ohřevu výstupní vody
- [3.8] Doba průměrování
- [3.9] Max. podsazení teploty chlazení výstupní vody
- [3.11] Nastavená hodnota podchlazení
- [3.12] Nastavená hodnota přehřátí
- [3.13] Dvouzónová sada
- [3.14] Pokojový termostat přítomen
- [3.15] Minimální doba zapnutí tepelného čerpadla

[4] Teplá užitková voda
- [4.10] Dezinfekce
- [4.11] Provozní rozsah
- [4.13] Čerpadlo TUV
- [4.18] Aktivovat dezinfekci
- [4.20] Časovač zpoždění dodat. zdroje

[5] Nastavení
- [5.1] Nucené odmrazování
- [5.2] Tichý provoz
- [5.5] Záložní ohřívač
- [5.7] Přehled provozních parametrů
- [5.11] Resetovat provozní hodiny ventilátoru
- [5.14] Nastavení bivalentního provozu / Nastavení zásobníkového kotle
- [5.18] Restart systému
- [5.21] Chytrá správa nádrže
- [5.22] Trvalá odchylka externího snímače prostředí
- [5.28] Vyrovnávání
- [5.29] Režim obnovy chladiva
- [5.32] Je přítomen zásobníkový kotel
- [5.36] Prevence před zamrznutím vodního potrubí
- [5.37] Je přítomen bivalentní provoz

[7] Režim údržby
- [7.1] Zkušební provoz akčního členu
- [7.2] Odvzdušnění
- [7.3] Zkušební provoz
- [7.4] Vysoušení poteru podlahového topení
- [7.7] Nastavení zkušebního provozu
- [7.8] Porucha

[8] Připojitelnost
- [8.6] Bezpečné odpojení jednotky USB
- [8.11] Typ připojení ke cloudu

[9] Energie
- [9.11] Účinnost kotle
- [9.12] PE faktor
- [9,14] Reakce na poptávku
- [9.15] Omezení systému

[10] Průvodce konfigurace

Viz "7.1 Průvodce konfigurace" [▶ 29].

[11] Porucha

[13] Pole IO

Viz "6.3 Připojení Pole IO" [▶ 14].

8 Uvedení do provozu

POZNÁMKA

Kontrolní seznamy pro uvedení do provozu. Nezapomeňte vyplnit různé kontrolní seznamy pro uvedení do provozu:
- V instalačních návodech (venkovní jednotka a vnitřní jednotka) nebo v referenční příručce k instalaci
- V aplikaci Daikin e-Care

POZNÁMKA

První spuštění. Při prvním spuštění jednotky v provozu vytápění nebo ohřevu teplé užitkové vody se jednotka krátce spustí v režimu chlazení, aby byla zaručena spolehlivost tepelného čerpadla:
- Z tohoto důvodu záložní ohřívač zvýší teplotu vody tak, aby jednotka nezmrzla. Podle objemu vody v systému to může trvat až několik hodin. Aby se omezila spotřeba záložního ohřívače, je nutné zahájit provoz v režimu vytápění nebo chlazení prostoru (nikoli v provozu teplé užitkové vody). Pokud byste zahájili provoz ohřevem teplé užitkové vody, očekává se, že spotřeba záložního ohřívače bude větší.
- Chyba 89-10 může nastat, pokud je jednotka instalována v dnech s velkými výkyvy teplot. Pro snížení rizika výskytu chybového kódu 89-10 je vhodné počkat několik hodin po odemknutí jednotky a otevření uzavíracího ventilu nádrže s chladivem venkovní jednotky, a před prvním spuštěním jednotky. Pokud se chyba 89-10 stále objeví, jednotka se krátce zastaví a poté opět spustí. Jednotka bude pokračovat v provozu, ale přepnutí jednotky z chlazení na vytápění bude trvat déle.

POZNÁMKA

Pokud je venkovní teplota nižší než 18°C, může při spuštění v režimu chlazení dojít k chybě 89-10. Změňte provozní režim na vytápění a postup opakujte.

POZNÁMKA

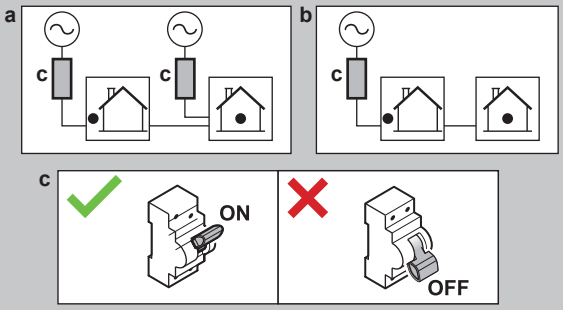
První spuštění. Pokud je tepelné čerpadlo při prvním spuštění jednotky zapnuto v režimu chlazení a venkovní teplota je pod 18°C, může dojít k chybě 89-10.
- Změňte provozní režim na vytápění nebo ohřev teplé užitkové vody a zopakujte postup.

POZNÁMKA

VŽDY používejte jednotku s termistory a/nebo snímači/spínači tlaku. Pokud tomu tak NEBUDE, může dojít ke spálení kompresoru.

VÝSTRAHA

Po uvedení do provozu NEVYPÍNEJTE jističe (**c**) k jednotkám, aby zůstala ochrana aktivní. V případě vnitřní jednotky napájené samostatně (**a**) jsou k dispozici dva jističe. V případě vnitřní jednotky napájené z venkovní jednotky (**b**) je k dispozici jeden jistič.



POZNÁMKA

Bezpečnostní rutina proti zablokování – čerpadla a ventily:

Následující čerpadla a ventily jsou vybaveny bezpečnostní rutinou proti zablokování. To znamená, že pokud je komponenta neaktivní (v případě čerpadel), uzavřená (v případě uzavíracích ventilů) nebo v klidu (v případě směšovacího ventilu soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy) po dobu 24 h, komponenta se na krátkou dobu spustí, aby nedošlo k jejímu zablokování.

- `Jednotkové čerpadlo`
- `Sekundární čerpadlo C/H`
- `Hlavní ext. C/H čerpadlo`
- `Doplň. ext. C/H čerpadlo`
- `Uzavírací ventil hlavní zóny`
- `Uzavírací ventil doplň. zóny`
- `Směšovací ventil dvouzónové sady`
- `Přímé čerpadlo z dvouzónové sady`
- `Směšovací čerpadlo z dvouzónové sady`

Poznámka:

- Aby byly tyto bezpečnostní rutiny proti zablokování aktivní, musí být jednotka připojena k napájení po celý rok.
- Během režimu údržby se bezpečnostní rutina proti zablokování nespouští.
- Pokud je spuštěna bezpečnostní rutina proti zablokování pro jednu součást (čerpadlo nebo uzavírací ventil) v konkrétní zóně, druhá součást v této zóně, pokud je instalována, bude také odblokována. **Příklad:** Pokud je odblokováváno čerpadlo hlavní zóny, uzavírací ventil této zóny bude také odblokován.

POZNÁMKA

Pokud jsou v provozním potrubí nainstalovány ventily automatického odvzdušnění:

- Mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou (na vstupním vodovodním potrubí vnitřní jednotky) musí být po uvedení do provozu uzavřeny.
- Po vnitřní jednotce (na straně zářiče) mohou zůstat otevřené po uvedení do provozu.

POZNÁMKA

U domů s podobným tepelným zatížením, jako je deklarovaný topný výkon na energetickém štítku, se doporučuje nastavit hodnotu [5.6.2] `Nastavení nedostatku kapacity` na 2 (`Pod vyváženou teplotou`) a snížit cílovou nastavenou hodnotu [5.6.2] `Nast. vyvážené teploty` na deklarovanou bivalentní teplotu -10°C. (viz karta výrobku v sáčku s příslušenstvím nebo online databáze energetických štítků (viz: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

POZNÁMKA

Aby se zabránilo chování jednotky při zapnutí/vypnutí, doporučuje se nepředimenzovat jednotku. Podívejte se na deklarovaný topný výkon na energetickém štítku nebo v online databázi energetických štítků: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

INFORMACE

Po zapnutí jednotky trvá 5 minut, než se jednotka inicializuje. Během této doby zůstává uzávěr netěsnosti na vstupu uzavíracího ventilu uzavřen, takže nelze spustit provoz teplé užitkové vody.

INFORMACE

Ochranné funkce — "Režim údržby". Software je vybaven ochrannými funkcemi. Zařízení tyto funkce v případě potřeby spustí automaticky.

Ochranné funkce: [3.4] `Protimrazová ochrana`, [5.36] `Prevence před zamrznutím vodního potrubí` a [4.18] `Aktivovat dezinfekci`.

V průběhu instalace nebo servisu je toto chování nežádoucí. Proto:

- **Při prvním zapnutí:** Režim údržby je aktivní a ochranné funkce jsou ve výchozím nastavení zakázány. Po 12 hodinách bude režim údržby deaktivován a ochranné funkce budou automaticky aktivovány.
- **Následně:** Kdykoli přejdete na [7]`Režim údržby`, ochranné funkce jsou deaktivovány po dobu 12 hodin nebo dokud neopustíte `Režim údržby`.

POZNÁMKA

Režim údržby. Během režimu údržby jsou následující operace ignorovány / NEignorovány:

- NEignoruje se: [9.15.4] `Hodnota pojistky venkovní jednotky`.

- Ignoruje se:

- [9.15.1] `Zákonné omezení`
- [9.15.3] `Omezení systému`
- [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť` (nebo přes Modbus / Cloud) (Smart Grid provozní režimy: `Nucené vypnutí` / `Nucené zapnutí` / `Doporučené zapnutí`)
- [9.14.1]=`Kontakt chytrého elektroměru` (nebo přes Modbus / Cloud) (vynucené omezení výkonu)
- [5.2] `Tichý provoz`

INFORMACE

Pokud je zapnut "Režim údržby" a dojde k poruše, v levém horním rohu obrazovky se zobrazí jedna nebo více ikon. Funkce se nespustí.

- ⚠: došlo k chybě.
- 🔔: bylo vydáno varování.
- ⊳⊲: pojistný ventil je uzavřený.

⇨ Po odstranění stavu poruchy lze funkci spustit ručně stisknutím tlačítka start.

8.1 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

1 Po dokončení instalace jednotky je nutné zkontrolovat následující položky.

2 Jednotku uzavřete.

3 Zapněte jednotku.

☐	Přečtěte si úplné pokyny k instalaci popsané v **referenční příručce k instalaci**.
☐	**Vnitřní jednotka** je správně namontována. ▪ Zkontrolujte, zda jsou všechny části opláštění správně nasazené. ▪ Zkontrolujte, zda jsou zamykací součásti zavřené.
☐	**Venkovní jednotka** je správně namontována.

☐	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)
☐	**Normálně uzavřený uzavírací ventil** (zastavení úniku vstupu) je správně nainstalován.
☐	Systém je řádně **uzemněn** a uzemňovací svorky jsou dotaženy.
☐	**Pojistky**, **jističe** nebo **lokálně instalovaná ochranná zařízení** mají velikost a typ uvedený v tomto dokumentu a NEBYLY překlenuty.
☐	**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 ohřívače** F1B (lokálně dostupný díl) na rozváděcí skříňce je ZAPNUTÝ.
☐	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.
☐	Pokud jsou v provozním potrubí nainstalovány **ventily automatického odvzdušnění**: ▪ Mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou (na vstupním vodovodním potrubí vnitřní jednotky) musí být po uvedení do provozu uzavřeny. ▪ Po vnitřní jednotce (na straně zářiče) mohou zůstat otevřené po uvedení do provozu.
☐	Z **přetlakového pojistného ventilu** (okruh prostorového vytápění) při otevření vytéká voda. MUSÍ vytékat čistá voda.
☐	**Minimální objem vody** musí být zajištěn za všech podmínek. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "5.1 Příprava vodního potrubí" [▸ 8].
☐	**Akumulační nádrž** je zcela plná.
☐	**Nádrž na teplou užitkovou vodu** musí být zcela naplněna.
☐	**Kvalita vody** vyhovuje směrnici EU 2020/2184.
☐	Do vody není přidán **žádný nemrznoucí roztok** (např. glykol).
☐	**Štítek "Bez obsahu glykolu"** (dodávaný jako příslušenství) je připevněn k rozvodnému potrubí poblíž místa plnění.
☐	Vysvětlete uživateli, jak bezpečně používat tepelné čerpadlo s médiem R290. Další informace naleznete v servisní příručce ESIE22-02 "Systémy využívající chladivo R290" (k dispozici na adrese https://my.daikin.eu).

8.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

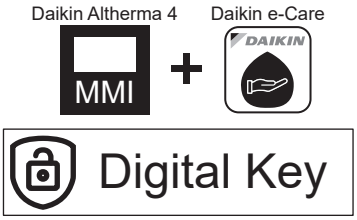
☐	Odemknutí **venkovní jednotky** (kompresoru).
☐	Chcete-li otevřít **uzavírací ventil nádoby na chladivo venkovní jednotky**.
☐	Chcete-li aktualizovat **software uživatelského rozhraní** na nejnovější verzi.
☐	Kontrola, zda je při spuštění režimu chlazení / vytápění / rozmrazování / provozu záložního ohřívače za všech podmínek zaručena funkce **minimální průtok**. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "5.1 Příprava vodního potrubí" [▸ 8].
☐	Provedení **odvzdušnění**.
☐	Provedení **provozní zkoušky ovladače**.
☐	Provedení **testovacího provozu**
☐	Slouží k provedení (zahájení) **vysušení akumulační vrstvy podlahového topení** (v případě potřeby).

8.2.1 Odemknutí venkovní jednotky (kompresor)

POZNÁMKA

V zablokovaném stavu NENÍ tepelné čerpadlo v provozu.

Omezený provoz / uvedení do provozu je možný prostřednictvím elektrických ohřívačů propojených s [5.23] `Nouzový výběr` (viz " [10.7] 4/4 `Systém`" [▸ 31]).

Kdo	Pouze vyškolení technici s požadovanou úrovní kompetencí jsou oprávněni provádět postup odemykání (tj. vygenerovat Digital Key.)
Co	 Kompresor tepelných čerpadel Daikin Altherma 4 je dodáván v uzamčeném stavu. Během uvedení do provozu musí být odemčena pomocí funkce Digital Key v aplikaci Daikin e-Care a v uživatelském rozhraní vnitřní jednotky.  **Poznámka:** Chcete-li odstranit některé chyby související s R290 (např. únik chladiva R290, chyby snímače plynu), musíte také použít funkci Digital Key.
Kdy	**Varianta 1 (průvodce konfigurací):** Při prvním zapnutí přístroje se automaticky spustí průvodce konfigurací. Po dokončení všech kroků v průvodci (viz"7.1 `Průvodce konfigurace`" [▸ 29]) se v uživatelském rozhraní zobrazí chybová zpráva s pokyny ke spuštění funkce Digital Key (tj. odemknutí). **Varianta 2 (chyby):** Pokud se vyskytnou chyby, které vyžadují vymazání Digital Key, můžete spustit funkci Digital Key z příslušných chybových zpráv.
Požadavky	▪ Smartphone (s podporou systému iOS/Android) s nainstalovanou aplikací Daikin e-Care. ▪ Chcete-li stáhnout aplikaci, viz "1.1 O tomto dokumentu" [▸ 2]. ▪ Offline funkce pro generování Digital Key je podporována (pokud byl uživatel již přihlášen). ▪ Profesionální účet Stand By Me (pro přihlášení do aplikace) s požadovanou úrovní školení pro manipulaci s jednotkami R290.

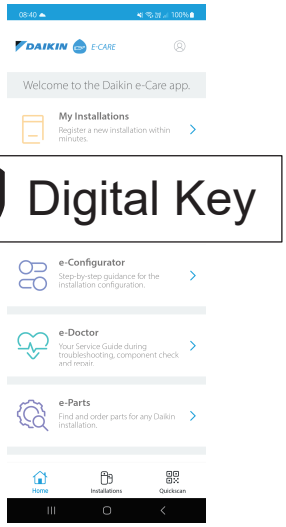
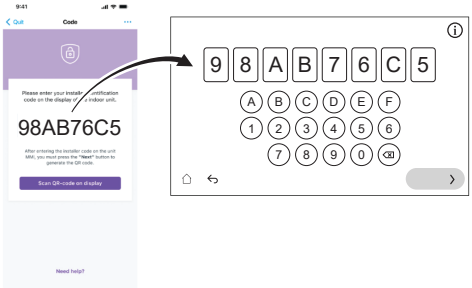
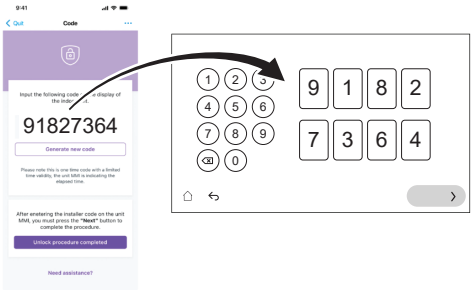
Upozornění	▪ Je povoleno maximálně 5 pokusů o odemknutí za 15 minut. Pokud je překročen, jednotka NEPOVOLÍ žádné další pokusy po dobu 1 hodiny. ▪ Po zadání Digital Key se oprávnění na jednotce zvýší o 6 hodin. Doporučujeme, aby se instalační technik při opuštění webu vrátil do uživatelského režimu.

Postup odemknutí (vývojový diagram)

1. Aplikace e-Care > Domovská stránka
   Digital Key
2. Generování digitálního klíče (3stupňový proces):
   1. Identifikace jednotky
   2. Bezpečnostní dotazník
   3. Generování digitálního klíče

   Výsledek: Pokud OK, kompresor je odemčen a jednotka je plně funkční.
3. Otevření uzavíracího ventilu nádoby s chladivem venkovní jednotky
4. Potvrzení dokončení postupu odemknutí
5. Kontrolní seznam uvedení do provozu

Postup odemknutí (podrobné kroky)

1		Na domovské stránce aplikace Daikin e-Care přejděte na:  **Výsledek:** Aplikace ověří, zda má instalační technik požadovanou úroveň kompetencí k provedení postupu odemknutí. Pokud ne, zobrazí se chyba a akce jsou omezeny.
2		Bude zahájen třístupňový proces generování Digital Key: ▪ 2.1 Identifikace jednotky ▪ 2.2 Bezpečnostní dotazník ▪ 2.3 Generování Digital Key
2.1		**Identifikace jednotky** Naskenujte QR kód na typovém štítku vnitřní jednotky. Aplikace zkontroluje, zda je tato jednotka již zaregistrována a nalezena účtem Stand By Me. U nových instalací budete muset jednotku zaregistrovat, než budete moci přejít k dalšímu kroku.
2.2		**Bezpečnostní dotazník** Odpovězte na bezpečnostní otázky. Tento krátký seznam otázek pomáhá instalačnímu technikovi ověřit, zda jsou splněny minimální bezpečnostní požadavky pro aktivaci kompresoru. Po dokončení kontrolního seznamu aplikace zkontroluje odpovědi a vygeneruje zprávu. Pouze pokud jsou splněny všechny bezpečnostní požadavky, můžete přejít k dalšímu kroku.
2.3		**Generování Digital Key**
	2.3.1	Aplikace zobrazí první kód. Zadejte tento kód v uživatelském rozhraní. Například: 
	2.3.2	Uživatelské rozhraní generuje QR kód. Naskenujte tento kód pomocí aplikace. Například:
	2.3.3	Aplikace zobrazuje druhý kód (=Digital Key; jednorázový kód). Zadejte tento kód v uživatelském rozhraní. Například: 
	Výsledek:	Pokud je vše v pořádku, pak: ▪ Uživatelské rozhraní zobrazuje potvrzení. ▪ Jednotka je plně funkční a kompresor je odemčený.
3		Po pokynech uživatelského rozhraní otevřete uzavírací ventil nádoby na chladivo venkovní jednotky. Viz "8.2.2 Otevření uzavíracího ventilu chladicí nádoby venkovní jednotky" [▶ 39].
4		V aplikaci potvrďte dokončení postupu odemknutí.

❺		V aplikaci budete přesměrováni na nástroj pro uvedení do provozu, kde můžete vyplnit kontrolní seznam uvedení do provozu a dokončit podrobné kontroly instalace. Po dokončení procesu uvedení do provozu je jednotka připravena k provozu.

8.2.2 Otevření uzavíracího ventilu chladicí nádoby venkovní jednotky

POZNÁMKA

Po instalaci musí uzavírací ventil zůstat zcela otevřený, aby nedošlo k poškození těsnění.

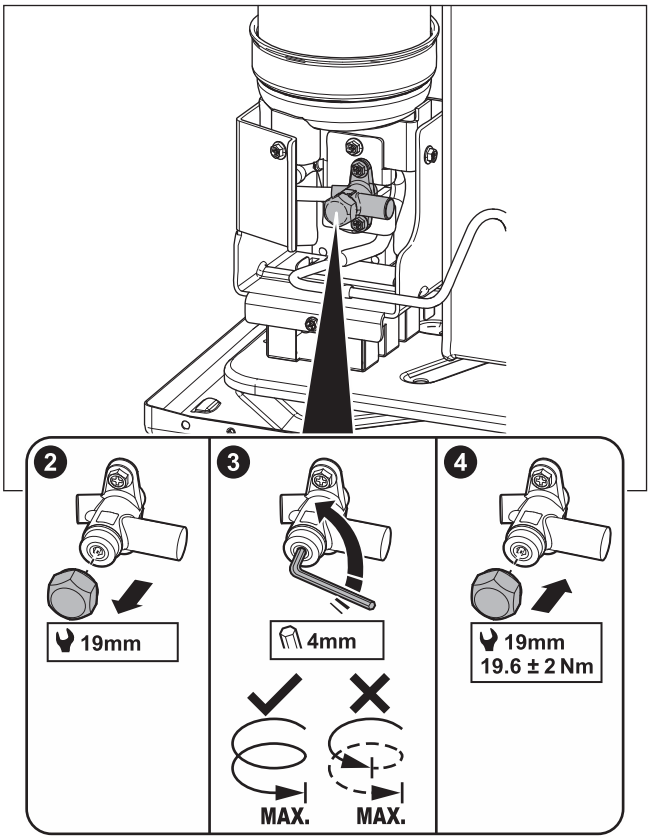
POZNÁMKA

Při otevírání uzavíracího ventilu nádoby na chladivo venkovní jednotky použijte vhodné nástroje, abyste zabránili poškození uzavíracího ventilu.

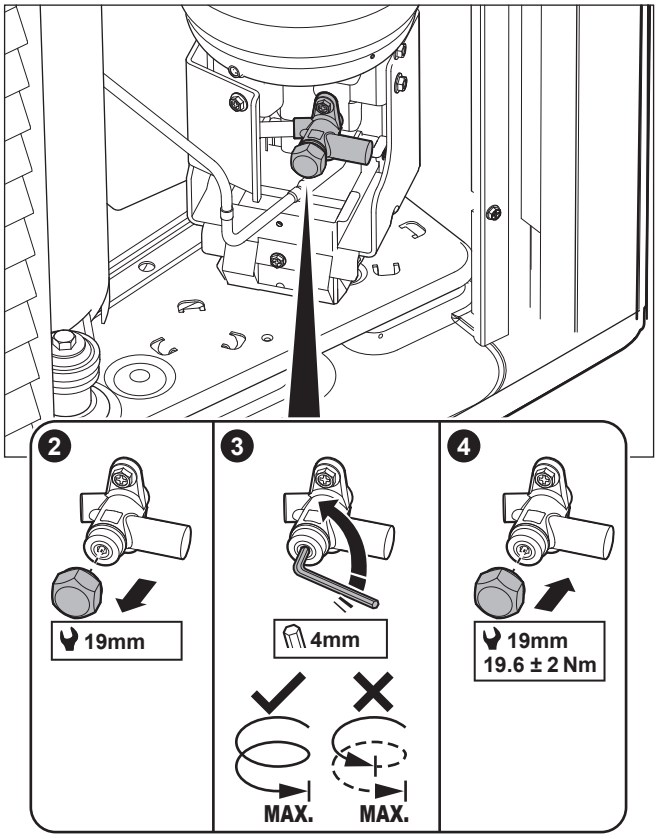
Pro bezpečnou přepravu je téměř všechno chladivo uloženo v nádobě na chladivo venkovní jednotky. Během uvedení do provozu, při provádění postupu odemykání venkovní jednotky (viz "8.2.1 Odemknutí venkovní jednotky (kompresor)" [▶ 37]), musí být uzavírací ventil nádoby na chladivo zcela otevřen (podle pokynů uživatelského rozhraní) a zůstat zcela otevřený.

1. Pomocí detektoru úniku plynu se ujistěte, že na okruhu mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou nedochází k úniku plynu.
2. Odstraňte víčko.
3. Otočte uzavírací ventil zcela otevřený (otáčejte podle obrázku, dokud jej nelze dále otáčet) a nechte jej zcela otevřený.
4. Znovu nasaďte víčko, aby se zabránilo úniku.
5. Znovu zkontrolujte, zda nedochází k úniku plynu.

V případě EPSKS04~07A*:



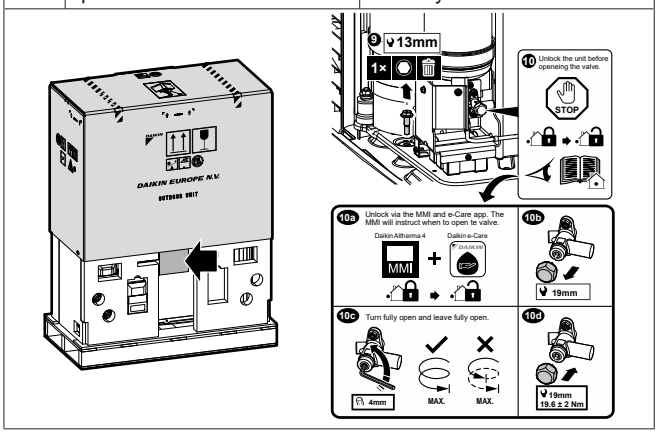
V případě EPSK06~14A*:



Štítek – V případě EPSKS04~07A*:

Nálepka na servisním krytu venkovní jednotky obsahuje informace o otevření uzavíracího ventilu nádoby na chladivo venkovní jednotky. Některý text je v angličtině. Toto je překlad:

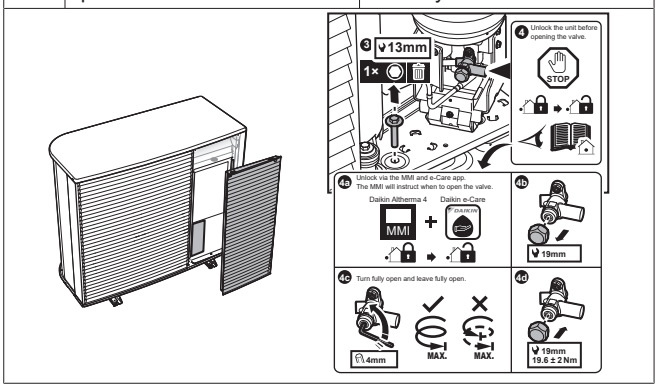
#	Angličtina	Překlad
10	Unlock the unit before opening the valve.	Před otevřením ventilu odemkněte jednotku.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Odemkněte pomocí MMI (uživatelského rozhraní vnitřní jednotky) a aplikace e-Care. MMI zobrazí pokyny, kdy otevřít ventil.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Zcel otevřete a nechte zcela otevřený.



Štítek – V případě EPSK06~14A*:

Nálepka na servisním krytu venkovní jednotky obsahuje informace o otevření uzavíracího ventilu nádoby na chladivo venkovní jednotky. Některý text je v angličtině. Toto je překlad:

#	Angličtina	Překlad
4	Unlock the unit before opening the valve.	Před otevřením ventilu odemkněte jednotku.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Odemkněte pomocí MMI (uživatelského rozhraní vnitřní jednotky) a aplikace e-Care. MMI zobrazí pokyny, kdy otevřít ventil.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Zcel otevřete a nechte zcela otevřený.



8.2.3 Aktualizace softwaru uživatelského rozhraní

Během uvedení do provozu je vhodné aktualizovat software uživatelského rozhraní tak, abyste měli k dispozici všechny nejnovější funkce.

1 Stáhněte si nejnovější software uživatelského rozhraní (k dispozici na https://my.daikin.eu; vyhledávání přes Software Finder).

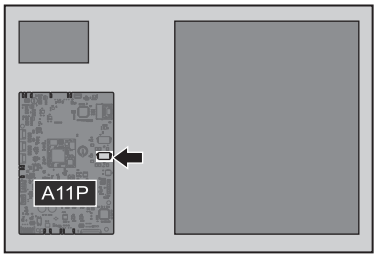
2 Umístěte software na USB flash disk (musí být naformátován jako FAT32).

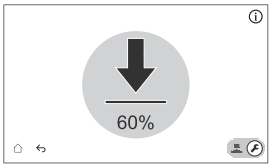
3 VYPNĚTE napájení jednotky.

4 Vložte USB flash disk do portu USB umístěného na rozhraní DPS (A11P).

5 ZAPNĚTE napájení jednotky. Pokud je prostor pro elektrické komponenty otevřený, přístroj NEZAPÍNEJTE.

Výsledek: Software se automaticky aktualizuje. Jeho proces můžete sledovat v uživatelském rozhraní.





6 VYPNĚTE napájení jednotky.

7 Odpojte USB disk z USB portu umístěného na DPS rozhraní (A11P).

8 ZAPNĚTE napájení jednotky. Pokud je prostor pro elektrické komponenty otevřený, přístroj NEZAPÍNEJTE.

8.2.4 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 "8.2.7 Zkušební provoz akčního členu" [▶ 42]). ▪ Vybrat [7.1.4] `Jednotkové čerpadlo` ▪ Zvolte otáčky čerpadla: `Vysoké`	—
4	Zjistěte průtok[(a)]. Pokud je průtok příliš nízký: ▪ Odvzdušněte. ▪ Zkontrolujte funkci motoru ventilu M1S a M3S. Podle potřeby vyměňte motor ventilu.	—

[(a)] Během zkušebního provozu čerpadla může jednotka pracovat s nižším průtokem než je minimální požadovaný průtok.

Pokud je provoz…	Pak je minimální průtok…
Spuštění chlazení / topení / rozmrazování / režim záložního ohřívače	Požadavky: ▪ Pro EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Pro EPSX(B)10: 22 l/min ▪ Pro EPSX(B)14: 24 l/min

8.2.5 Odvzdušnění

POZNÁMKA

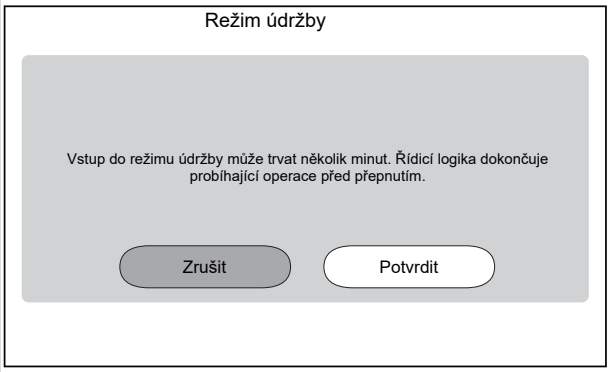
Znovu odvzdušněte. Pokud potřebujete provést odvzdušnění podruhé (po 30 minutách), musíte opustit režim údržby a poté do něho znovu vstoupit.

POZNÁMKA

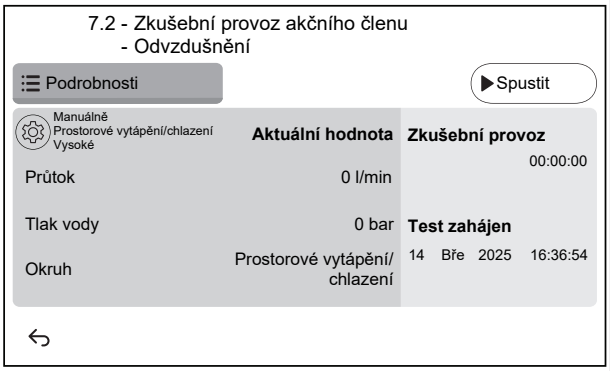
Hlavní a přídavné čerpadlo nejsou během odvzdušnění zapnuty. Proto je třeba při běžném provozu aktivovat odvzdušnění směšovací soupravy.

Čerpadla jsou zapnutá:

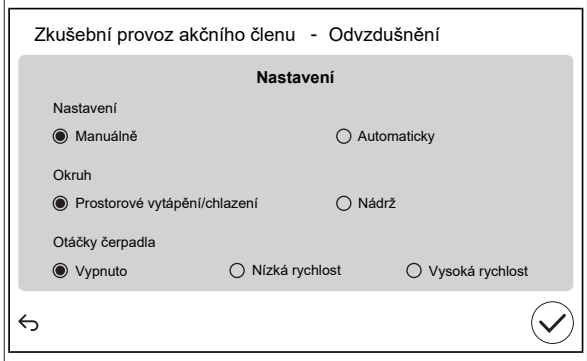
- aktivací externího termostatu pro vyhrazenou zónu, čímž se aktivuje čerpadlo pro tuto zónu, nebo
- v ovládání LWT budou obě čerpadla zapnutá, když je na domovské obrazovce zapnutý režim vytápění/chlazení.

1	Přepněte do režim instalačního technika. 5678
2	Přejděte na [7] `Režim údržby` a `Potvrdit`.  **Výsledek:** Provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda` se automaticky vypne. **Poznámka:** Pokud jednotka po 15 minutách stále přechází do režimu údržby, proveďte reset napájení.

3	Přejděte na [7.7] Režim údržby > Nastavení zkušebního provozu a nastavte požadované cílové hodnoty PWM čerpadla pro testovací provoz. ▪ Pro test odvzdušnění: Můžete zvolit mezi Nízká rychlost a Vysoká rychlost.		
	✿[094]	[7.7.8] Režim údržby omezení čerpadla (Nízká rychlost)	Cílová hodnota PWM čerpadla (Nízká rychlost). Používá se pouze během testu akčního členu (pouze pro test čerpadla jednotky) a testu odvzdušnění. Krok 0,1~1: 0,1
	✿[095]	[7.7.8] Režim údržby omezení čerpadla (Vysoká rychlost)	Cílová hodnota PWM čerpadla (Vysoká rychlost). Používá se pouze během testu akčního členu a testu odvzdušnění. Krok 0,1~1: 0,1
4	Přejděte na [7.2] Režim údržby > Odvzdušnění.		



4.1	✿ Nastavení: Pomocí nastavení určete, které stránky Odvzdušnění mají být provedeny, a potvrďte je.		



Nastavení		
▪ Manuálně	▪ Automaticky	
Okruh:		
▪ Prostorové vytápění/ chlazení	▪ Nádrž	
Otáčky čerpadla:		
▪ Vypnuto	▪ Nízká rychlost	▪ Vysoká rychlost

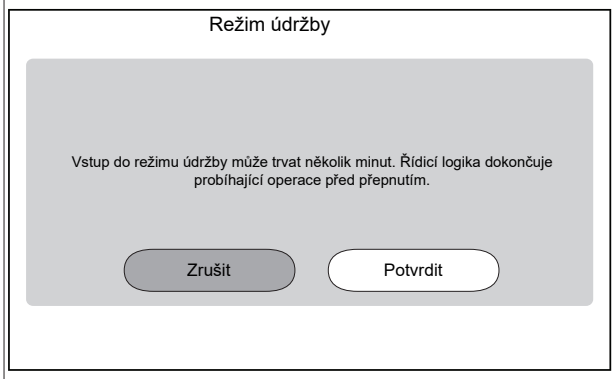
4.2	Klepnutím na Spustit spustíte odvzdušnění. **Výsledek:** Odvzdušnění se spustí. Po určité době se automaticky zastaví.
4.3	Klepnutím na Stop zastavíte odvzdušnění. **Výsledek:** Odvzdušnění se zastaví.
5	Po zkoušce odvzdušnění:
5.1	Volbou ⮌ se vraťte do nabídky.
5.2	Volbou ⌂ opustíte Režim údržby.
6	Při opuštění Režim údržby uživatelské rozhraní automaticky obnoví provoz (Prostorové vytápění/chlazení a Teplá užitková voda) do stavu před vstupem do Režim údržby. Zkontrolujte, zda se všechny provozní režimy aktivují podle očekávání.

8.2.6 Provedení zkušebního provozu

POZNÁMKA

Před zahájením zkušebního provozu se ujistěte, že jsou zaručeny minimální požadavky na průtok (viz "8.2.4 Kontrola minimálního průtoku vody" [▶ 40]).

1	Přepněte do režim instalačního technika. 5678		
2	Přejděte na [7] Režim údržby a Potvrdit.		

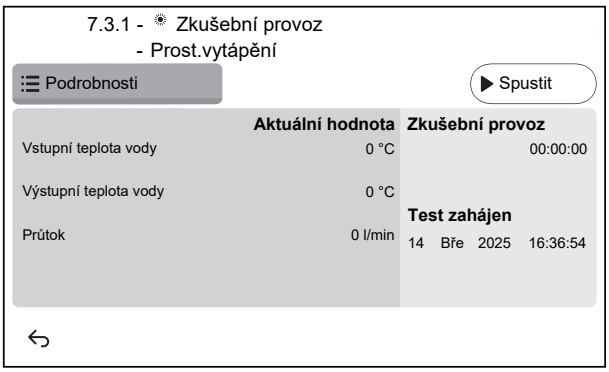


	Výsledek: Provoz Prostorové vytápění/chlazení a Teplá užitková voda se automaticky vypne. **Poznámka:** Pokud jednotka po 15 minutách stále přechází do režimu údržby, proveďte reset napájení.		
3	Přejděte na stránku [7.7] Režim údržby > Nastavení zkušebního provozu, kde definujte cílové teploty, které chcete použít během zkušebního provozu.		
	✿[030]	[7.7.1] Prostorové vytápění - delta T	Cílová hodnota Delta T, která se použije při zkušebním provozu vytápění prostoru. 2~20°C
	✿[031]	[7.7.2] Prost.vytápění - výstupní teplota vody	Cílová teplota výstupní vody, která bude použita během zkušebního provozu vytápění prostoru. 5~71°C
	✿[032]	[7.7.3] Prost.vytápění místnosti	Cílová pokojová teplota, která bude použita během zkušebního provozu vytápění prostoru. 5~30°C
	✿[033]	[7.7.4] Chlazení prostoru - delta T	Cílová hodnota delta T, která bude použita během zkušebního provozu chlazení prostoru. 2~10°C
	✿[034]	[7.7.5] Prost. chlazení- výstupní teplota vody	Cílová teplota výstupní vody, která bude použita během zkušebního chodu chlazení prostoru. 5~30°C

✿[035]	[7.7.6] Prost.chlazení místnosti	Cílová pokojová teplota, která bude použita během zkušebního provozu chlazení prostoru. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] Nastavená teplota nádrže[(a)]	Cílová teplota nádrže, která bude použita během zkušebního ohřevu nádrže. 20~85°C
✿[145]	[7.7.9] Zkušební provoz cílového přídavného ohřívače nádrže[(b)]	Cílová teplota nádrže, která bude použita při zkušebním provozu přídavného ohřívače. 25~60°C

4 Přejděte na [7.3] Režim údržby > Zkušební provoz

5 Vyberte operaci, kterou chcete otestovat. **Příklad:** [7.3.1] Prost.vytápění.



5.1 Klepnutím na Spustit spustíte provozní test.

Výsledek: Spustí se provozní test.

5.2 Klepnutím na Stop zastavíte provozní test.

Poznámka: I když byl testovací běh zastaven, může pokračovat až do minimální doby provozu nastavené v [3.15] Minimální doba zapnutí tepelného čerpadla.

6 Po provedení provozního testu:

6.1 Volbou ↩ se vraťte do nabídky.

6.2 Volbou ⌂ opustíte Režim údržby.

7 Při opuštění Režim údržby uživatelské rozhraní automaticky obnoví provoz (Prostorové vytápění/chlazení a Teplá užitková voda) do stavu před vstupem do Režim údržby. Zkontrolujte, zda se všechny provozní režimy aktivují podle očekávání.

[(a)] Pokud není nádrž připojena, toto nastavení se u nástěnných jednotek stále zobrazuje, ale NENÍ účinné.

[(b)] Platí pouze pro nástěnné jednotky. Pokud není nádrž připojena, toto nastavení se NEZOBRAZÍ.

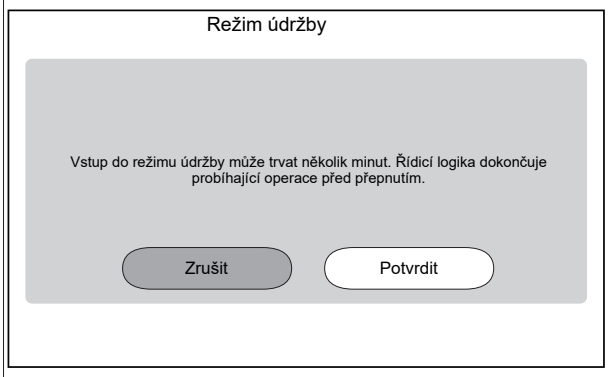
8.2.7 Zkušební provoz akčního členu

Účel

Proveďte zkoušku provozu ovladačů k ověření správného provozu různých ovladačů. Například pokud zvolíte Jednotkové čerpadlo, spustí se zkušební provoz čerpadla.

1 Přepněte do režim instalačního technika.

2 Přejděte na [7] Režim údržby a Potvrdit.



Výsledek: Provoz Prostorové vytápění/chlazení a Teplá užitková voda se automaticky vypne.

Poznámka: Pokud jednotka po 15 minutách stále přechází do režimu údržby, proveďte reset napájení.

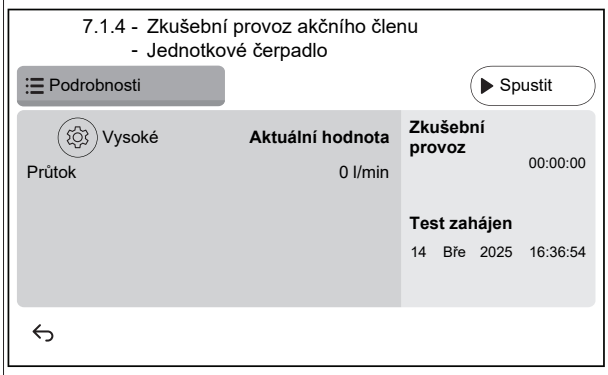
3 Přejděte na [7.7] Režim údržby > Nastavení zkušebního provozu a nastavte požadované cílové hodnoty PWM čerpadla pro testovací provoz.

- Pro testovací provoz čerpadla jednotky: Můžete zvolit mezi Nízká rychlost a Vysoká rychlost.
- Pro ostatní testy akčních členů: Používá se Vysoká rychlost.

✿[094]	[7.7.8] Režim údržby omezení čerpadla (Nízká rychlost)	Cílová hodnota PWM čerpadla (Nízká rychlost). Používá se pouze během testu akčního členu (pouze pro test čerpadla jednotky) a testu odvzdušnění. Krok 0,1~1: 0,1
✿[095]	[7.7.8] Režim údržby omezení čerpadla (Vysoká rychlost)	Cílová hodnota PWM čerpadla (Vysoká rychlost). Používá se pouze během testu akčního členu a testu odvzdušnění. Krok 0,1~1: 0,1

4 Přejděte na [7.1] Režim údržby > Zkušební provoz akčního členu.

5 Vyberte akční člen, který chcete otestovat. **Příklad:** [7.1.4] Jednotkové čerpadlo



5.1 ⚙

Nastavení: Pro určité akční členy můžete před testem definovat některá nastavení.

5.2 Klepnutím na Spustit spustíte test.

Výsledek:

- Hodnoty pro akční člen jsou uvedeny v detailní části.
- Spustí se měření času.

5.3	Klepnutím na Stop zastavíte test. **Poznámka:** Vzhledem k požadované době po spuštění může testovací běh pokračovat po určitou dobu, i když byl zastaven.
6	Po zkoušce akčního členu:
6.1	Volbou ↩ se vraťte do nabídky.
6.2	Volbou ⌂ opustíte Režim údržby.
7	Při opuštění Režim údržby uživatelské rozhraní automaticky obnoví provoz (Prostorové vytápění/chlazení a Teplá užitková voda) do stavu před vstupem do Režim údržby. Zkontrolujte, zda se všechny provozní režimy aktivují podle očekávání.

Možné zkušební provozy ovladačů

V závislosti na typu jednotky a zvoleném nastavení nebudou některé testy viditelné.

INFORMACE°

Během testování akčního členu pro Přídavný ohřívač není zohledněna cílová nastavená hodnota Bivalentní a Zásobníkový kotel. Komponenta bude zastavena, když dosáhne svých vnitřních limitů. Pokud jsou tyto limity dosaženy, test akčního členu bude pokračovat a znovu aktivuje tuto komponentu, jakmile omezení umožní její provoz.

- [7.1.1] Test Přídavný ohřívač
- [7.1.2] Test Bivalentní
- [7.1.3] Test Zásobníkový kotel
- [7.1.4] Test Jednotkové čerpadlo

INFORMACE

Před provedením zkušebního provozu se v systému nesmí vyskytovat žádný vzduch. Během zkušebního provozu se také vyhněte rušivým činnostem ve vodním okruhu.

- [7.1.5] Test Rozdělovací ventil (3cestný ventil pro přepínání mezi prostorovým vytápění a ohřevem nádrže)
- [7.1.6] Test Záložní ohřívač
- [7.1.7] Test Ventil nádrže
- [7.1.8] Test Obtokový ventil

Testy akčních členů Bizone mixing kit

INFORMACE

Tato funkce NENÍ k dispozici v dřívějších verzích softwaru uživatelského rozhraní.

- [7.1.9] Test Směšovací ventil dvouzónové sady
- [7.1.10] Test Přímé čerpadlo z dvouzónové sady
- [7.1.11] Test Směšovací čerpadlo z dvouzónové sady

Chcete-li provést test akčního členu na Bizone mixing kit, přejděte na domovskou obrazovku a zapněte provoz Prostorové vytápění/chlazení a přizpůsobte cílovou nastavenou hodnotu hlavní zóny. Poté vizuálně zkontrolujte, zda čerpadla fungují a směšovací ventil se otáčí.

8.2.8 Provedení vysoušení podkladu podlahového topení

POZNÁMKA

Technik odpovídá za následující kroky:

- kontaktování výrobce podkladu za účelem získání pokynů pro maximální povolenou teplotu vody, aby nedošlo k popraskání podkladní vrstvy,
- naprogramování plánu vysoušení podkladu podlahového topení podle pokynů výrobce podkladu k prvotnímu ohřevu,
- pravidelná kontrola správné funkce nastavení,
- provedení správného programování, které odpovídá typu použité podkladní vrstvy podlahového topení.

POZNÁMKA

Před zahájením vysoušení akumulační vrstvy podlahového topení se ujistěte, že jsou zaručeny minimální požadavky na průtok (viz "8.2.4 Kontrola minimálního průtoku vody" [▸ 40]).

POZNÁMKA

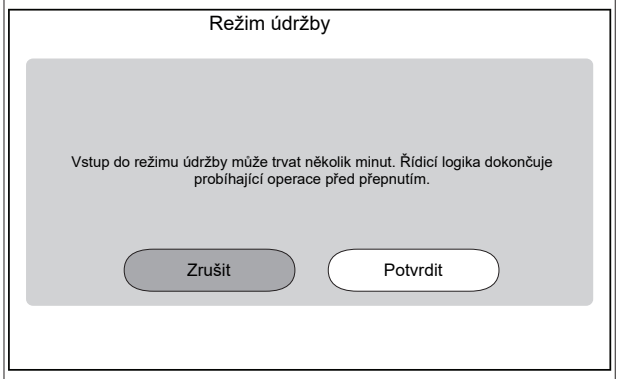
Když jsou vybrány dvě zóny, lze vysoušení akumulační vrstvy podlahového topení provést pouze na hlavní zóně.

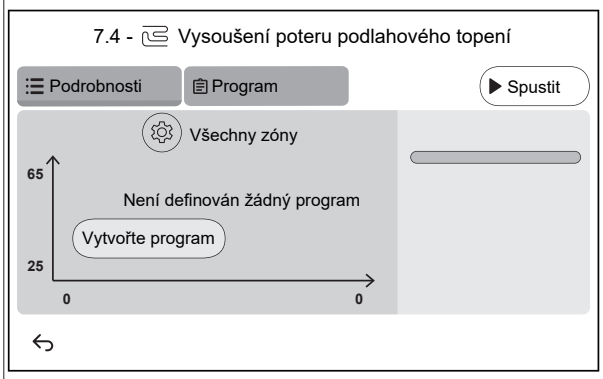
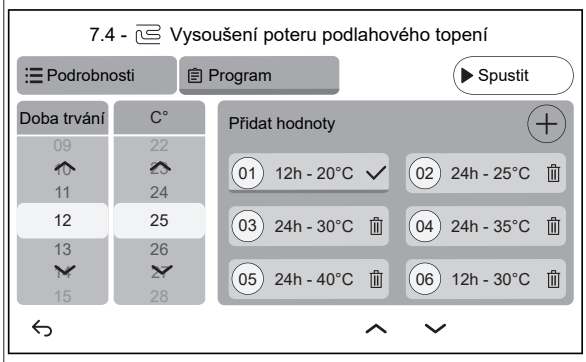
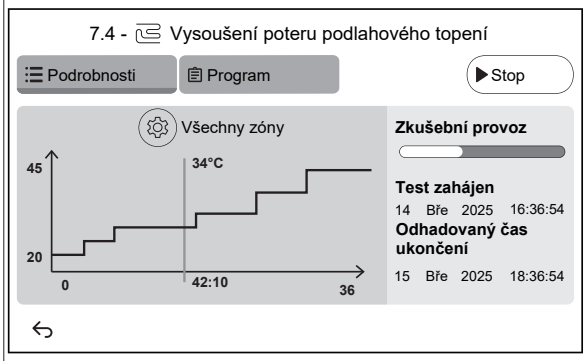
POZNÁMKA

Při výpadku proudu bude vysušení akumulační vrstvy podlahového topení pokračovat tam, kde bylo přerušeno v programu vysušení akumulační vrstvy podlahového topení.

INFORMACE

Níže uvedený postup naznačuje, že musíte klepnutím na Stop zastavit funkci, ale tlačítko Stop NENÍ k dispozici v dřívějších verzích softwaru uživatelského rozhraní. Místo toho použijte ↩ nebo ⌂ pro zastavení funkce.

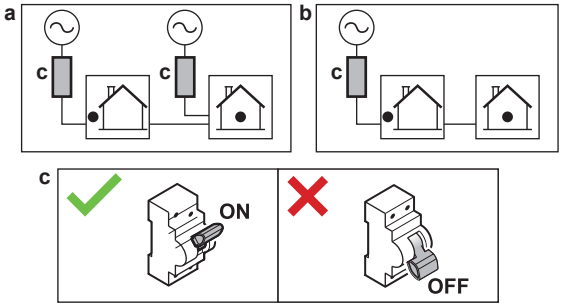
1	Přepněte do režim instalačního technika. 5678
2	Přejděte na [7] Režim údržby a Potvrdit.  **Výsledek:** Provoz Prostorové vytápění/chlazení a Teplá užitková voda se automaticky vypne. **Poznámka:** Pokud jednotka po 15 minutách stále přechází do režimu údržby, proveďte reset napájení.

3	Přejděte na [7.4] `Režim údržby` > `Vysoušení poteru podlahového topení` 
3.1	Klepněte na `Vytvořte program` nebo klepněte na `Program` a + a definujte krok programu. Program se může skládat z více programových kroků a maximálně 30 programových kroků.  Každý krok programu obsahuje pořadové číslo, dobu trvání a požadovanou teplotu výstupní vody.
3.2	⚙ Nastavení: **Poznámka:** Tato funkce NENÍ k dispozici v dřívějších verzích softwaru uživatelského rozhraní. Vysoušení akumulační vrstvy podlahového topení lze provést pouze na hlavní zóně.
3.3	Klepnutím na `Spustit` spusťte vysušení akumulační vrstvy podlahového topení.  **Výsledek:** ▪ Vysoušení podkladu podlahového topení se spustí. Automaticky se zastaví, když jsou provedeny všechny kroky. ▪ Indikátor průběhu označuje, kde se program aktuálně nachází. ▪ Zobrazí se čas spuštění programu a odhadovaný čas ukončení na základě aktuálního času a trvání programu. ▪ Obrazovka podlahové topení se používá jako domovská obrazovka až do konce programu.
3.4	Klepnutím na `Stop` zastavíte vysušení akumulační vrstvy podlahového topení.
4	Po vysušení akumulační vrstvy podlahového topení:
4.1	Volbou ↩ se vraťte do nabídky.
4.2	Volbou ⌂ ukončíte `Režim údržby`
5	Při opuštění `Režim údržby` uživatelské rozhraní automaticky obnoví provoz (`Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda`) do stavu před vstupem do `Režim údržby`. Zkontrolujte, zda se všechny provozní režimy aktivují podle očekávání.

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.
- Vysvětlete uživateli, jak má obsluhovat systém a co musí udělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, co musí udělat při údržbě jednotky.
- Vysvětlete uživateli tipy ohledně úspor energie, které jsou popsány v návodu k obsluze.
- Vysvětlete uživateli, aby NEVYPNÍNAL jističe (**c**) jednotek tak, aby ochrana zůstala aktivována. V případě vnitřní jednotky napájené samostatně (**a**) jsou k dispozici dva jističe. V případě vnitřní jednotky napájené z venkovní jednotky (**b**) je k dispozici jeden jistič.

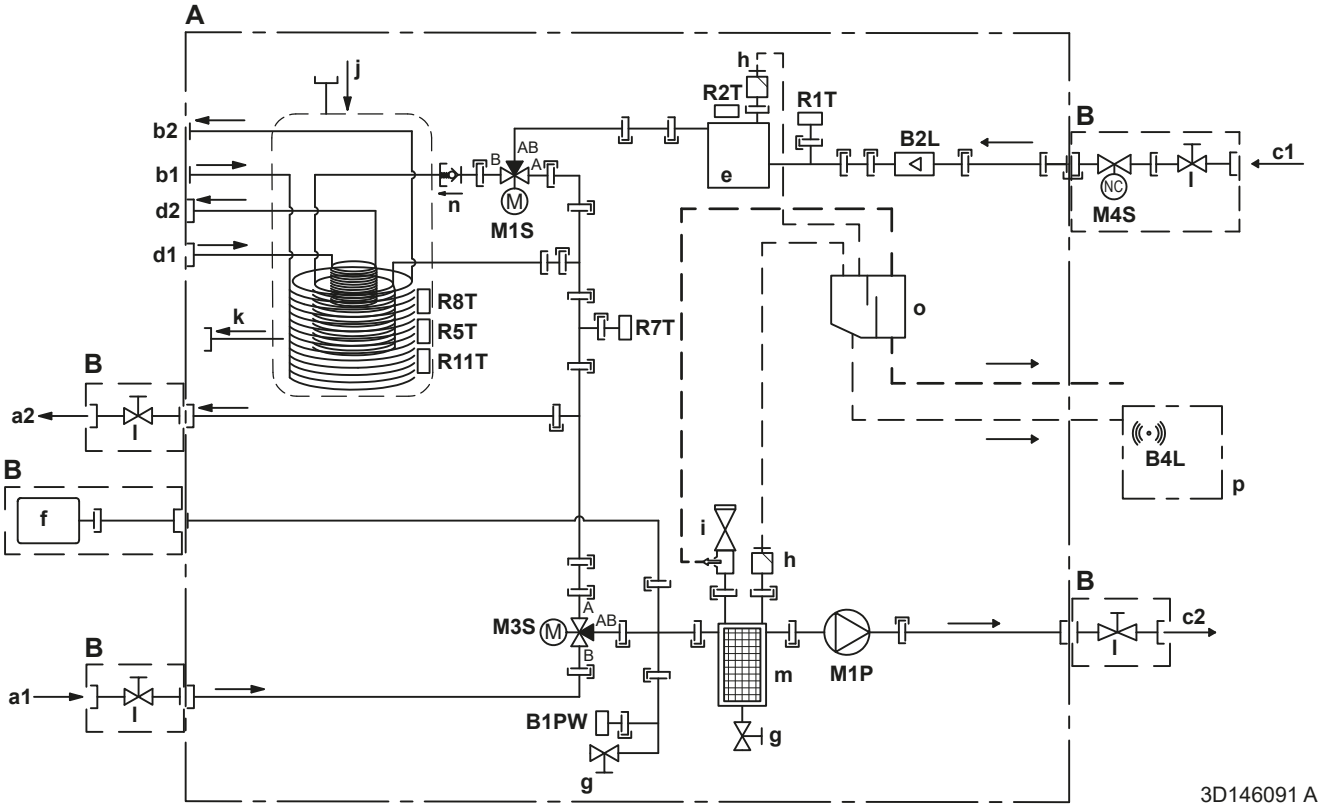


- Vysvětlete uživateli, že pokud chce jednotku zlikvidovat, nemůže to udělat sám, ale že musí kontaktovat technika s certifikací Daikin.
- Vysvětlete uživateli, jak bezpečně používat tepelné čerpadlo d médiem R290. Další informace naleznete v servisní příručce ESIE22-02 "Systémy využívající chladivo R290" (k dispozici na adrese https://my.daikin.eu).

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



A	Vnitřní jednotka
B	Místní instalace
C	Volitelné příslušenství
a1	Vytápění/chlazení prostoru – voda VSTUP (vnitřní závit) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
a2	Vytápění/chlazení prostoru – výstup vody (vnitřní závit) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
b1	TUV – VSTUP studené vody (vnější, 1")
b2	TUV - VÝSTUP teplé vody (vnější, 1")
c1	Voda VSTUP z venkovní jednotky (vnitřní závit) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
c2	Voda VÝSTUP do venkovní jednotky (vnitřní závit) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
d1	VSTUP vody z bivalentního zdroje tepla (šroubová přípojka, vnitřní, 1")
d2	VÝSTUP vody do bivalentního zdroje tepla (šroubová přípojka, vnitřní, 1")
e	Záložní ohřívač
f	Expanzní nádoba
g	Odtokový ventil
h	Automatický odvzdušňovací ventil

i	Pojistný ventil - EPSX(B)07: vnější závit 1" – vnitřní závit 1" - EPSX(B)10+14: vnější závit 1" – vnitřní závit 1 1/4"
j	Odtok solár – VSTUP vody
k	Odtok solár – VÝSTUP vody
l	Uzavírací ventil - EPSX(B)07: vnější závit 1" – vnitřní závit 1" - EPSX(B)10+14: vnější závit 1" – vnitřní závit 1 1/4"
m	Magnetický filtr/odlučovač nečistot
n	Zpětný ventil
o	Oddělovací krabice
p	Krabice plynového snímače
	Snímače a akční členy:
B1PW	Snímač tlaku vody prostorového vytápění
B2L	Průtokový snímač
B4L	Plynový snímač
M1P	Čerpadlo
M1S	Ventil nádrže na TUV (3cestný ventil)
M3S	Obtokový ventil (3cestný ventil)
M4S	Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu) (rychlospojka - vnitřní 1")
	Termistory:
R1T	Termistor (VSTUP vody)

R2T	Termistor (záložní ohřívač – VÝSTUP vody)
R5T, R8T, R11T	Termistor (nádrž)
R7T	Termistor (nádrž - VÝSTUP vody)
	Přípojky:

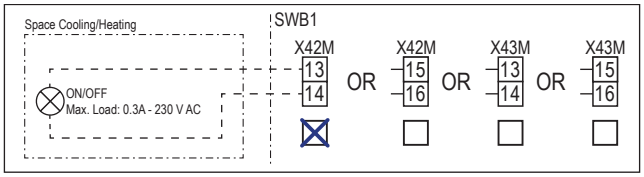
	Šroubová přípojka
	Nátrubek s převlečnou maticí
	Rychlospojka
	Pájená přípojka

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. Na schématu vnitřního zapojení jsou zaškrtávací políčka pro každé připojení `Pole IO`. Po zapojení doporučujeme označit políčko u zvolené standardní volby.

Zaškrtávací políčka schéma vnitřního zapojení: Příklad

Tento příklad ukazuje, jak označit políčko na schématu vnitřního zapojení.



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
X2M	Hlavní svorka – venkovní jednotka
X40M	Hlavní svorka – vnitřní jednotka
X41M	Hlavní svorka – záložní ohřívač
X42M, X43M	Místní elektrická instalace pro vysoké napětí
X44M, X45M	Místní elektrická instalace pro SELV (Safety Extra Low Voltage)
—·—·—·—	Uzemnění
– – – – – – –	Lokálně dostupný díl
①	Několik možností zapojení
	Volitelné vybavení
	Není v rozváděcí skříňce
	Zapojení závisí na modelu
	DPS
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Poznámka 1: Připojovací místo napájení pro záložní ohřívač musí být předem připraveno mimo jednotku.
Backup heater power supply	Napájení záložního ohřívače
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Volitelné možnosti instalované uživatelem
☐ Remote user interface	☐ Samostatné Human Comfort Interface (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externí vnitřní termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externí venkovní termistor
☐ Safety thermostat	☐ Bezpečnostní termostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ Kazeta WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
Main LWT	Hlavní teplota výstupní vody

Angličtina	Překlad
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (napevno zapojený)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (bezdrátový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla
Add LWT	Doplňková teplota výstupní vody
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (napevno zapojený)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (bezdrátový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Umístění v rozvodné skříňce

Angličtina	Překlad
Position in switch box	Umístění v rozvodné skříňce

Legenda

A1P		DPS Hydro
A2P	*	Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (PC=napájecí obvod)
A3P	*	Konvektor tepelného čerpadla
A6P		DPS vícestupňového záložního ohřívače
A12P		DPS uživatelského rozhraní
A14P	*	DPS samostatného Human Comfort Interface (BRC1HHDA používaného jako pokojový termostat)
A15P	*	DPS přijímače (bezdrátový termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ)
A30P	*	DPS soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
F1B	#	Nadproudová pojistka – záložní ohřívač
F2B	#	Nadproudová pojistka – síťové napájení
K1A, K2A	*	Vysokonapěťové relé Smart Grid
M2P	#	Čerpadlo teplé užitkové vody
M2S	#	2cestný ventil pro režim chlazení
M4S		Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu)
P* (A14P)	*	Svorka
PC (A15P)	*	Proudový okruh
Q*DI	#	Jistič proti zemnímu spojení
Q1L		Tepelná ochrana záložního ohřívače
Q4L	#	Bezpečnostní termostat
R1H (A2P)	*	Snímač vlhkosti
R1T (A2P)	*	Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ snímače teploty okolí

R1T (A14P)	*	Uživatelské rozhraní se snímačem teploty okolí
R1T (A15P)	*	Uživatelské rozhraní se snímačem teploty okolí
R2T (A2P)	*	Externí snímač (podlaha nebo prostředí)
R6T	*	Termistor pro externí vnitřní nebo vnější teplotu okolí
S1S	#	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
S2S	#	Vstup 1 impulzu elektroměru
S3S	#	Vstup 2 impulzu elektroměru
S4S	#	Přívod Smart Grid (impulzní fotovoltaický elektroměr Smart Grid)
S10S-S11S	#	Nízkonapěťový kontakt Smart Grid
S12S	#	Vstup plynoměru
S13S	#	Solární vstup
ST6 (A30P)	*	Konektor
X*A, X*Y, X*Y*		Konektor
X*M		Svorkový pásek
Z*C		Šumový filtr (feritové jádro)

* Volitelné příslušenství
\# Lokálně dostupný díl

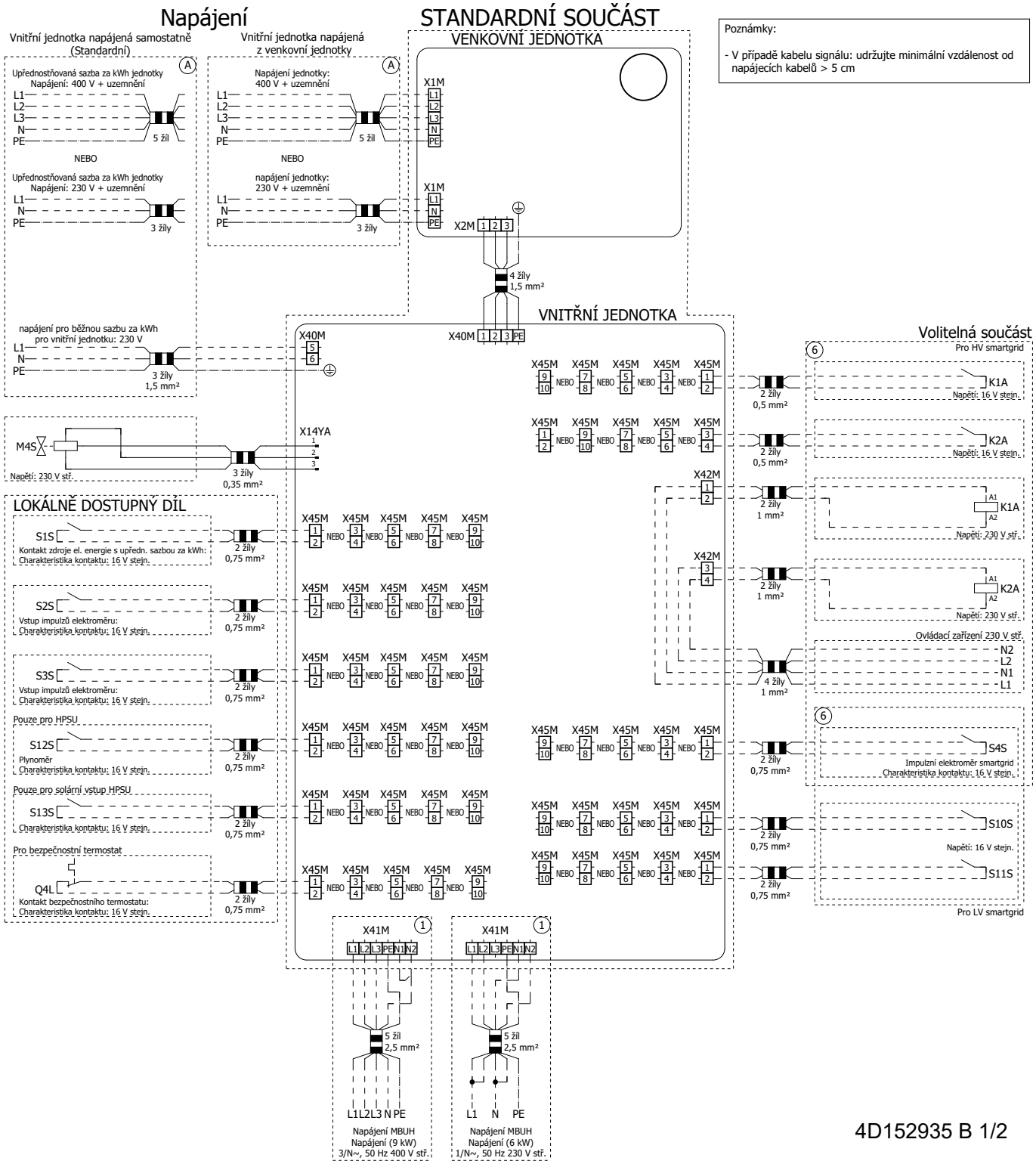
Překlad textu schématu zapojení

Angličtina	Překlad
(1) Main power connection	(1) Přípojka hlavního zdroje napájení
Indoor unit supplied separately	Vnitřní jednotka napájená samostatně (Standard)
Indoor unit supplied from outdoor unit	Vnitřní jednotka napájená z venkovní jednotky
Normal kWh rate power supply	Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou
Outdoor unit	Venkovní jednotka
Standard	Standardní
SWB	Rozváděcí skříňka
(2) Backup heater power supply	(2) Napájení záložního ohřívače
4-pole fuse	4pólová pojistka
(3) User interface	(3) Uživatelské rozhraní
Remote user interface	Samostatné Human Comfort Interface (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
Voltage	Napětí
OR	NEBO
SD card	Otvor karty pro kazetu WLAN
3rd generation WLAN cartridge	Kazeta WLAN třetí generace
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu)
(5) Ext. thermistor	(5) Externí termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ext. snímač teploty prostředí (vnitřní nebo venkovní)
Voltage	Napětí
(6) Field supplied options	(6) Možnosti dodané zákazníkem
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V stejn. detekce impulzů (napětí přiváděno z DPS)
16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	16 V stejn. s detekcí (napětí přiváděno z DPS)
230 V AC Control Device	Ovládací zařízení 230 V AC
Alarm output	Výstup alarmu

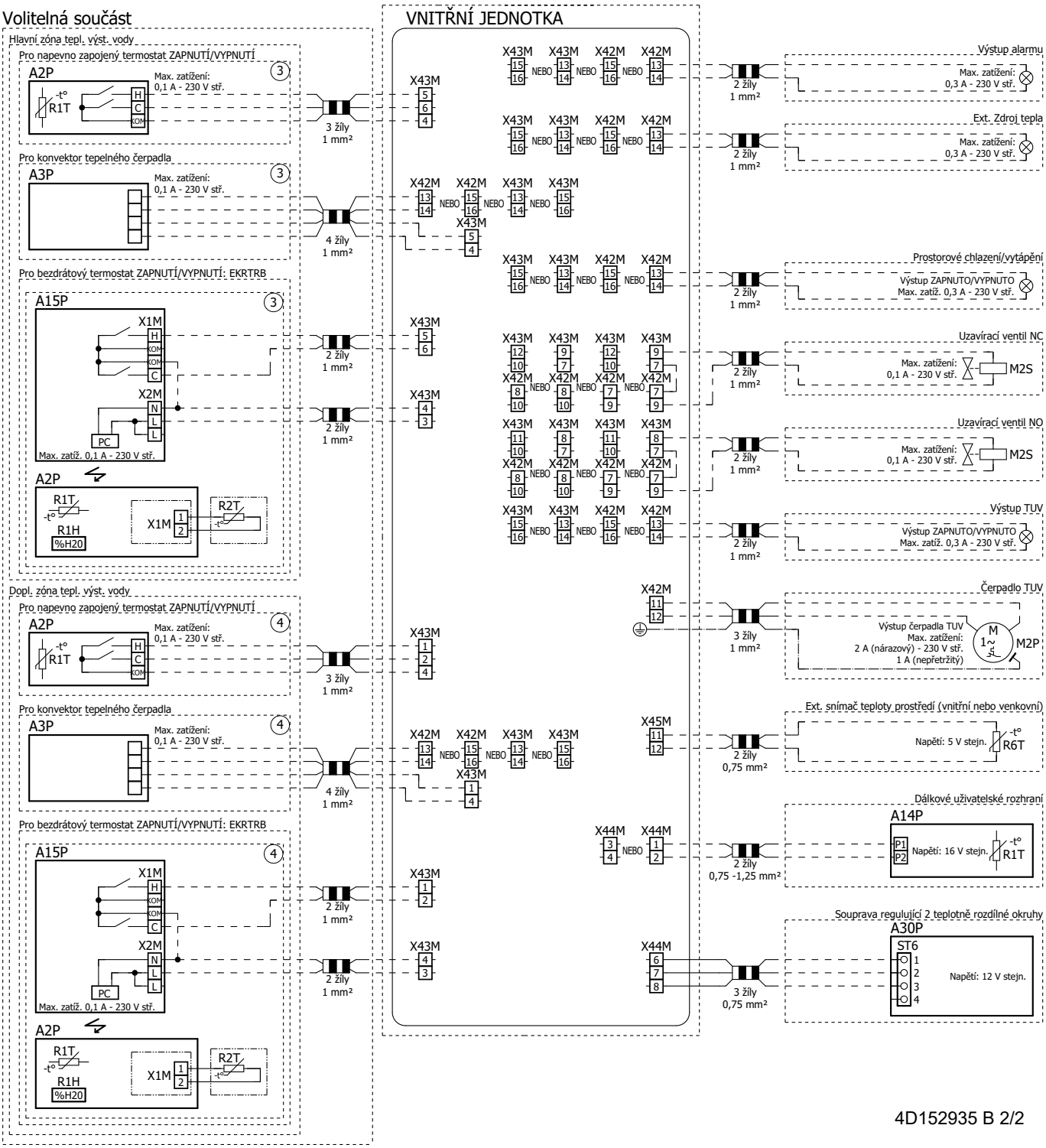
Angličtina	Překlad
Bizone mixing kit	Souprava regulující dva teplotně rozdílné okruhy
Contact rating	Charakteristika kontaktu
Continuous	Nepřetržitý proud
DHW pump output	Výstup čerpadla teplé užitkové vody
DHW pump	Čerpadlo teplé užitkové vody
Electric pulse meter input	Elektroměr
Ext. heat source	Externí zdroj tepla
For HV Smart Grid	Pro vysokonapětový Smart Grid
For LV Smart Grid	Pro nízkonapěťový Smart Grid
Gas meter	Plynoměr
Inrush	Rázový proud
Max. load	Maximální zátěž
Min. load	Minimální zátěž
ON/OFF output	Výstup zapnutí/vypnutí
Only for HPSU	Pouze pro HPSU
Only for HPSU solar input	Pouze pro solární vstup HPSU
Preferential kWh rate power supply contact	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
Safety thermostat contact	Kontakt bezpečnostního termostatu
Shut-off valve NC	Uzavírací ventil - normálně uzavřený
Shut-off valve NO	Uzavírací ventil - normálně otevřený
Smart Grid PV power pulse meter	Impulzní fotovoltaický elektroměr Smart Grid
Space cooling/heating	Prostorové chlazení/vytápění
Voltage	Napětí
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Externí termostaty pro ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ a konvektor tepelného čerpadla
Additional LWT zone	Doplňková zóna teploty výstupní vody
For external sensor (floor or ambient)	Pro externí snímač (podlaha nebo prostředí)
For heat pump convector	Pro konvektor tepelného čerpadla
For wired On/OFF thermostat	Pro napevno zapojený termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ
For wireless On/OFF thermostat	Pro bezdrátový termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ
Main LWT zone	Hlavní zóna teploty výstupní vody
Max. load	Maximální zátěž

Schéma elektrického zapojení

Další informace naleznete v části zapojení jednotky.



4D152935 B 1/2


Volitelná součást
VNITŘNÍ JEDNOTKA
Hlavní zóna tepl. výst. vody
Pro napevno zapojený termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ
A2P
R1T
Max. zatížení: 0,1 A - 230 V stř.
3 žíly 1 mm²
Pro konvektor tepelného čerpadla
A3P
4 žíly 1 mm²
Pro bezdrátový termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ: EKRTRB
A15P
X1M
X2M
PC
Max. zatíž. 0,1 A - 230 V stř.
R1H
%H20
R2T
2 žíly 1 mm²
Dopl. zóna tepl. výst. vody
NEBO
Výstup alarmu
Ext. Zdroj tepla
Prostorové chlazení/vytápění
Výstup ZAPNUTO/VYPNUTO
Max. zatíž. 0,3 A - 230 V stř.
Uzavírací ventil NC
Uzavírací ventil NO
M2S
Výstup TUV
Čerpadlo TUV
Výstup čerpadla TUV
Max. zatížení: 2 A (nárazový) - 230 V stř. 1 A (nepřetržitý)
M2P
Ext. snímač teploty prostředí (vnitřní nebo venkovní)
Napětí: 5 V stejn.
R6T
Dálkové uživatelské rozhraní
A14P
Napětí: 16 V stejn.
Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
A30P
ST6
Napětí: 12 V stejn.
3 žíly 0,75 mm²
2 žíly 0,75 mm²
2 žíly 0,75 -1,25 mm²
4D152935 B 2/2

4P773389-1 C 00000009

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773389-1C 2025.12