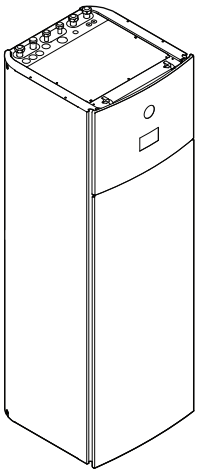
https://daikintechnicaldatahub.eu

# Instalační návod

## Daikin Altherma 4 H F



**EPVX07S18+23A▲4V▼**
**EPVX10S18+23A▲4V▼**
**EPVX14S18+23A▲4V▼**

**EPVX07S23A▲9W▼**
**EPVX10S18+23A▲9W▼**
**EPVX14S18+23A▲9W▼**

**▲= 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 F

**Čeština**

# Obsah


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 4

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 5
  - 4.2.1 Otevření vnitřní jednotky 5
  - 4.2.2 Uzavření vnitřní jednotky 6
- 4.3 Instalace vnitřní jednotky 6
  - 4.3.1 Instalace vnitřní jednotky 6
  - 4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí 7

5 Instalace potrubí 7
- 5.1 Příprava vodního potrubí 7
  - 5.1.1 Kontrola objemu a průtoku vody 8
- 5.2 Připojení vodního potrubí 8
  - 5.2.1 Připojení vodního potrubí 8
  - 5.2.2 Připojení oběhového potrubí 9
  - 5.2.3 Plnění vodního okruhu 10
  - 5.2.4 Ochrana vodního okruhu proti zamrzání 10
  - 5.2.5 Naplnění nádrže teplé užitkové vody 10
  - 5.2.6 Izolování vodního potrubí 10

6 Elektrická instalace 10
- 6.1 Informace o splnění norem elektroinstalace 11
- 6.2 Pokyny pro připojení elektrické kabeláže 11
- 6.3 Připojení `Pole IO` 11
- 6.4 Připojení k vnitřní jednotce 12
  - 6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce 14
  - 6.4.2 Připojení hlavního zdroje napájení 15
  - 6.4.3 Zapojení napájení záložního ohřívače 16
  - 6.4.4 Pro připojení normálně uzavřeného uzavíracího ventilu (zastavení úniku vstupu) 18
  - 6.4.5 Připojení uzavíracího ventilu 18
  - 6.4.6 Připojení čerpadel (čerpadlo TUV a/nebo externí čerpadla) 19
  - 6.4.7 Připojení signálu ZAPNUTO čerpadla teplé užitkové vody 19
  - 6.4.8 Připojení výstupu alarmu 19
  - 6.4.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení 19
  - 6.4.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla 20
  - 6.4.11 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu 20
  - 6.4.12 Připojení elektroměrů 20
  - 6.4.13 Připojení bezpečnostního termostatu 20
  - 6.4.14 Smart Grid 21
  - 6.4.15 Pokyny pro připojení kazety WLAN (dodávané jako příslušenství) 23
  - 6.4.16 Připojení ethernetového kabelu (Modbus / LAN) 23

7 Konfigurace 24
- 7.1 `Průvodce konfigurace` 24
  - [10.1] `Místo a jazyk` 25
  - [10.2] NEPOUŽÍVÁ SE 25
  - [10.3] `Čas/datum` 25
  - [10.4] `Systém 1/4` 25
  - [10.5] `Systém 2/4` 25
  - [10.6] `3/4 Systém` 26
  - [10.7] `4/4 Systém` 26
  - [10.8] `Záložní ohřívač` 26
  - [10.9] `Hlavní zóna 1/4` 26
  - [10.10] `Hlavní zóna 2/4` 27
  - [10.11] `Hlavní zóna 3/4 (Křivka topení dle počasí)` 27
  - [10.12] `Hlavní zóna 4/4 (Křivka chlazení dle počasí)` 27
  - [10.13] `Doplňková zóna 1/4` 27
  - [10.14] `Doplňková zóna 2/4` 28
  - [10.15] `Doplňková zóna 3/4 (Křivka topení dle počasí)` 28
  - [10.16] `Doplňková zóna 4/4 (Křivka chlazení dle počasí)` 28
  - [10.17] `Průvodce konfigurace – TUV 1/2` 28
  - [10.18] `Průvodce konfigurace – TUV 2/2` 28
  - [10.19] `Průvodce konfigurace` 28
- 7.2 Křivka dle počasí 28
  - 7.2.1 Co je křivka dle počasí? 28
  - 7.2.2 Použití křivek dle počasí 28
- 7.3 Struktura nabídky: přehled nastavení technika 29

8 Uvedení do provozu 30
- 8.1 Kontrolní seznam před uvedením do provozu 31
- 8.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu 32
  - 8.2.1 Odemknutí venkovní jednotky (kompresor) 32
  - 8.2.2 Otevření uzavíracího ventilu chladicí nádoby venkovní jednotky 34
  - 8.2.3 Aktualizace softwaru uživatelského rozhraní 35
  - 8.2.4 Kontrola minimálního průtoku vody 35
  - 8.2.5 Odvzdušnění 35
  - 8.2.6 Provedení zkušebního provozu 36
  - 8.2.7 Zkušební provoz akčního členu 37
  - 8.2.8 Provedení vysoušení podkladu podlahového topení 38

9 Předání uživateli 39

10 Technické údaje 40
- 10.1 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka 40
- 10.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka 41


# 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].

**Otevření a zavření jednotky (viz "4.2 Otevírání a zavírání jednotky" [▶ 5])**

**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM**

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ**

**Instalace vnitřní jednotky (viz "4.3 Instalace vnitřní jednotky" [▶ 6])**

**VÝSTRAHA**
Instalace vnitřní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny z této příručky. Viz "4.3 Instalace vnitřní jednotky" [▶ 6].

**Montáž potrubí (viz "5 Instalace potrubí" [▶ 7])**

**VÝSTRAHA**
Provozní připojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "5 Instalace potrubí" [▶ 7].

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

**Elektrické zapojení (viz "6 Elektrická instalace" [▶ 10])**

**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM**

**VÝSTRAHA**
Elektrická instalace MUSÍ být v souladu s pokyny:
- V této příručce. Viz "6 Elektrická instalace" [▶ 10].
- 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" [▶ 41].

**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 víceżilový 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.

**VÝSTRAHA**

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

**UPOZORNĚNÍ**

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

**INFORMACE**

Podrobnosti o jmenovitých hodnotách pojistek, typu pojistek a jmenovitých hodnotách jističů viz "6 Elektrická instalace" [▸ 10].

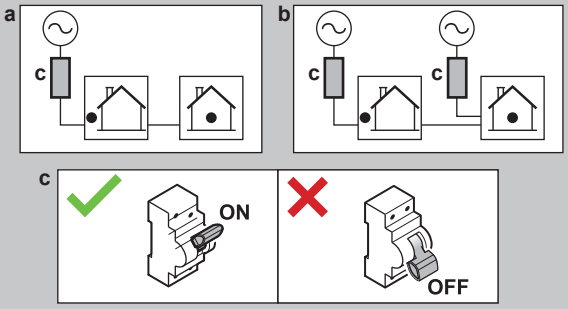
**Uvedení do provozu (viz "8 Uvedení do provozu" [▸ 30])**

**VÝSTRAHA**

Uvedení do provozu MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "8 Uvedení do provozu" [▸ 30].

**VÝSTRAHA**

Po uvedení do provozu NEVYPÍNEJTE jističe (**c**) k jednotkám, aby zůstala ochrana aktivní. V případě napájení pro běžnou sazbu za kWh (**a**) je k dispozici jeden jistič. V případě zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (**b**) jsou k dispozici dva.



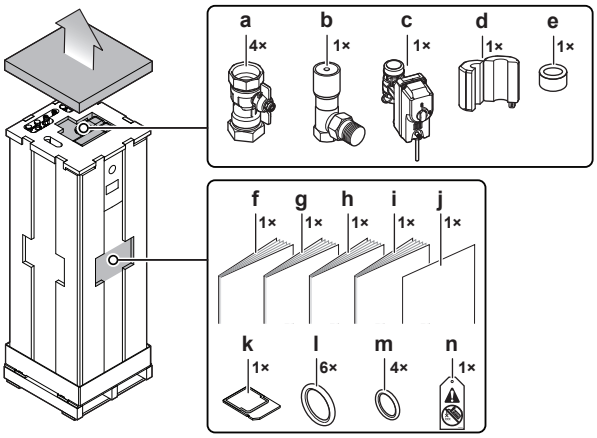

# 3 Informace o skříni

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

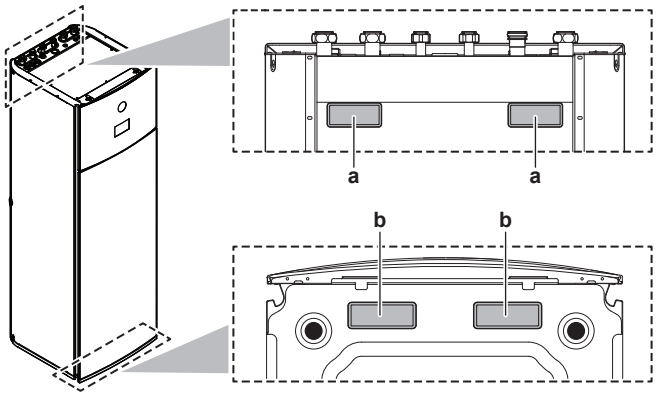
### 3.1.1 Sejmutí příslušenství z vnitřní jednotky




- **a** Uzavírací ventily pro vodní okruh
- **b** Obtokový ventil řízený tlakovým spádem
- **c** Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu)
- **d+e** Feritová jádra (pouze pro EPVX10+14; nasadit na ethernetový kabel)
- **f** Všeobecná bezpečnostní opatření
- **g** Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
- **h** Instalační návod pro vnitřní jednotku
- **i** Návod k obsluze
- **j** Dodatek — aktualizace firmwaru BRC1HH*
- **k** Kazeta WLAN
- **l** Těsnicí kroužky pro uzavírací ventily (vodní okruh prostorového vytápění)
- **m** Těsnicí kroužky pro místně dodané uzavírací ventily (vodní okruh teplé užitkové vody)
- **n** Štítek "Bez obsahu glykolu" (pro připojení k rozvodnému potrubí poblíž místa plnění)

### 3.1.2 Manipulace s vnitřní jednotkou

K přenášení jednotky použijte držadla na zadní a spodní straně.




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

# 4 Instalace jednotky

## 4.1 Příprava místa instalace

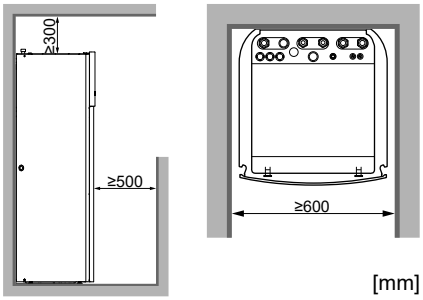
### 4.1.1 Požadavky na místo instalace vnitřní jednotky

- 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
  - Ohřev teplé užitkové vody: 5~35°C
- 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

- Mějte na paměti následující instalační pokyny:




[mm]

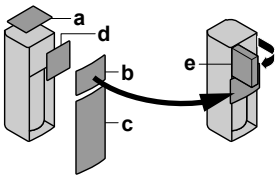
**INFORMACE**

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]. Vyžaduje odstranění jednoho nebo obou bočních panelů.

## 4.2 Otevírání a zavírání jednotky

### 4.2.1 Otevření vnitřní jednotky

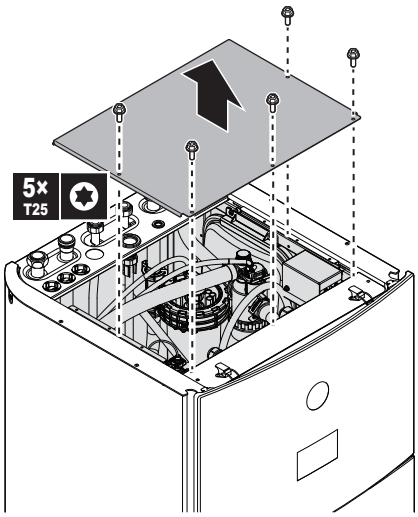
**Přehled**




| | |
|---|---|
| **a** | Horní panel |
| **b** | Panel uživatelského rozhraní |
| **c** | Přední panel |
| **d** | Kryt rozváděcí skříňky |
| **e** | Rozváděcí skříňka |

**Otevřeno**

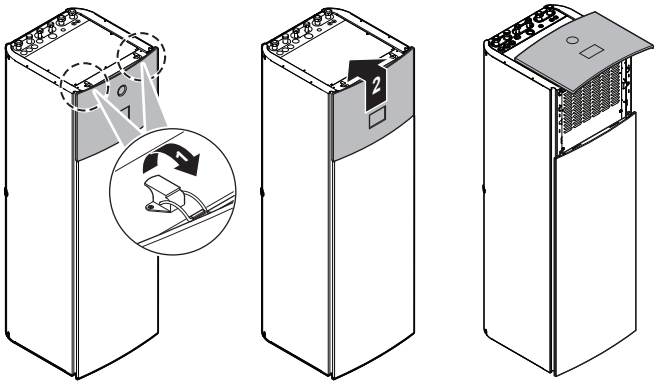
1 Odstraňte přední panel.



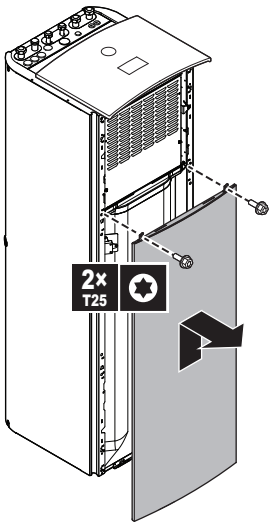

2 Odstraňte panel uživatelského rozhraní. Otevřete závěsy na horní straně a posuňte horní panel nahoru. Dočasně umístěte panel uživatelského rozhraní na horní část jednotky.

**POZNÁMKA**

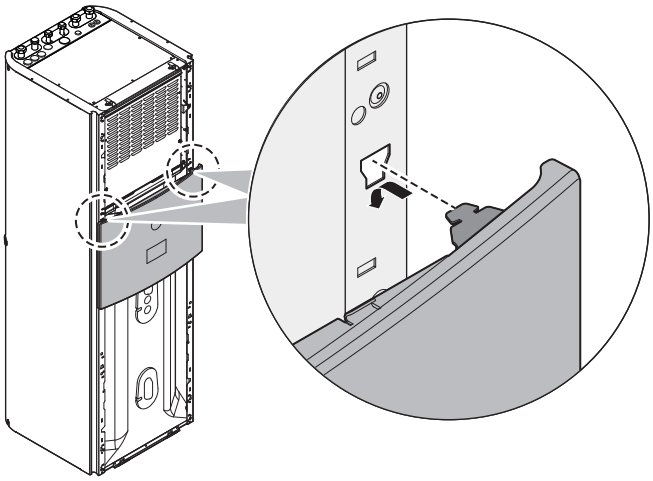
- Kabelové svazky a konektory, které jsou připojeny k panelu uživatelského rozhraní, jsou křehké. Zacházejte s nimi opatrně.
- Když je panel uživatelského rozhraní odstraněn, ujistěte se, že neklesne.



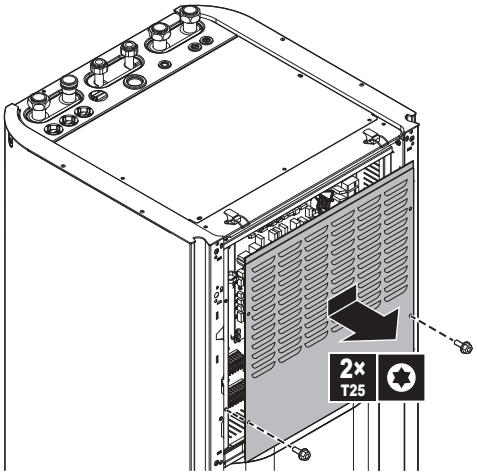

3 Sejměte čelní desku.



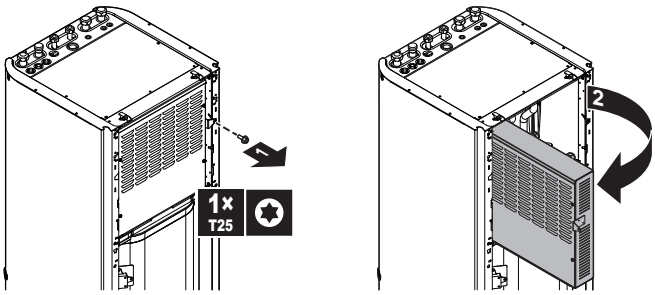

4 Připojte panel uživatelského rozhraní k přední části jednotky. (Není možné, když musíte odstranit jeden z bočních panelů. Viz "4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí" [▸ 7]).



5 Odstraňte kryt prostoru pro elektrické komponenty.




6 Otočte prostor pro elektrické komponenty.




**POZNÁMKA**

NEVYVÍJEJTE žádnou sílu na prostor pro elektrické komponenty, abyste zabránili zlomení závěsů. NEDÁVEJTE na něj nástroje. NEOPÍREJTE se o to.

### 4.2.2 Uzavření vnitřní jednotky

1 Opět namontujte kryt rozváděcí skříňky a zavřete rozváděcí skříňku.

2 Znovu namontujte boční panely.

3 Dočasně umístěte panel uživatelského rozhraní na horní část jednotky a poté znovu nainstalujte přední panel.

4 Opět nasaďte panel uživatelského rozhraní.

5 Znovu namontujte přední panel.

**POZNÁMKA**

Při zavírání vnitřní jednotky se ujistěte, aby utahovací moment NEPŘEKROČIL 4,1 N•m.

## 4.3 Instalace vnitřní jednotky

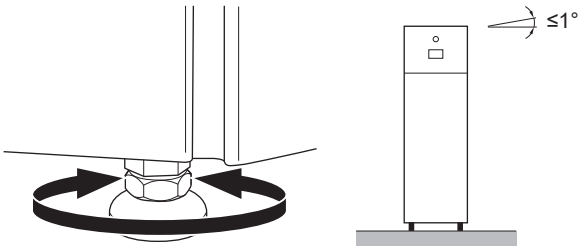
### 4.3.1 Instalace vnitřní jednotky

1 Zvedněte vnitřní jednotku z palety a umístěte ji na podlahu. Viz také "3.1.2 Manipulace s vnitřní jednotkou" [▸ 4].

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

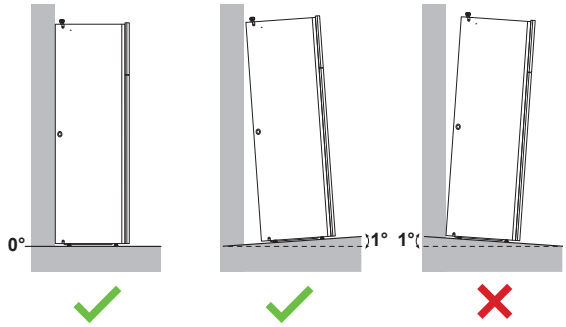
3 Posuňte vnitřní jednotku do požadované polohy.

4 Upravte výšku vyrovnávacích nožek k vyrovnání nerovností podlahy. Maximální povolená odchylka je 1°.




**POZNÁMKA**

NENAKLÁNĚJTE jednotku dopředu:



### 4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí

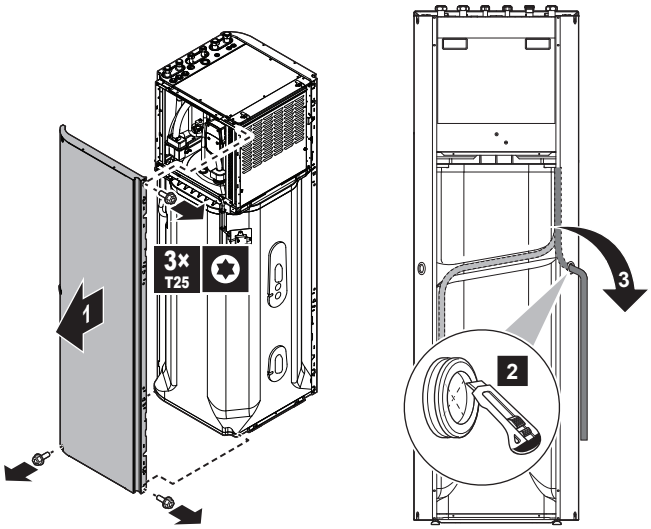
Voda vytékající z tlakového pojistného ventilu se zachycuje ve vaně na kondenzát. odtoková vana je připojena k odtokové hadici uvnitř jednotky. Připojte vypouštěcí hadici k příslušnému odtoku podle platné legislativy. Odtokovou hadici můžete vést přes panel na levé nebo pravé straně.

**Předpoklad:** Byl odstraněn panel uživatelského rozhraní a přední panel.

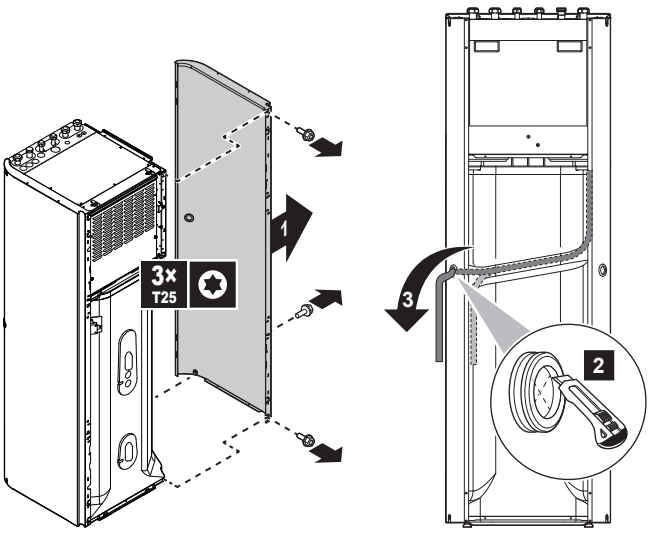
1. Odstraňte některý z bočních panelů.
2. Vyřízněte pryžovou průchodku.
3. Vytáhněte otvorem odtokovou hadici.
4. Znovu nasaďte boční panel. Ujistěte se, že vody může proudit přes vypouštěcí hadici.

Doporučuje se použít nálevku.

**Možnost 1: Přes levý boční panel**




**Možnost 2: Přes pravý boční panel**




# 5 Instalace potrubí

## 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.

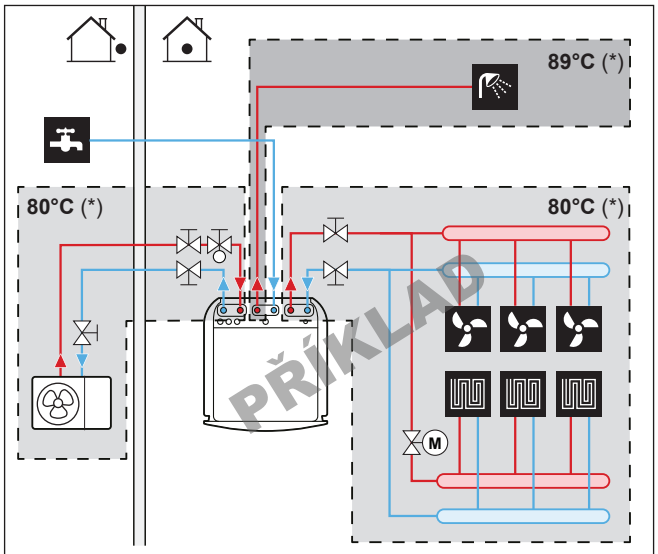
**POZNÁMKA**

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

**INFORMACE**

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




(*) 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.

### 5.1.1 Kontrola objemu a průtoku vody

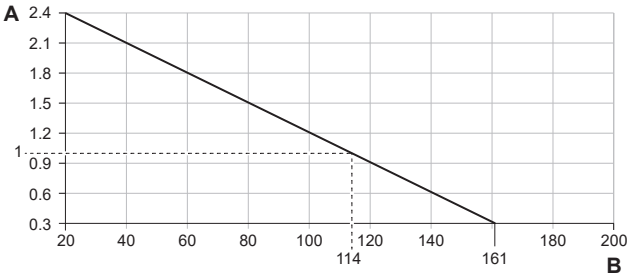
**Minimální objem vody**

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 EPVX07: 13 l<br>Pro EPVX10: 25 l<br>Pro EPVX14: 30 l |
| Provoz v režimu vytápění/ rozmrazování | Pro EPVX07 : 0 l<br>Pro EPVX10: 0 l<br>Pro EPVX14: 20 l |

**Maximální objem vody**

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




**A** Předtlakování (bar)
**B** Maximální objem vody (l)

**Minimální průtok**

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

| Pokud je provoz… | Pak je minimální průtok… |
|---|---|
| Spuštění chlazení / topení / rozmrazování / režim záložního ohřívače | Požadavky:<br>▪ Pro EPVX07: 20 l/min<br>▪ Pro EPVX10: 22 l/min<br>▪ Pro EPVX14: 24 l/min |
| Ohřev teplé užitkové vody | Doporučené:<br>▪ Pro EPVX07: 20 l/min<br>▪ Pro EPVX10: 25 l/min<br>▪ Pro EPVX14: 25 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" [▶ 32].

## 5.2 Připojení vodního potrubí

### 5.2.1 Připojení vodního potrubí

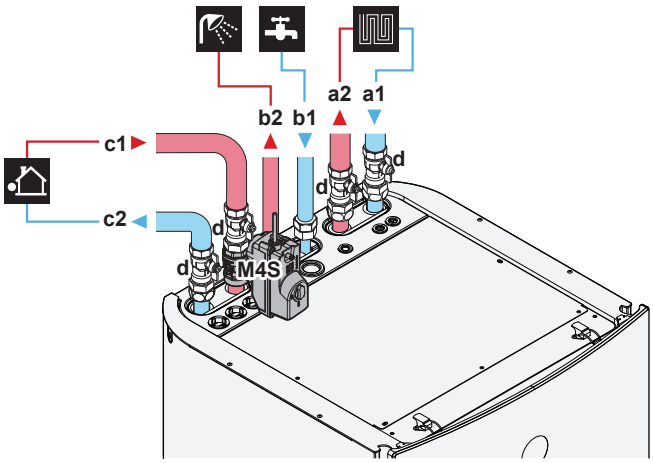
**POZNÁMKA**

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 (+ rychlospona) | Aby se zabránilo vniknutí chladiva do vnitřní jednotky v případě úniku chladiva ve venkovní jednotce. |
| 4 uzavírací ventily (+ těsnicí kroužky) | Pro usnadnění servisu a údržby. |
| 1 obtokový ventil řízený tlakovým spádem | Pro zajištění minimálního průtoku (a zabránění přetlaku). |

1 Nainstalujte normálně uzavřený uzavírací ventil (+ rychlosponu) a uzavírací ventily (+ těsnicí kroužky) následujícím způsobem:




**a1** Vytápění/chlazení prostoru – voda VSTUP (šroubové připojení)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

**a2** Vytápění/chlazení prostoru – výstup vody (šroubové připojení)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

**b1** TUV – VSTUP studené vody (šroubová přípojka, 3/4")
**b2** TUV – VÝSTUP teplé vody (šroubová přípojka, 3/4")
**c1** Voda VSTUP z venkovní jednotky (šroubové připojení)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

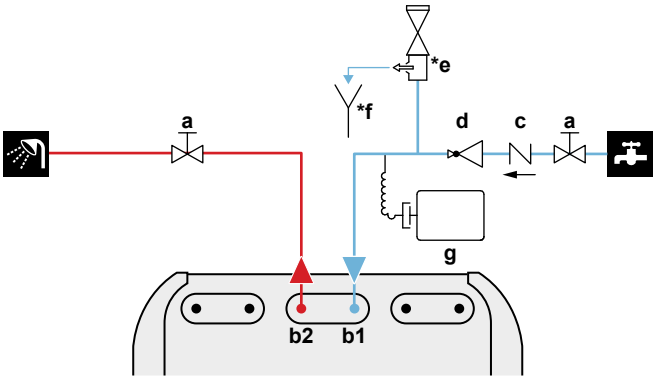
**c2** Voda VÝSTUP do venkovní jednotky (šroubové připojení)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

**d** Uzavírací ventil (+ těsnicí kroužky)
- EPVX07: vnější závit 1" – vnitřní závit 1"
- EPVX10+14: vnější závit 1" – vnitřní závit 1 1/4"

**M4S** Normálně uzavřený uzavírací ventil (+ rychlospona) (zastavení úniku vstupu) (rychlospojka - vnitřní 1")

2 Namontujte obtokový ventil řízený tlakovým spádem na výstup vody pro ohřev prostoru.

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




**a** Uzavírací ventil (doporučeno)
**b1** TUV – VSTUP studené vody (šroubová přípojka, 3/4")
**b2** TUV – VÝSTUP teplé vody (šroubová přípojka, 3/4")
**c** Zpětný ventil (doporučeno)
**d** Tlakový redukční ventil (doporučeno)
***e** Přetlakový pojistný ventil (max. 10 barů (=1,0 MPa)) (povinný)
***f** Nálevka (povinná)
**g** Expanzní nádoba (doporučená)

**POZNÁMKA**

- Doporučuje se namontovat uzavírací ventily na vstupní přípojku studené užitkové vody a výstupní přípojku teplé užitkové vody. Tyto uzavírací ventily dodává zákazník.
- **Nicméně zajistěte, aby nebyl žádný ventil mezi přetlakovým pojistným ventilem (lokálně dostupný díl) a nádrží na TUV.**
- Vyberte ventily vyhovující normám EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 a EN 1491.

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

**POZNÁMKA**

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

- Pamatujte na minimální objem vody při výběru místa instalace obtokového ventilu řízeného tlakovým spádem (na vnitřní jednotce nebo na kolektoru). Viz "5.1.1 Kontrola objemu a průtoku vody" [▸ 8].
- Pamatujte na minimální průtok při nastavování obtokového ventilu řízeného tlakovým spádem. Viz "5.1.1 Kontrola objemu a průtoku vody" [▸ 8] a "8.2.4 Kontrola minimálního průtoku vody" [▸ 35].

**POZNÁMKA**

Nainstalujte odvzdušňovací ventily na místní nejvyšší body.

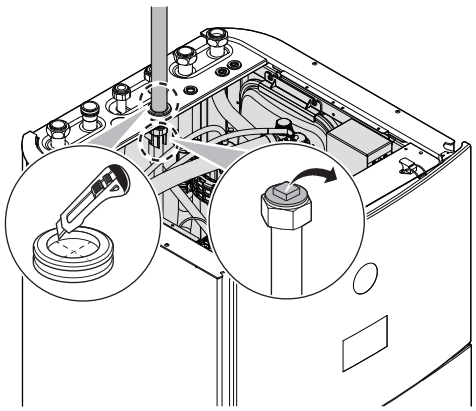
## 5.2.2 Připojení oběhového potrubí

**Předpoklad:** Nutné pouze pokud ve vašem systému potřebujete recirkulaci.

1 Z jednotky odstraňte horní panel, viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 5].

2 Odřízněte pryžovou průchodku v horní části jednotky a odstraňte zátku. Oběhová přípojka je umístěna pod otvorem.

3 Veďte oběhové potrubí přes průchodku a připojte ji k oběhové přípojce.



4 Znovu nasaďte horní panel.

### 5.2.3 Plnění vodního okruhu

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

Připojte štítek "Bez obsahu glykolu" (dodávaný jako příslušenství) k rozvodnému potrubí poblíž místa plnění.

**VÝSTRAHA**

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

**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**

Abyste zabránili chodu čerpadla nasucho, ZAPNĚTE napájení jednotky pouze v případě, že je v jednotce voda.

### 5.2.4 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.

### 5.2.5 Naplnění nádrže teplé užitkové vody

1. Otevřete postupně všechny kohouty teplé vody, abyste vypustili vzduch z potrubí systému.
2. Otevřete přívodní ventil studené vody.
3. Po vypuštění veškerého vzduchu zavřete všechny kohouty vody.
4. Zkontrolujte těsnost.

### 5.2.6 Izolování vodního potrubí

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

**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" [▶ 16].

## 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**

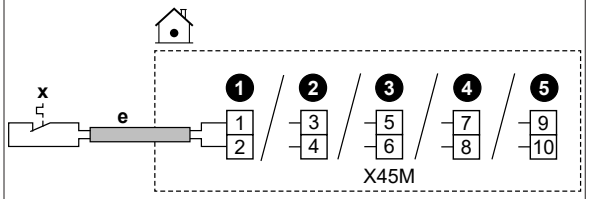
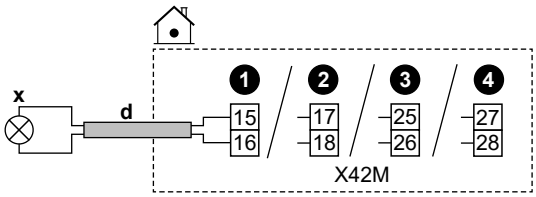
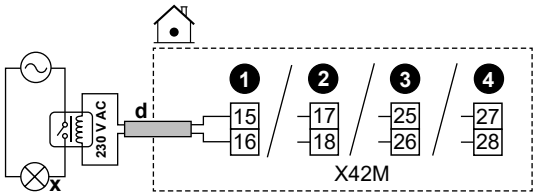
Vnitřní jednotka:

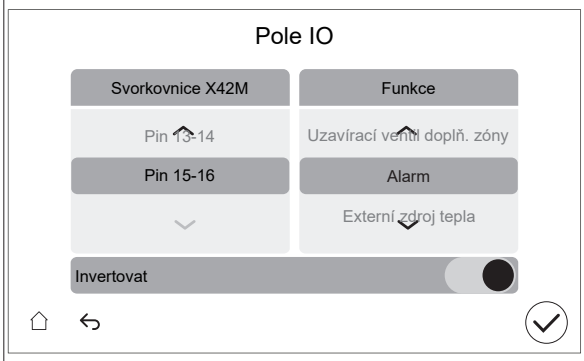
| Položka | Utahovací moment (N•m) |
|---|---|
| M3,5 (X42M, X44M, X45M) | 0,88 ±10% |
| M4 (X40M, X41M) | 1,47 ±10% |
| M4 (uzemnění) | 1,47 ±10% |

## 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`:<br>Vyberte si ze standardních možností (❶❷❸❹❺ jak je uvedeno v příslušných tématech "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 12] a v doplňkové knize pro volitelnou výbavu). Například:<br>  |
| 1b | V případě výstupů `Pole IO`:<br>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)**:**<br>Vyberte si ze standardních možností (❶❷❸❹ jak je uvedeno v příslušných tématech "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 12] a v doplňkové knize pro volitelnou výbavu). Například:<br>▪ Maximální provozní proud a/nebo rázový proud příslušných svorek = 0,3 A<br>▪ Maximální provozní proud a/nebo rázový proud připojené součásti je ≤0,3 A<br>  |
| 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):<br>Vyberte si ze standardních možností (❶❷❸❹ jak je uvedeno v příslušných tématech "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 12] 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:<br>▪ Maximální provozní proud a/nebo rázový proud příslušných svorek = 0,3 A<br>▪ Maximální provozní proud a/nebo rázový proud připojené součásti je >0,3 A<br>  |

| | |
|---|---|
| 1b.3 | **Varianta 3**:<br>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.<br>**Výsledek:** Zobrazí se obrazovka s připojeními na této svorkovnici. Například:<br>  <br> |
| 2.3 | Vlevo vyberte použité svorkovnice. |
| 2.4 | Vpravo vyberte připojenou komponentu:<br>▪ Vstupy `Pole IO` (viz tabulka níže)<br>▪ Výstupy `Pole IO` (viz tabulka níže) |
| 2.5 | Nastavte, zda má být logika obrácena:<br>**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.<br>Viz doplňková kniha pro volitelné vybavení (a "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 12]). | `Externí venkovní čidlo` |
| Dálkový vnitřní snímač.<br>Viz doplňková kniha pro volitelné vybavení (a "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 12]). | `Externí vnitřní čidlo` |
| Kontakty Smart Grid.<br>Viz "6.4.14 Smart Grid" [▶ 21]. | `HV/LV kontakt Smart Grid 1`<br>`HV/LV kontakt Smart Grid 2` |
| Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh.<br>Viz "6.4.2 Připojení hlavního zdroje napájení" [▶ 15]. | `Tarifní kontakt TČ` |
| Bezpečnostní termostaty pro jednotku.<br>Viz "6.4.13 Připojení bezpečnostního termostatu" [▶ 20]. | `Jednotka bezpečnostního termostatu` |
| Kontakt elektroměru Smart Grid.<br>Viz "6.4.14 Smart Grid" [▶ 21]. | `Kontakt chytrého elektroměru` |

**Výstupy Pole IO**

| Pokud je připojená komponenta... | Pak vyberte `Funkce` =... |
|---|---|
| Uzavírací ventily pro hlavní zónu a doplňkovou zónu.<br>Viz "6.4.5 Připojení uzavíracího ventilu" [▶ 18] | `Uzavírací ventil hlavní zóny`<br>`Uzavírací ventil doplň. zóny` |
| Výstup alarmu.<br>Viz "6.4.8 Připojení výstupu alarmu" [▶ 19]. | `Alarm` |
| Přepínání na externí zdroj tepla.<br>Viz "6.4.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [▶ 20]. | `Externí zdroj tepla` |
| Bivalentní obtokový ventil.<br>Viz "6.4.11 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu" [▶ 20]. | `Bivalentní obtokový ventil` |
| Výstup ZAPNUTO/VYPNUTO provozu chlazení/vytápění prostoru pro hlavní zónu nebo doplňkovou zónu.<br>Viz "6.4.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení" [▶ 19]. | `Režim chlazení/topení` |
| Konvektory tepelného čerpadla.<br>Viz doplňková kniha pro volitelné vybavení (a "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 12]). | |
| Čerpadlo TUV + dodatečná externí čerpadla.<br>Viz "6.4.6 Připojení čerpadel (čerpadlo TUV a/nebo externí čerpadla)" [▶ 19]. | `Čerpadlo TUV`<br>`Sekundární čerpadlo C/H`<br>`Hlavní ext. C/H čerpadlo`<br>`Doplň. ext. C/H čerpadlo` |
| Signál TUV ZAPNUTO.<br>Viz "6.4.7 Připojení signálu ZAPNUTO čerpadla teplé užitkové vody" [▶ 19]. | `Signál zapnutí TUV` |

## 6.4 Připojení k vnitřní jednotce

| Položka | Popis |
|---|---|
| Napájení (hlavní) | Viz "6.4.2 Připojení hlavního zdroje napájení" [▶ 15]. |
| Napájení (záložní ohřívač) | Viz "6.4.3 Zapojení napájení záložního ohřívače" [▶ 16]. |
| Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu) | Viz "6.4.4 Pro připojení normálně uzavřeného uzavíracího ventilu (zastavení úniku vstupu)" [▶ 18]. |
| Uzavírací ventil | Viz "6.4.5 Připojení uzavíracího ventilu" [▶ 18]. |
| Čerpadlo teplé užitkové vody nebo externí čerpadla | Viz "6.4.6 Připojení čerpadel (čerpadlo TUV a/nebo externí čerpadla)" [▶ 19] |
| Signál ZAPNUTÍ teplé užitkové vody | Viz "6.4.7 Připojení signálu ZAPNUTO čerpadla teplé užitkové vody" [▶ 19] |
| Výstup alarmu | Viz "6.4.8 Připojení výstupu alarmu" [▶ 19]. |

| Položka | Popis |
|---|---|
| Ovládání prostorového chlazení/topení | Viz "6.4.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení" [▶ 19]. |
| Přepínání na ovládání externího zdroje tepla | Viz "6.4.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [▶ 20]. |
| Bivalentní obtokový ventil | Viz "6.4.11 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu" [▶ 20] |
| Elektroměry | Viz "6.4.12 Připojení elektroměrů" [▶ 20]. |
| Bezpečnostní termostat | Viz "6.4.13 Připojení bezpečnostního termostatu" [▶ 20]. |
| Smart Grid | Viz "6.4.14 Smart Grid" [▶ 21]. |
| Kazeta WLAN | Viz "6.4.15 Pokyny pro připojení kazety WLAN (dodávané jako příslušenství)" [▶ 23]. |
| Ethernetový kabel | Viz "6.4.16 Připojení ethernetového kabelu (Modbus / LAN)" [▶ 23]. |
| Pokojový termostat (drátový nebo bezdrátový) | Viz následující tabulka. |
| | Vodiče: 0,75 mm²<br>Maximální provozní proud: 100 mA |
| | Pro hlavní zónu:<br>▪ [1.12] `Ovládání`<br>▪ [1.13] `Externí pokojový termostat`<br>Pro doplňkovou zónu:<br>▪ [2.12] `Ovládání`<br>▪ [2.13] `Externí pokojový termostat` |
| Konvektor tepelného čerpadla | Existují různé ovladače a možná nastavení konvektorů tepelného čerpadla.<br>V závislosti na konfiguraci zařaďte relé (lokálně dostupný díl, viz dodatek k návodu pro volitelné příslušenství).<br>Další informace, viz:<br>▪ Instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla<br>▪ Instalační návod pro volitelné možnosti konvektorů tepelného čerpadla<br>▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení |
| | Vodiče: 0,75 mm²<br>Maximální provozní proud: 100 mA<br>Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 11]. |
| | [13] `Pole IO` (`Režim chlazení/topení`)<br>Pro hlavní zónu:<br>▪ [1.12] `Ovládání`<br>▪ [1.13] `Externí pokojový termostat`<br>Pro doplňkovou zónu:<br>▪ [2.12] `Ovládání`<br>▪ [2.13] `Externí pokojový termostat` |

| Položka | Popis |
|---|---|
| Dálkový venkovní snímač | Viz:<br>▪ Instalační návod pro dálkový venkovní snímač<br>▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení |
| | Vodiče: 2×0,75 mm²<br>Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 11]. |
| | [13] `Pole IO` (`Externí venkovní čidlo`)<br>[5.22] `Trvalá odchylka externího snímače prostředí` |
| Dálkový vnitřní snímač | Viz:<br>▪ Instalační návod pro dálkový vnitřní snímač<br>▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení |
| | Vodiče: 2×0,75 mm²<br>Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 11]. |
| | [13] `Pole IO` (`Externí vnitřní čidlo`)<br>[1.33] `Trvalá odchylka externího vnitřního čidla` |
| Human Comfort Interface | Viz:<br>▪ Instalační návod a návod k obsluze Human Comfort Interface<br>▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení |
| | Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²)<br>Maximální délka: 500 m |
| | [1.12] `Ovládání`<br>[1.38] `Trvalá odchylka pokojového snímače` |
| Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy | Viz:<br>▪ Instalační návod k soupravě regulující 2 teplotně rozdílné okruhy<br>▪ 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<br>▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení |
| Drátový pokojový termostat bez základní jednotky s více zónami | ▪ Instalační návod drátového pokojového termostatu<br>▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení |

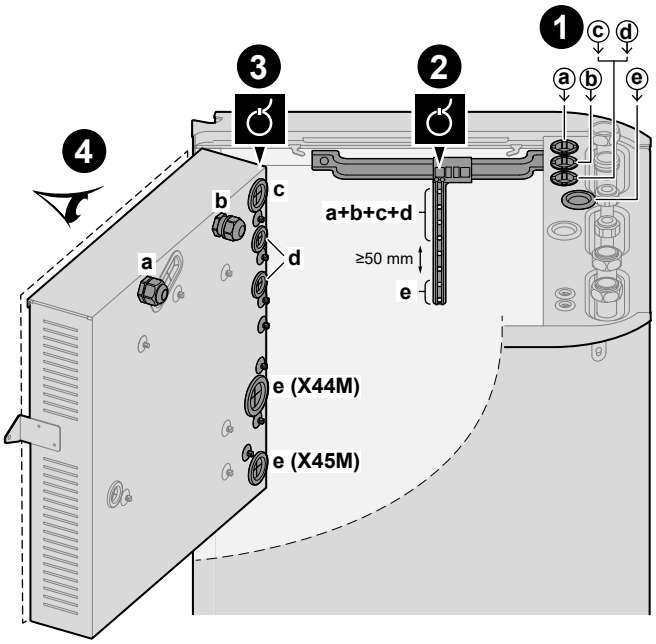
| V případě… | Viz… |
|---|---|
| Drátový pokojový termostat se základní jednotkou s více zónami | ▪ Instalační návod drátového pokojového termostatu (digitální nebo analogový) + vícezónová základní jednotka<br>▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení<br>▪ V tomto případě:<br>  ▪ Připojte drátový pokojový termostat (digitální nebo analogový) k vícezónové základní jednotce<br>  ▪ Připojte vícezónovou základní jednotku k venkovní jednotce<br>  ▪ Pro režim chlazení/vytápění zařaďte relé (lokálně dostupný díl, viz dodatek k návodu pro volitelné příslušenství) |

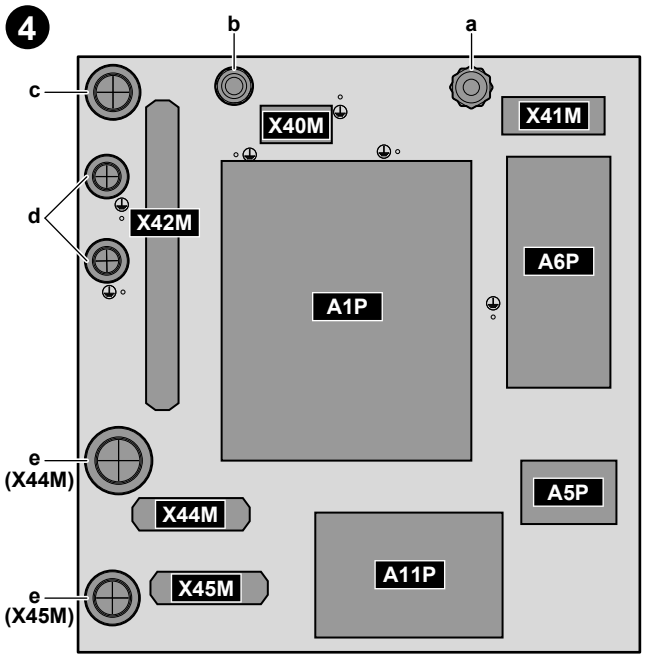
### 6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce

**Přístup k vnitřním částem jednotky**

Viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 5].

**Vedení kabelů**




| | |
|---|---|
| ❶ | Vstup do jednotky (shora) |
| ❷ | Odlehčení tahu (stahovací pásky) |
| ❸ | Vstup do prostoru pro elektrické komponenty (zezadu) + odlehčení napětí (kabelové pásky nebo kabelové průchodky) |
| ❹ | Svorkovnice a desky plošných spojů (uvnitř prostoru pro elektrické komponenty):<br>▪ A1P: Hydro DPS<br>▪ A5P: Napájecí zdroj DPS<br>▪ A6P: Vícestupňový záložní ohřívač DPS<br>▪ A11P: Interface DPS |

**Kabely**

**Poznámka:** Pro ethernetový kabel viz "6.4.16 Připojení ethernetového kabelu (Modbus / LAN)" [▶ 23].

| # | Kabel | Připojovací blok |
|---|---|---|
| a | Napájení záložního ohřívače | X41M |
| b | Propojovací kabel (= hlavní zdroj napájení) | X40M |
| c | Napájení pro běžnou sazbu za kWh pro vnitřní jednotku (v případě, že je venkovní jednotka připojena k preferenčnímu zdroji el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh) | X42M |
| d | Vysokonapěťové příslušenství:<br>▪ Konvektor tepelného čerpadla (sada volitelného příslušenství)<br>▪ Pokojový termostat (sada volitelného příslušenství)<br>▪ Uzavírací ventil (lokálně dostupný díl)<br>▪ Čerpadlo teplé užitkové vodní + dodatečná externí čerpadla (lokálně dostupný díl)<br>▪ Signál TUV ON (lokálně dostupný díl)<br>▪ Výstup alarmu (lokálně dostupný díl)<br>▪ Přechod na externí řízení zdroje tepla (lokálně dostupný díl)<br>▪ Bivalentní obtok (lokálně dostupný díl)<br>▪ Ovladač provozu vytápění/chlazení v prostoru (lokálně dostupný díl)<br>▪ Smart Grid (vysokonapěťové kontakty) (lokálně dostupný díl) | X42M |

| # | Kabel | Připojovací blok |
|---|---|---|
| e | Nízkonapěťové příslušenství:<br>▪ Preferenční kontakt napájení (lokálně dostupný díl)<br>▪ Human Comfort Interface (sada volitelného příslušenství)<br>▪ Snímač venkovní teploty okolí (sada volitelného příslušenství)<br>▪ Snímač vnitřní teploty okolí (sada volitelného příslušenství)<br>▪ Elektroměry (lokálně dostupný díl)<br>▪ Bezpečnostní termostat (lokálně dostupný díl)<br>▪ Smart Grid (lokálně dostupný díl) | X44M+X45M |

**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

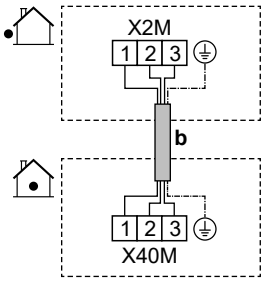
**Poznámka:**

- 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.

Toto téma popisuje 2 možné způsoby připojení hlavního zdroje napájení:

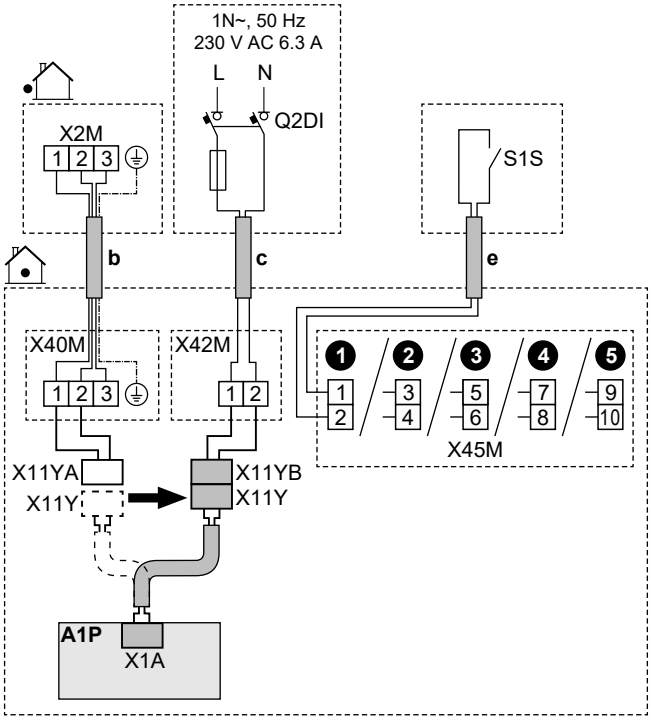
- V případě zdroje elektrické energie s běžnou sazbou
- V případě zdroje s upřednostňovanou sazbou za kWh

**V případě, že je venkovní jednotka připojena k napájení pro běžnou sazbu za kWh**




| | | | |
|---|---|---|---|
| | b | Propojovací kabel (= hlavní napájecí zdroj) (venkovní jednotka připojená k běžnou sazbu za kWh) | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓑ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: (3+GND)×1,5 mm² |
| MMI | — | | |

**Venkovní jednotka je připojena ke zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh.**



| | | | |
|---|---|---|---|
| | b | Propojovací kabel (= hlavní napájecí zdroj) (venkovní jednotka připojená k preferenčnímu zdroji el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh) | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓑ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: (3+GND)×1,5 mm² |
| | c | Napájení pro běžnou sazbu za kWh pro vnitřní jednotku | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓒ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: 2×1,5 mm²<br>▪ Maximální provozní proud: 6,3 A<br>▪ Doporučená provozní pojistka: 16 A |
| | | | ▪ Q2DI: Jistič proti zemnímu spojení / proudový chránič<br>Do napájecího vedení VŽDY instalujte proudový chránič (RCD), který splňuje národní předpisy pro elektroinstalaci. Tento chránič MUSÍ být typu RCD 30 mA s okamžitou reakcí, pokud není v národních předpisech stanoveno jinak. |
| | e | 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" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²)<br>▪ Maximální délka: 50 m<br>▪ 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.<br>▪ Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 11]. |
| | X11Y | | ▪ Odpojte X11Y od X11YA.<br>▪ Připojte X11Y k X11YB. |
| MMI | | | ▪ [13] `Pole IO` (`Tarifní kontakt TČ`)<br>▪ [9.14.1] `Provozní režim` (`Tarif tepelného čerpadla`) |

### 6.4.3 Zapojení napájení záložního ohřívače

**VÝSTRAHA**

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

**VÝSTRAHA**

Při instalaci pojistky dbejte na opatrnost <10 A.

Viz nastavení [10.8] `Průvodce konfigurace - Záložní ohřívač`, aby bylo použito správné omezení.

**UPOZORNĚNÍ**

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

**POZNÁMKA**

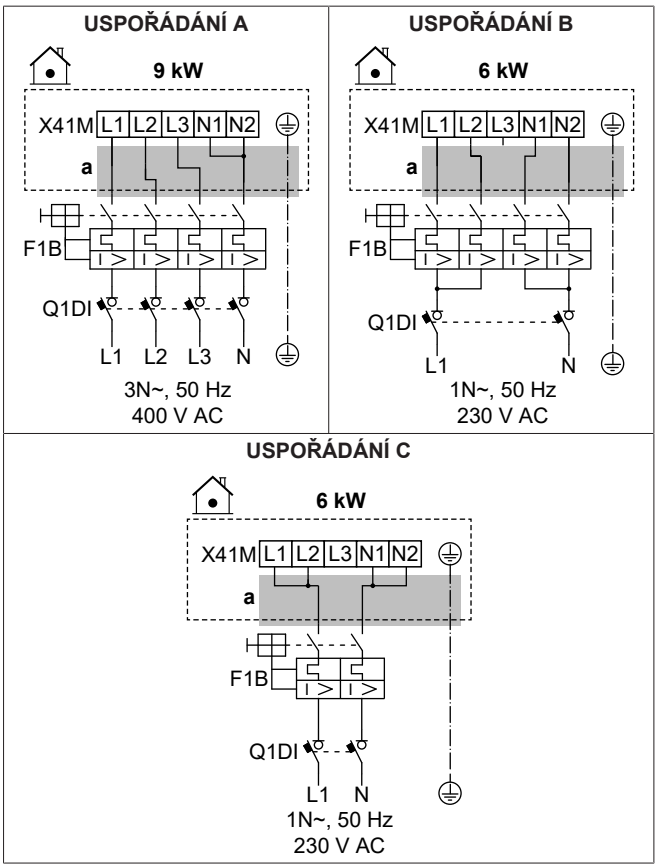
Pokud záložní ohřívač není napájen, pak:

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

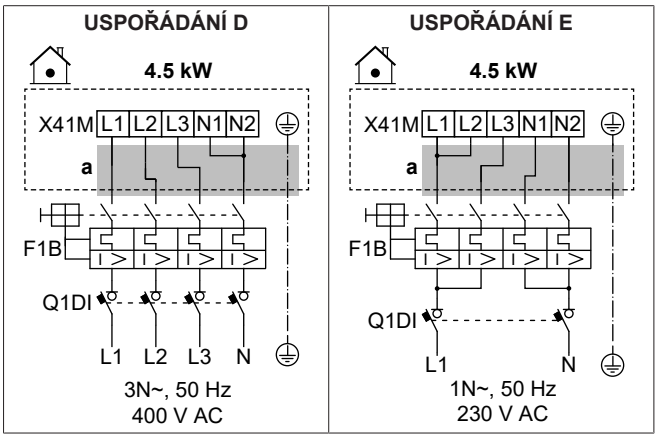
**POZNÁMKA**

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

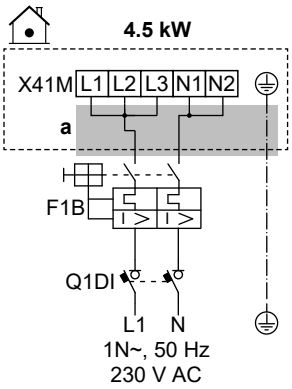
**Možné uspořádání v případě 9W modelů (9 kW vícestupňový záložní ohřívač)**




**Možné uspořádání v případě 4V modelů (4,5 kW vícestupňový záložní ohřívač)**

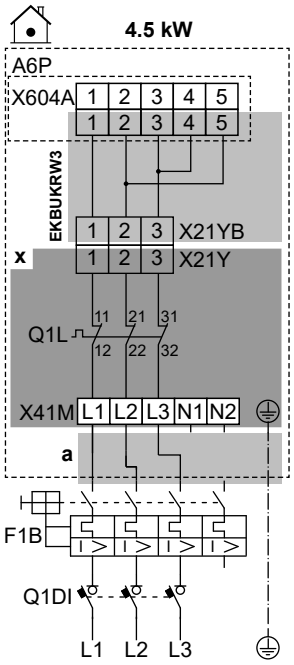


**USPOŘÁDÁNÍ F**



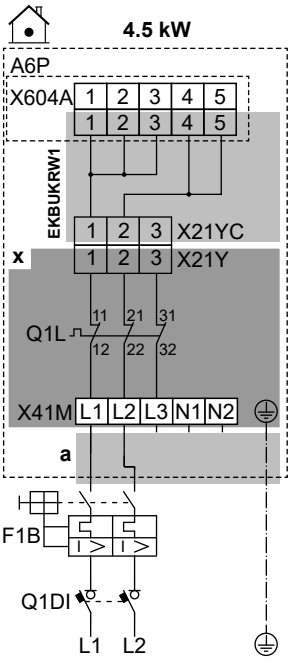

**USPOŘÁDÁNÍ G**

Pro toto uspořádání potřebujete sadu volitelného příslušenství EKBUKRW3.




**USPOŘÁDÁNÍ H**

Pro toto uspořádání potřebujete sadu volitelného příslušenství EKBUKRW1.




| | | |
|---|---|---|
| | a | Postupujte podle kabelové trasy ⓐ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14]. |
| | x | Montováno ve výrobě |
| | EKBUKRW1 | Sada volitelného příslušenství: Záložní kabelový svazek záložního ohřívače pro 2fázový 230 V bez napájení N.<br>Používá se namísto továrně namontovaného kabelového svazku (s konektorem X21YA). |
| | EKBUKRW3 | Sada volitelného příslušenství: Záložní kabelový svazek záložního ohřívače pro 3fázový 230 V bez napájení N.<br>Používá se namísto továrně namontovaného kabelového svazku (s konektorem X21YA). |
| | F1B | Nadproudová pojistka (lokálně dostupný díl) |
| | Q1DI | Jistič proti zemnímu spojení (lokálně dostupný díl) |
| | Q1L | Tepelná ochrana záložního ohřívače |
| MMI | [5.5] `Záložní ohřívač` | |

**Specifikace elektroinstalačních součástí**

| Součást | USPOŘÁDÁNÍ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
| Napájení: | | | | | | | | |
| Napětí | 390 - 410 V | 220 - 240 V | | 390 - 410 V | 220 - 240 V | | | |
| Výkon | 9 kW | 6 kW | | 4,5 kW | | | | |
| Jmenovitý proud | 13 A | 13 A | 26,1 | 6,5 A | 13 A | 19,6 | 17 A[(a)] | 19,6 A[(a)] |
| Fáze | 3N~ | 1N~ | | 3N~ | 1N~ | | 3~ | 2~ |
| Kmitočet | 50 Hz | | | | | | | |
| Velikost vodiče | MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektroinstalaci | | | | | | | |
| | Velikost vodiče na základě proudu, ale minimálně 2,5 mm² | | Min. 6 mm² | Velikost vodiče na základě proudu, ale minimálně 2,5 mm² | | Min. 4 mm² | Velikost vodiče na základě proudu, ale minimálně 2,5 mm² | Min. 4 mm² |
| | 5žilový kabel | | 3žilový kabel | 5žilový kabel | | 3žilový kabel | 4žilový kabel | 3žilový kabel |
| | 3L+N+GND | 2L+2N+GND | L+N+GND | 3L+N+GND | 2L+2N+GND | L+N+GND | 3L+GND | 2L+GND |

| Součást | USPOŘÁDÁNÍ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
| Doporučená nadproudová pojistka | 4pólová 16 A | | 2pólová 32 A | 4pólová 10 A | 4pólová 16 A | 2pólová 25 A | 4pólová 20 A | 2pólová 25 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 | | | | | | | |

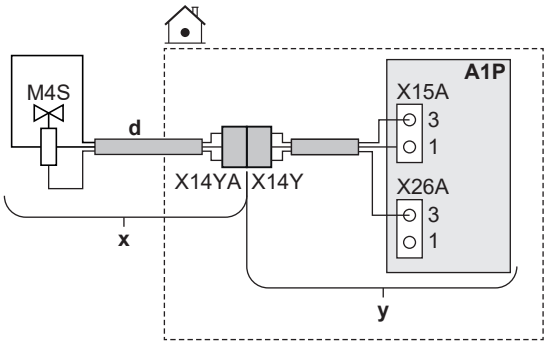
[a] Elektrické zařízení splňující normu EN/IEC 61000-3-12 (Evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapěťovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi).

### 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 |
| | d | Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14]. |
| | M4S | Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu) |
| | X14Y | Připojte X14YA k X14Y. |
| MMI | — | |

### 6.4.5 Připojení uzavíracího ventilu

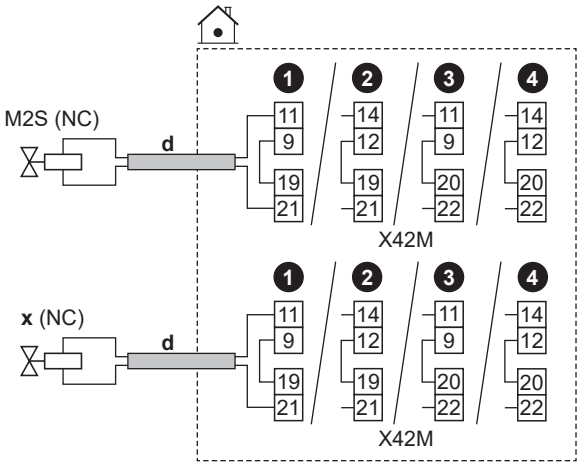
**INFORMACE**

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

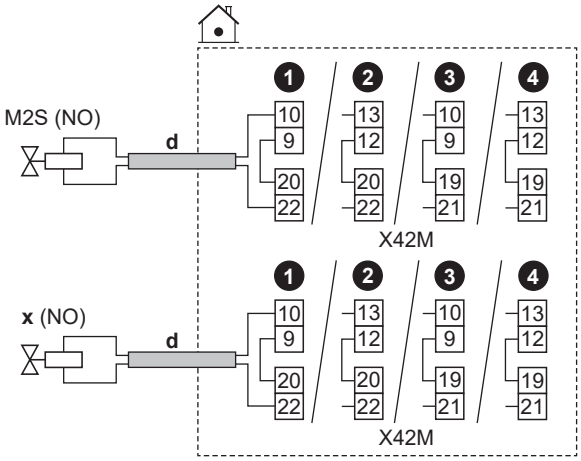
**POZNÁMKA**

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

**V případě normálně uzavřených uzavíracích ventilů**

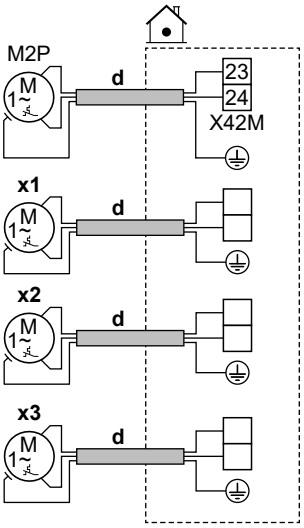



**V případě normálně otevřených uzavíracích ventilů**



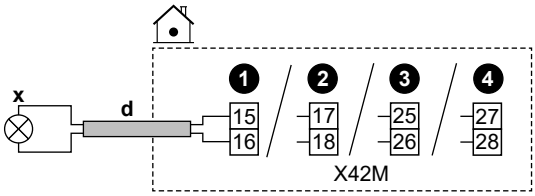

| | | | |
|---|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: (2 + přemostění)×0,75 mm²<br>▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 11]. | |
| | M2S | Uzavírací ventil pro hlavní zónu | ▪ Maximální provozní proud: 0,3 A<br>▪ 230 V stř. z DPS |
| | x | Uzavírací ventil pro doplňkovou zónu | |
| | NC | Normálně zavřeno | |
| | NO | Normálně otevřeno | |
| MMI | ▪ [13] `Pole IO`:<br>▪ `Uzavírací ventil hlavní zóny`<br>▪ `Uzavírací ventil doplň. zóny`<br>▪ [6.4.22] `Uzavírací ventil hlavní zóny` (stav akčního členu, pouze pro čtení)<br>▪ [6.4.23] `Uzavírací ventil doplň. zóny` (stav akčního členu, pouze pro čtení) | | |

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



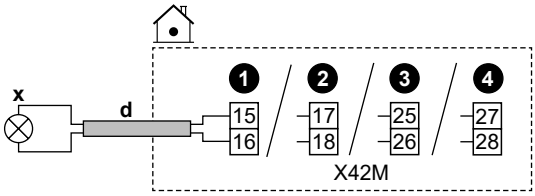

| | | | |
|---|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▶ 14].<br>▪ Vodiče: (2+GND)×0,75 mm²<br>▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 11]. | |
| | M2P | Čerpadlo TUV:<br>▪ Maximální zatížení: 2 A (nárazové), 230 V stř., 1 A (nepřetržité) | |
| | x1<br>x2<br>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`<br>▪ `Čerpadlo TUV`: Čerpadlo používané pro okamžitou horkou vodu a/nebo dezinfekci. V tomto případě musíte také specifikovat funkci v nastavení [4.13] `Čerpadlo TUV`:<br>* `Okamžitá dodávka teplé užitkové vody`<br>* `Dezinfekce`<br>* `Obě`<br>▪ `Sekundární čerpadlo C/H`: Čerpadlo běží, když je požadavek z hlavní nebo doplňkové zóny.<br>▪ `Hlavní ext. C/H čerpadlo`: Čerpadlo běží, když je požadavek z hlavní zóny.<br>▪ `Doplň. ext. C/H čerpadlo`: Čerpadlo běží, když je požadavek z doplňkové zóny.<br>▪ [4.26] `Plán čerpadla TUV`<br>▪ [6.4.24] `Sekundární čerpadlo C/H` (stav akčního členu, pouze pro čtení)<br>▪ [6.4.25] `Hlavní ext. C/H čerpadlo` (stav akčního členu, pouze pro čtení)<br>▪ [6.4.26] `Doplň. ext. C/H čerpadlo` (stav akčního členu, pouze pro čtení) | | |

### 6.4.7 Připojení signálu ZAPNUTO čerpadla teplé užitkové vody



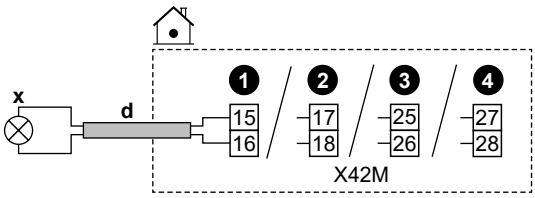

| | | |
|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▶ 14].<br>▪ Vodiče: 2×0,75 mm²<br>▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 11]. |
| | x | Signál ZAPNUTO teplé užitkové vody (= jednotka běží v provozu TUV):<br>▪ Maximální zatížení: 0,3 A, 250 V stř. |
| MMI | ▪ [13] `Pole IO` (`Signál zapnutí TUV`) | |

### 6.4.8 Připojení výstupu alarmu




| | | |
|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▶ 14].<br>▪ Vodiče: 2×0,75 mm²<br>▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 11]. |
| | x | Výstup alarmu:<br>▪ Maximální zatížení: 0,3 A, 250 V stř. |
| MMI | ▪ [13] `Pole IO` (`Alarm`) | |

### 6.4.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení



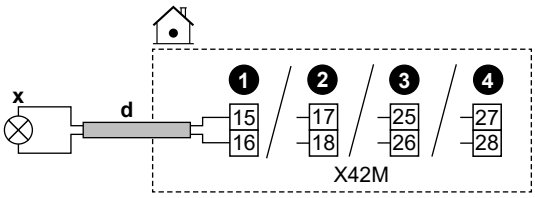

| | | |
|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▶ 14].<br>▪ Vodiče: 2×0,75 mm²<br>▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 11]. |
| | x | Výstup ZAPÍNÁNÍ/VYPÍNÁNÍ prostorového vytápění/chlazení:<br>▪ Maximální zatížení: 0,3 A, 250 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.



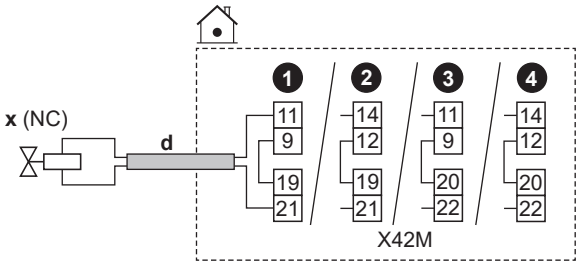

| | | |
|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: 2×0,75 mm²<br>▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 11]. |
| | x | Přepínání na externí zdroj tepla:<br>▪ Maximální zatížení: 0,3 A, 250 V stř.<br>▪ Minimální zatížení: 20 mA, 5 V stejn. |
| MMI | | ▪ [13] `Pole IO` (`Externí zdroj tepla`)<br>▪ [5.14] `Bivalentní`<br>▪ [5.37] `Je přítomen bivalentní provoz` (ON) |

### 6.4.11 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu

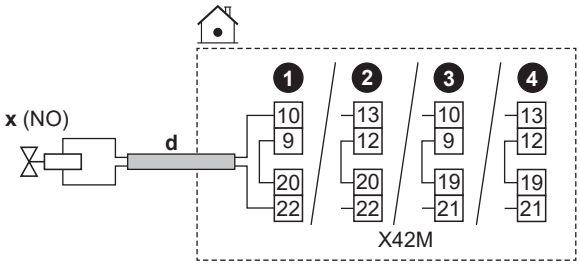
**POZNÁMKA**

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**

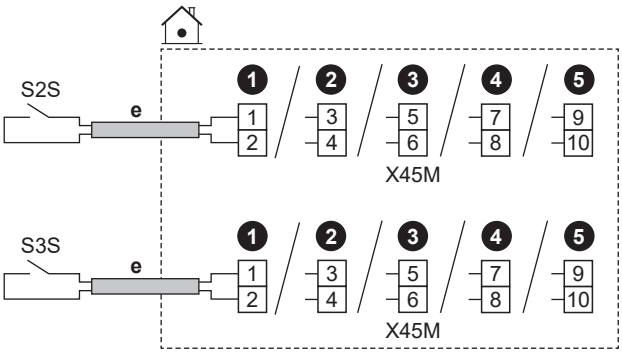



| | | |
|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: (2 + přemostění)×0,75 mm²<br>▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 11]. |
| | x | Bivalentní obtokový ventil (aktivován, když je aktivní bivalentní provoz):<br>▪ Maximální provozní proud: 0,3 A<br>▪ 230 V stř. z DPS |
| | NC | Normálně zavřeno |
| | NO | Normálně otevřeno |
| MMI | | ▪ [13] `Pole IO` (`Bivalentní obtokový ventil`)<br>▪ [5.14] `Bivalentní`<br>▪ [5.37] `Je přítomen bivalentní provoz` (ON)<br>▪ [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.




| | | | |
|---|---|---|---|
| | e | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓔ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: 2 (na metr)×0,75 mm²<br>▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 11]. | |
| | S2S | Elektroměr 1 | 12 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.

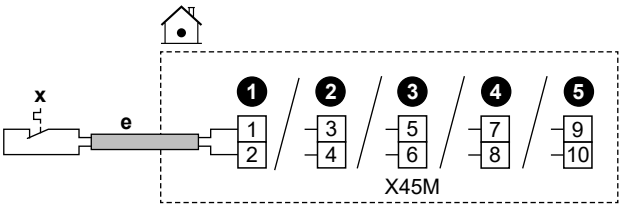
V každém případě, aby se zabránilo zbytečnému spouštění bezpečnostního termostatu, doporučujeme, aby…

- 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.




| | | | |
|---|---|---|---|
| | e | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓔ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: 2×0,75 mm²<br>▪ Maximální délka: 50 m<br>▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 11]. | |
| | 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:

| | |
|---|---|
| Kontakty Smart Grid:<br>▪ V případě nízkonapěťových kontaktů Smart Grid.<br>▪ V případě vysokonapěťových kontaktů Smart Grid. To vyžaduje instalaci **2 relé** ze sady relé Smart Grid (EKRELSG). | 2 vstupní kontakty Smart Grid mohou aktivovat následující režimy Smart Grid: |

| 1 | 2 | SG ready 1.0 provozní režim |
|---|---|---|
| 0 | 0 | `Volnoběh` |
| 0 | 1 | `Nucené vypnutí` |
| 1 | 0 | `Doporučené zapnutí` |
| 1 | 1 | `Nucené zapnutí` |
| **1** | **2** | **SG ready 1.1 provozní režim** |
| 0 | 1 | Provozní stav 1 |
| 1 | 1 | |
| 0 | 0 | Provozní stav 2 |
| 1 | 0 | Provozní stav 3 |

| | |
|---|---|
| Elektroměr Smart Grid:<br>▪ V případě nízkonapěťového elektroměru Smart Grid.<br>▪ V případě vysokonapěťového elektroměru Smart Grid. To vyžaduje instalaci **1 relé** ze sady relé Smart Grid (EKRELSG). | Pokud je elektroměr Smart Grid aktivní, tepelné čerpadlo a další elektrické zdroje tepla mohou pracovat, pokud to limit umožňuje.<br>**Poznámka:**<br>▪ Je možné, že v některých případech bude tento limit vůči tepelnému čerpadlu z důvodů spolehlivosti ignorován (např. při spouštění a odmrazování tepelného čerpadla).<br>▪ 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. |

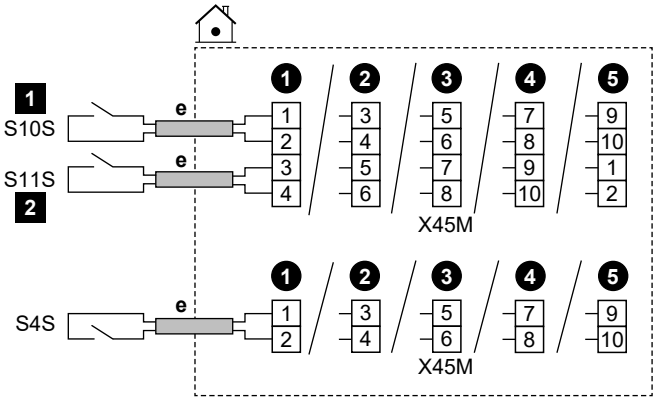
Související nastavení v případě **Smart Grid kontaktů** jsou následující:

- [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`

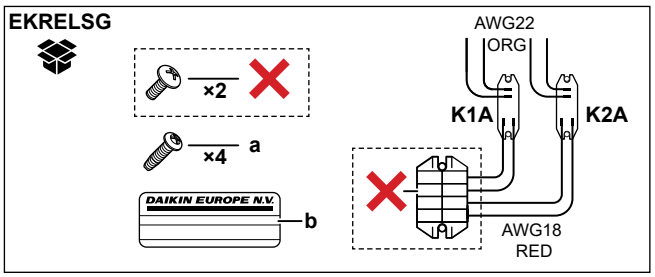
### Připojení v případě nízkonapěťových kontaktů Smart Grid

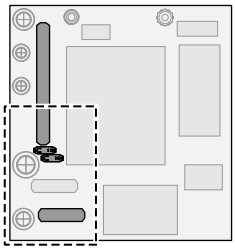


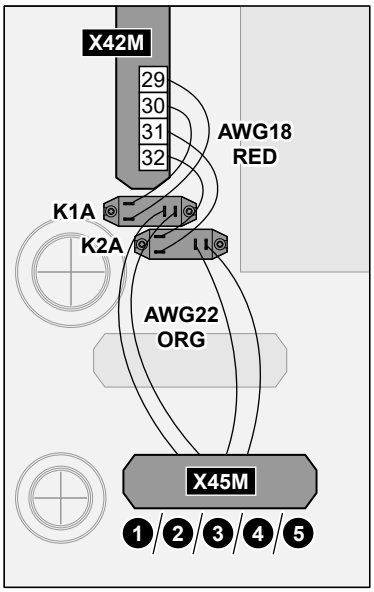

| | | |
|---|---|---|
| | e | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓔ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: 0,5 mm²<br>▪ Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 11]. |
| | S4S | Impulzní fotovoltaický elektroměr Smart Grid |
| | 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:

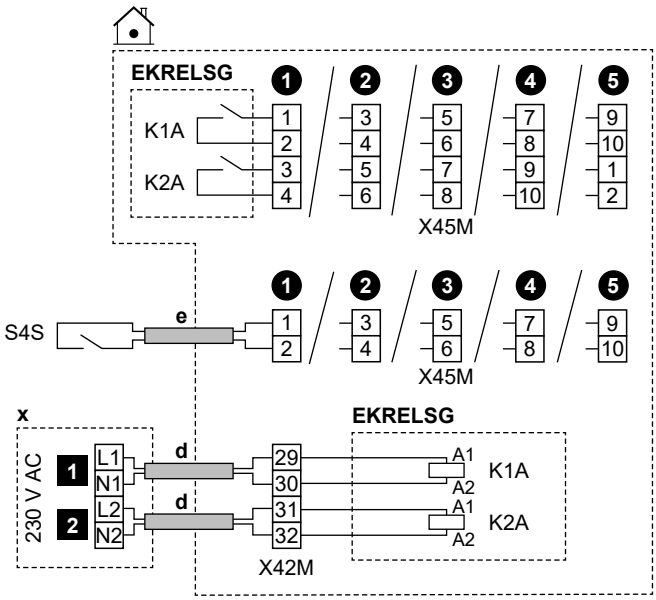




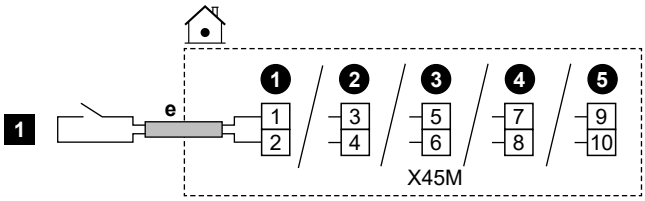

| | | |
|---|---|---|
| | a | Šrouby pro K1A a K2A |
| | b | Štítek k umístění na vysokonapěťové vodiče |
| | AWG22 ORG | Vodiče (AWG22 oranžové) přicházející z kontaktních stran relé; připojené k X45M |
| | AWG18 RED | Vodiče (AWG18 červené) vystupující ze stran cívky relé; připojené k X42M |
| | K1A,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

2 Zapojte podle následujících pokynů:




| | | |
|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: 1 mm² |
| | e | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓔ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: 0,5 mm² |
| | x | Ovládací zařízení 230 V AC |
| | EKRELSG | Sada relé Smart Grid<br>Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 11]. |
| | S4S | Impulzní fotovoltaický elektroměr Smart Grid<br>Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 11]. |
| | 1 | Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 1 |
| | 2 | Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 2 |

### Připojení v případě nízkonapěťového elektroměru Smart Grid

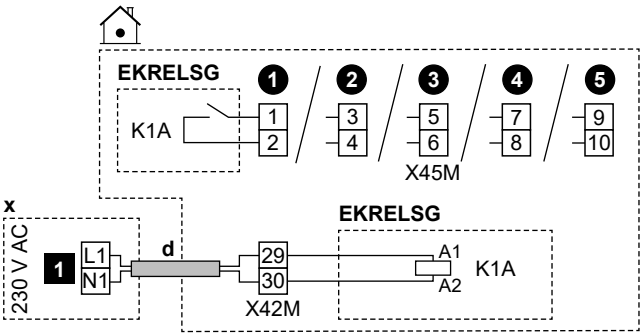


| | | |
|---|---|---|
| | e | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓔ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: 0,5 mm²<br>▪ Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 11]. |
| | 1 | Nízkonapěťový elektroměr Smart Grid |

**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:

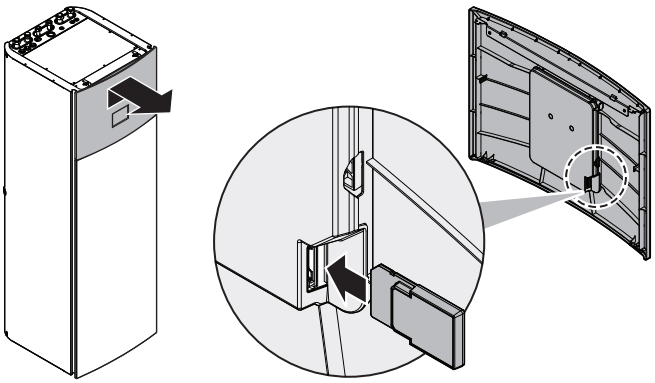



| | | |
|---|---|---|
| | d | ▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 14].<br>▪ Vodiče: 1 mm² |
| | x | Ovládací zařízení 230 V AC |
| | EKRELSG | Sada relé Smart Grid<br>Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 11]. |
| | 1 | Vysokonapěťový elektroměr Smart Grid |

## 6.4.15 Pokyny pro připojení kazety WLAN (dodávané jako příslušenství)

| | |
|---|---|
| MMI | [8.3] `Bezdrátová brána` |

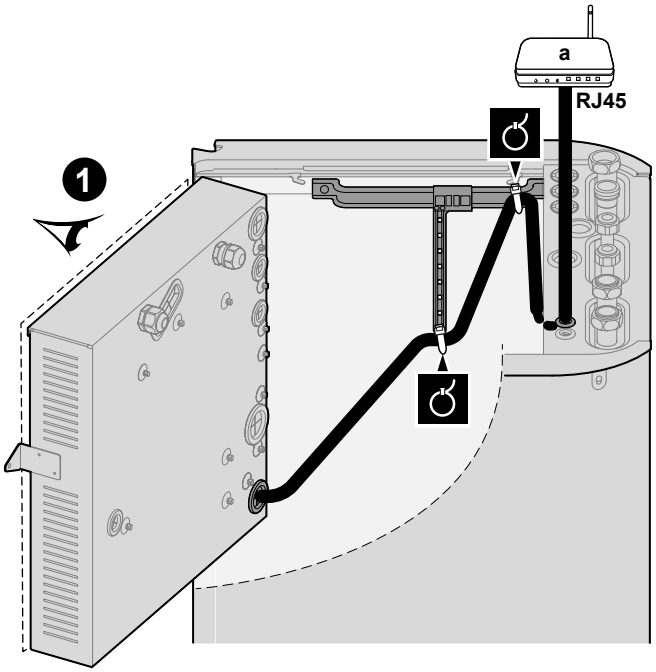
1 Zasuňte adaptér WLAN do otvoru na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky.



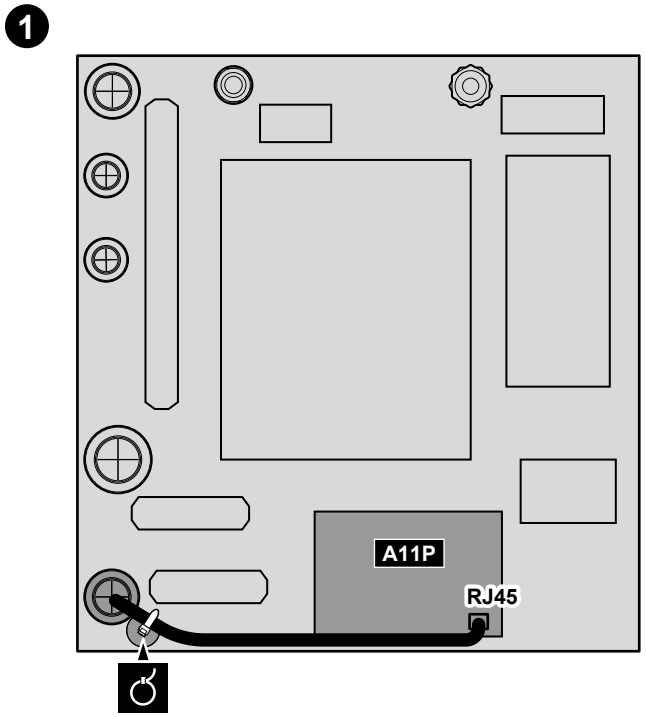
## 6.4.16 Připojení ethernetového kabelu (Modbus / LAN)

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.

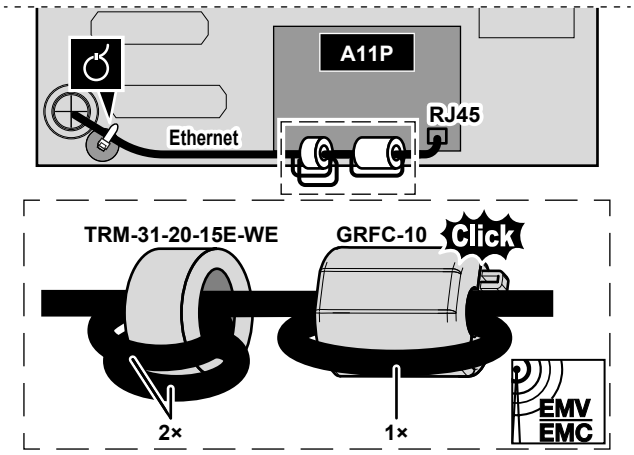


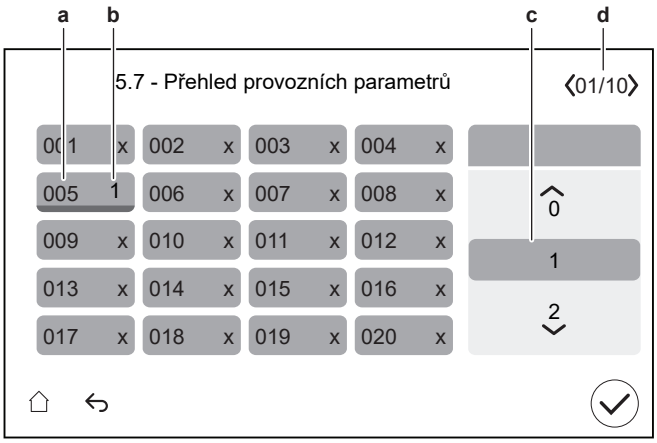

a Domácí router




**Feritová jádra**

V případě EPVX10+14: Umístěte feritová jádra (TRM-31-20-15E-WE a GRFC-10, dodaná jako příslušenství) na ethernetový kabel co nejblíže ke konektoru RJ45, jak je zobrazeno.




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

# 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.

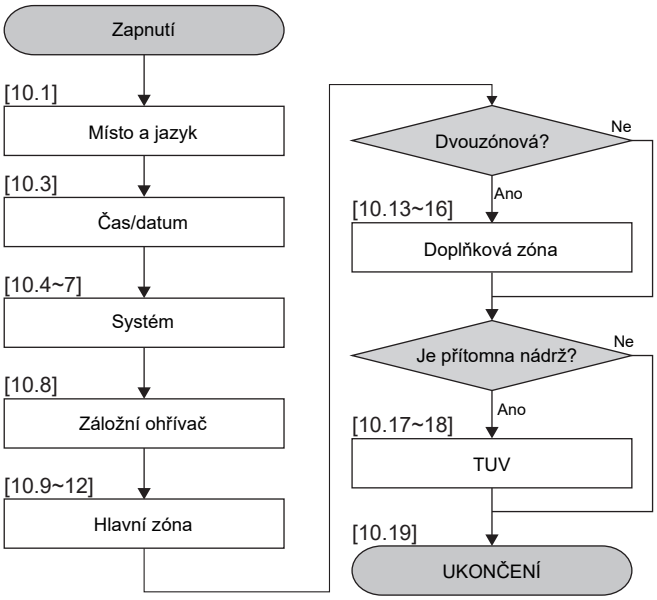
## 7.1 Průvodce konfigurace

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)" [▸ 32].

### [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:

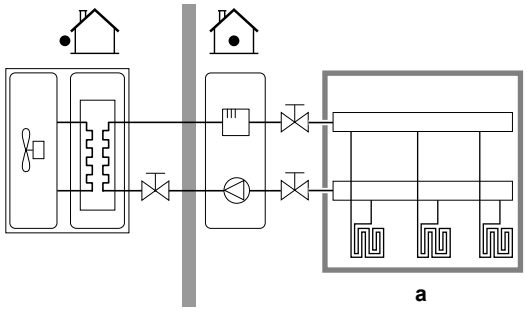
- Počet zón
- Bivalentní

**Počet zón**

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

- Jedná zóna

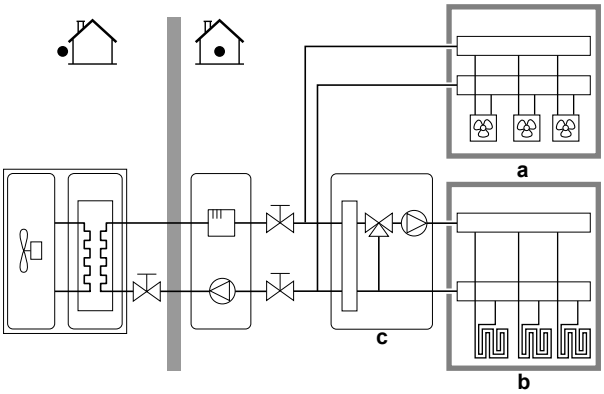
  Pouze jedna zóna teploty výstupní vody.




**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 v kroku [10.4] Systém 1/4, pokud je Bivalentní nastaveno 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" [▶ 20].

### [10.6] 3/4 Systém

Není použito.

### [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:<br>▪ Vytápění prostoru = VYPNUTO<br>▪ Provoz TUV = VYPNUTO | Po ručním potvrzení |
| Automaticky | Úplné převzetí:<br>▪ Vytápění prostoru na normální cílovou nastavenou hodnotu<br>▪ Provoz TUV = ZAPNUTO | Automaticky |
| auto SH omezeno/TUV zap | Částečné převzetí:<br>▪ Vytápění prostoru na sníženou cílovou nastavenou hodnotu<br>▪ Provoz TUV = ZAPNUTO | Po ručním potvrzení |
| auto SH omezeno/TUV vyp | Částečné převzetí:<br>▪ Vytápění prostoru na sníženou cílovou nastavenou hodnotu<br>▪ Provoz TUV = VYPNUTO | Po ručním potvrzení |
| auto SH normální/ TUV vyp | Částečné převzetí:<br>▪ Vytápění prostoru na normální cílovou nastavenou hodnotu<br>▪ 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
  - Tři fáze 3x230V
- 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 | |
|---|---|---|---|
| | | Modely 4V | Modely 9W |
| Jedna fáze | (označeno šedě) | Omezeno na 4,5 kW[(a)] | Omezeno na 6 kW[(a)] |
| Tři fáze 3x400V+N | VYPNUTO | | Omezeno na 4 kW[(a)] |
| | ZAPNUTO | | Omezeno na 9 kW[(a)] |
| Tři fáze 3x230V | (označeno šedě) | | Omezeno na 4 kW[(a)] |

[(a)] Ale ne nižší než 2 kW.

### [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.<br>▪ `Externí pokojový termostat`: Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu nebo ekvivalentního zařízení (např. konvektor tepelného čerpadla).<br>▪ `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.<br>▪ `Vnější`: Pro Cloud a Modbus. |

`Typ připojení`:

| **Omezení:** Platí pouze pokud [1.13] `Vstupní zdroj` = `Hardware`.<br>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.<br>Vyberte tuto hodnotu v případě připojení ke konvektoru tepelného čerpadla (FWX*).<br>▪ `Duální kontakt`: Použitý externí pokojový termostat může odeslat samostatný stav termostatu topení/chlazení ZAPNUTO/VYPNUTO.<br>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" [▸ 28].

### [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" [▸ 28].

### [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`" [▸ 26]. |
|---|
| ▪ `Podlahové topení`<br>▪ `Konvektor tepelného čerpadla`<br>▪ `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`" [▸ 26]). |
|---|
| ▪ `Výstupní voda` pokud metoda řízení jednotky pro hlavní zónu je `Výstupní voda`.<br>▪ `Externí pokojový termostat` pokud metoda řízení jednotky pro hlavní zónu je:<br>  ▪ `Externí pokojový termostat`, nebo<br>  ▪ `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.<br>▪ `Vnější`: Pro Cloud a Modbus. |

`Typ připojení`:

| **Omezení:** Platí pouze pokud [2.13] `Vstupní zdroj` = `Hardware`.<br>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" [▸ 28].

### [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" [▸ 28].

### [10.17] Průvodce konfigurace – TUV 1/2

Nastavte:

- `Provozní režim`

**Provozní režim**

Definuje způsob přípravy teplé užitkové vody. 3 různé způsoby se liší podle způsobu nastavení požadované teploty v nádrži a způsobem činnosti jednotky.

- `Opětovný ohřev`: Nádrž lze ohřívat POUZE v režimu opětovného ohřevu.
- `Plán a opětovný ohřev`: Nádrž se ohřívá podle časového plánu a mezi naplánovanými cykly ohřevu je povolen opětovný ohřev.
- `Naplánováno`: Nádrž lze ohřívat POUZE podle časového plánu.

Další informace o řízení teplé užitkové vody najdete v referenční příručce ke konfiguraci.

**INFORMACE**

V případě nástěnných jednotek se samostatnou nádrží bez vnitřního přídavného ohřívače:

Při častém provozu teplé užitkové vody hrozí nedostatek výkonu prostorového vytápění. Při výběru `Provozní režim` = `Opětovný ohřev` dochází k častému a dlouhému přerušení vytápění/chlazení prostoru (povolena je pouze funkce opětovného ohřevu nádrže).

### [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` |

| Chcete-li definovat křivku, přejděte na... | Křivka se používá, když... |
|---|---|
| [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` |

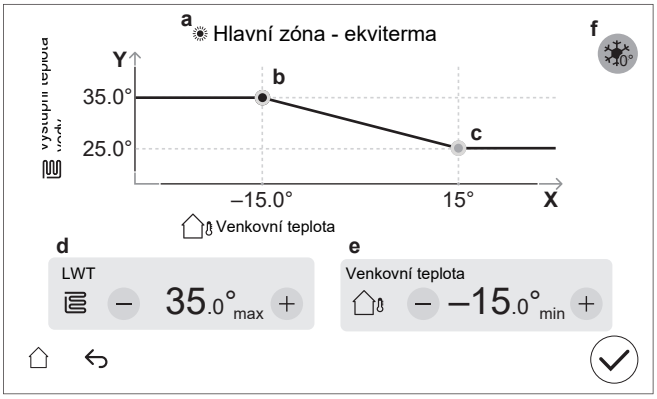
**INFORMACE**

**Maximální a minimální nastavené teploty**

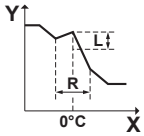
Nemůžete nakonfigurovat křivku tak, aby byly teploty vyšší nebo nižší, než je nastavená maximální a minimální teplota pro danou zónu. Pokud je dosažena maximální nebo minimální nastavená teplota, křivka se narovná.

**Definování křivky dle počasí**

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




| Položka | Popis |
|---|---|
| **a** | Vybraná křivka dle počasí:<br>▪ [1.8] Hlavní zóna - topení ( )<br>▪ [1.9] Hlavní zóna - chlazení ( )<br>▪ [2.8] Doplňková zóna - topení ( )<br>▪ [2.9] Doplňková zóna - chlazení ( ) |
| **b, c** | Cílová nastavená hodnota 1 a cílová nastavená hodnota 2. Můžete je změnit:<br>▪ Přetažením cílové nastavené hodnoty.<br>▪ 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.<br>`Zvýšení okolo 0°C` (stejné jako nastavení [1.26] pro hlavní zónu a [2.20] pro doplňkovou zónu).<br>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.<br>  <br><br>**L**: Zvýšení;**R**: Rozpětí;**X**: Venkovní teplota;**Y**: Teplota výstupní vody<br>Možné hodnoty:<br>▪ `Ne`<br>▪ `zvýšení 2°C, rozsah 4°C`<br>▪ `zvýšení 2°C, rozsah 8°C`<br>▪ `zvýšení 4°C, rozsah 4°C`<br>▪ `zvýšení 4°C, rozsah 8°C` |
| **Osa X** | Venkovní teplota. |
| **Osa Y** | Teplota výstupní vody pro vybranou zónu.<br>Ikona odpovídá typu topidla pro danou zónu:<br>▪ : Podlahové topení<br>▪ : Konvektor tepelného čerpadla<br>▪ : 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
- [5.18] Restart systému
- [5.19] Rozdělovací ventil Typ
- [5.22] Trvalá odchylka externího snímače prostředí
- [5.28] Vyrovnávání
- [5.29] Režim obnovy chladiva
- [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" [▶ 24].

### [11] Porucha

### [13] Pole IO

Viz "6.3 Připojení Pole IO" [▶ 11].

# 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**

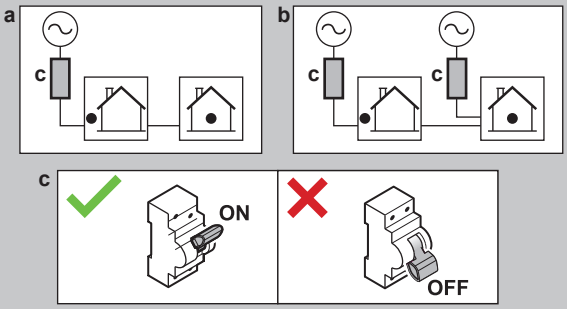
Pokud je venkovní teplota nižší než 18°C, může při spuštění v režimu chlazení dojít k chybě 89-10. Změňte provozní režim na vytápění a postup opakujte.

**POZNÁMKA**

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 napájení pro běžnou sazbu za kWh (**a**) je k dispozici jeden jistič. V případě zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (**b**) jsou k dispozici dva.



**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 instalaci jednotky zkontrolujte následující položky. U venkovní jednotky zkontrolujte také položky uvedení do provozu v instalační příručce venkovní jednotky.
2. Uzavřete jednotku.
3. Odstraňte ochranný karton z tepelného výměníku.
4. Spusťte jednotku.

**POZNÁMKA**

Abyste zabránili chodu čerpadla nasucho, ZAPNĚTE napájení jednotky pouze v případě, že je v jednotce voda.

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

| | |
|---|---|
| ☐ | Následující **místní zapojení** bylo provedeno dle tohoto dokumentu a platných zákonů:<br>▪ Mezi místním napájecím panelem a venkovní jednotkou<br>▪ Mezi vnitřní a venkovní jednotkou<br>▪ Mezi místním napájecím panelem a vnitřní jednotkou<br>▪ Mezi vnitřní jednotkou a ventily (pokud jsou součástí)<br>▪ 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**. |
| ☐ | **Uzavírací ventily** jsou správně instalovány a zcela otevřené. |
| ☐ | Pokud jsou v provozním potrubí nainstalovány **ventily automatického odvzdušnění**:<br>▪ Mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou (na vstupním vodovodním potrubí vnitřní jednotky) musí být po uvedení do provozu uzavřeny.<br>▪ Po vnitřní jednotce (na straně zářiče) mohou zůstat otevřené po uvedení do provozu. |
| ☐ | Následující **potrubí z lokálně dostupných dílů** na vstupu studené vody nádrže na TUV bylo provedeno podle tohoto dokumentu a platných zákonů:<br>▪ Zpětný ventil<br>▪ Tlakový redukční ventil<br>▪ Přetlakový pojistný ventil (a při otevření z něj vytéká čistá voda)<br>▪ Nálevka<br>▪ Expanzní nádoba |
| ☐ | Z **přetlakového pojistného ventilu** (okruh prostorového vytápění) při otevření vytéká voda. MUSÍ vytékat čistá voda. |
| ☐ | **Minimální objem vody** musí být zajištěn za všech podmínek. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "5.1 Příprava vodního potrubí" [▶ 7]. |
| ☐ | **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" [▶ 7]. |
| ☐ | 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**

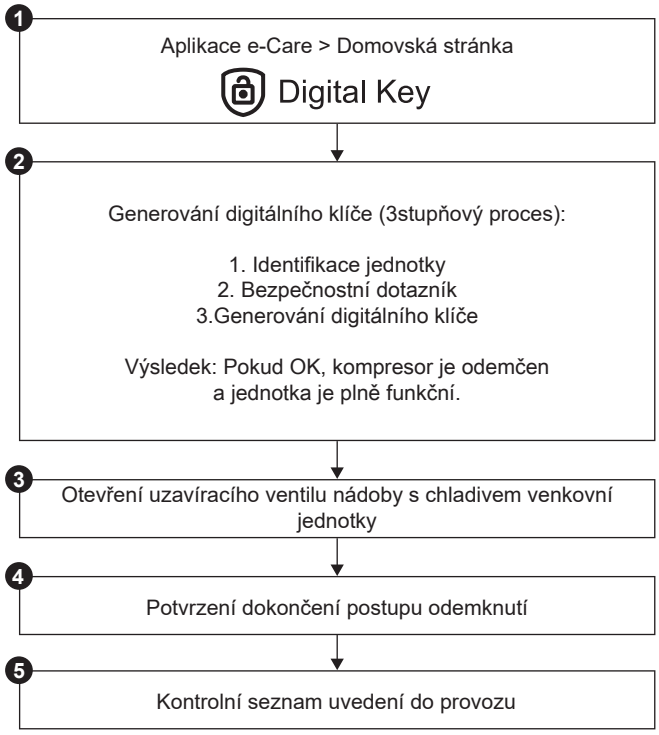
V zablokovaném stavu NENÍ tepelné čerpadlo v provozu.

Omezený provoz / uvedení do provozu je možný prostřednictvím elektrických ohřívačů propojených s [5.23] `Nouzový výběr` (viz " [10.7] 4/4 `Systém`" [▶ 26]).

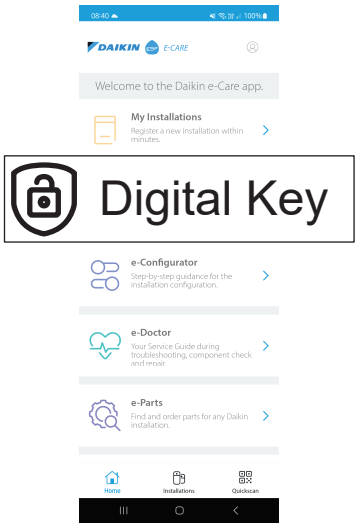
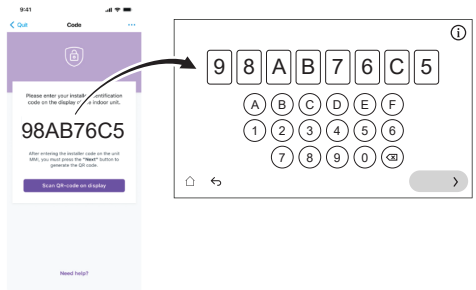
| | |
|---|---|
| Kdo | Pouze vyškolení technici s požadovanou úrovní kompetencí jsou oprávněni provádět postup odemykání (tj. vygenerovat Digital Key.) |
| Co | Kompresor tepelných čerpadel Daikin Altherma 4 je dodáván v uzamčeném stavu. Během uvedení do provozu musí být odemčena pomocí funkce Digital Key v aplikaci Daikin e-Care a v uživatelském rozhraní vnitřní jednotky.<br>Daikin Altherma 4 + Daikin e-Care<br>MMI<br>Digital Key<br>**Poznámka:** Chcete-li odstranit některé chyby související s R290 (např. únik chladiva R290, chyby snímače plynu), musíte také použít funkci Digital Key. |

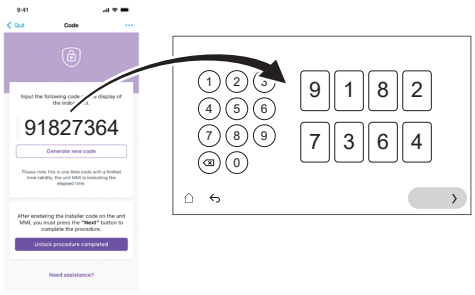
| | |
|---|---|
| Kdy | **Varianta 1 (průvodce konfigurací):** Při prvním zapnutí přístroje se automaticky spustí průvodce konfigurací. Po dokončení všech kroků v průvodci (viz"7.1 Průvodce konfigurace" [▶ 24]) se v uživatelském rozhraní zobrazí chybová zpráva s pokyny ke spuštění funkce Digital Key (tj. odemknutí).<br>**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.<br>  ▪ Chcete-li stáhnout aplikaci, viz "1 O tomto dokumentu" [▶ 2].<br>  ▪ Offline funkce pro generování Digital Key je podporována (pokud byl uživatel již přihlášen).<br>▪ 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.<br>▪ 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)**




**Postup odemknutí (podrobné kroky)**

| | | |
|---|---|---|
| ❶ | | Na domovské stránce aplikace Daikin e-Care přejděte na:<br>  <br><br>**Výsledek:** Aplikace ověří, zda má instalační technik požadovanou úroveň kompetencí k provedení postupu odemknutí. Pokud ne, zobrazí se chyba a akce jsou omezeny. |
| ❷ | | Bude zahájen třístupňový proces generování Digital Key:<br>▪ 2.1 Identifikace jednotky<br>▪ 2.2 Bezpečnostní dotazník<br>▪ 2.3 Generování Digital Key |
| 2.1 | | **Identifikace jednotky**<br>Naskenujte QR kód na typovém štítku vnitřní jednotky.<br>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**<br>Odpovězte na bezpečnostní otázky.<br>Tento krátký seznam otázek pomáhá instalačnímu technikovi ověřit, zda jsou splněny minimální bezpečnostní požadavky pro aktivaci kompresoru.<br>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<br>MMI | Aplikace zobrazí první kód. Zadejte tento kód v uživatelském rozhraní. Například:<br>  <br> |

| | | |
|---|---|---|
| | 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:<br>▪ Uživatelské rozhraní zobrazuje potvrzení.<br>▪ Jednotka je plně funkční a kompresor je odemčený. |
| ❸ | | Po pokynech uživatelského rozhraní otevřete uzavírací ventil nádoby na chladivo venkovní jednotky. Viz "8.2.2 Otevření uzavíracího ventilu chladicí nádoby venkovní jednotky" [▶ 34]. |
| ❹ | | 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.<br>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)" [▶ 32]), 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.

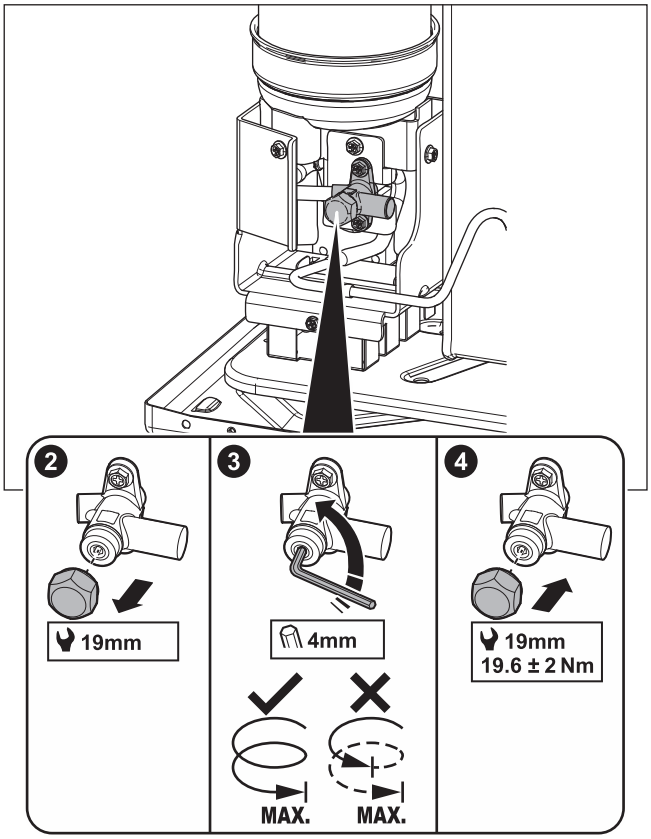
2 Odstraňte víčko.

3 Otočte uzavírací ventil zcela otevřený (otáčejte podle obrázku, dokud jej nelze dále otáčet) a nechte jej zcela otevřený.

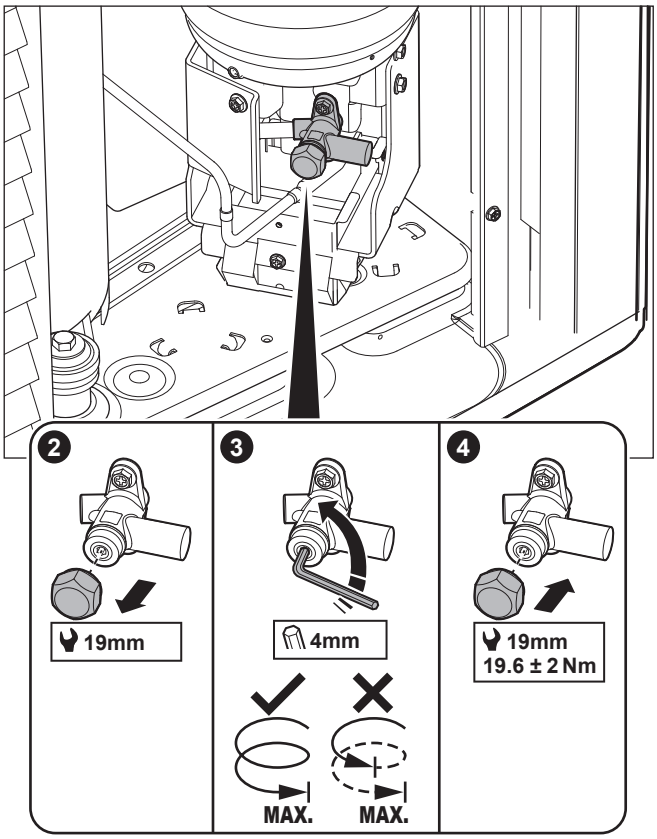
4 Znovu nasaďte víčko, aby se zabránilo úniku.

5 Znovu zkontrolujte, zda nedochází k úniku plynu.

**V případě EPSKS04~07A*:**



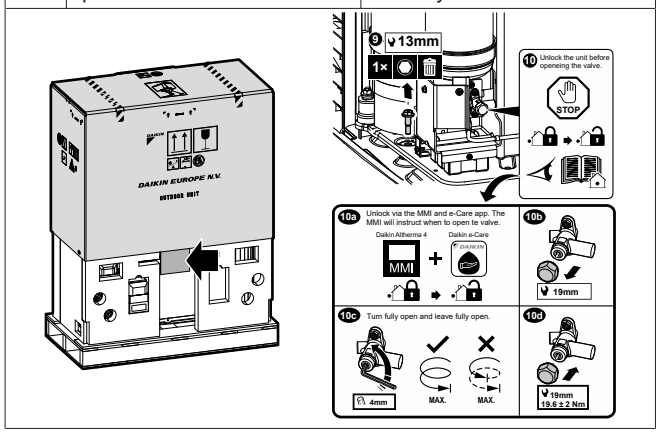

**V případě EPSK06~14A*:**




**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:

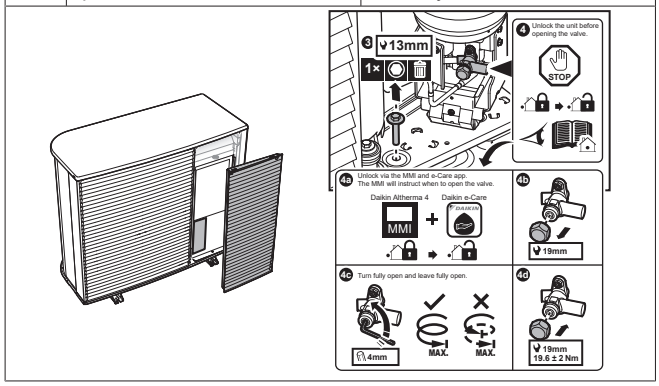
| # | Angličtina | Překlad |
|---|---|---|
| 10 | Unlock the unit before opening the valve. | Před otevřením ventilu odemkněte jednotku. |
| 10a | Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve. | Odemkněte pomocí MMI (uživatelského rozhraní vnitřní jednotky) a aplikace 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).

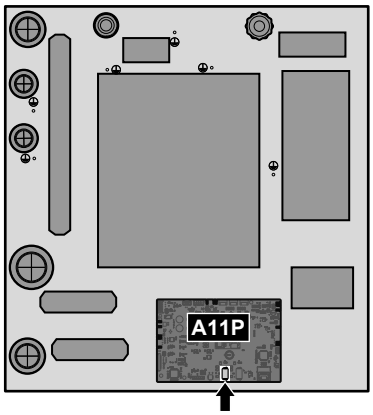
2 Umístěte software na USB flash disk (musí být naformátován jako FAT32).

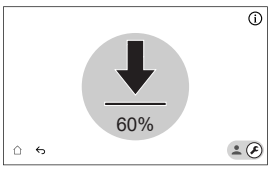
3 VYPNĚTE napájení jednotky.

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" [▶ 37]).<br>▪ Vybrat [7.1.4] `Jednotkové čerpadlo`<br>▪ Zvolte otáčky čerpadla: `Vysoké` |
| 4 | Zjistěte průtok [(a)] a upravte nastavení obtokového ventilu tak, aby dosáhl minimálního požadovaného průtoku + 2 l/min. |

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

| Pokud je provoz… | Pak je minimální průtok… |
|---|---|
| Spuštění chlazení / topení / rozmrazování / režim záložního ohřívače | Požadavky:<br>▪ Pro EPVX07: 20 l/min<br>▪ Pro EPVX10: 22 l/min<br>▪ Pro EPVX14: 24 l/min |
| Ohřev teplé užitkové vody | Doporučené:<br>▪ Pro EPVX07: 20 l/min<br>▪ Pro EPVX10: 25 l/min<br>▪ Pro EPVX14: 25 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.

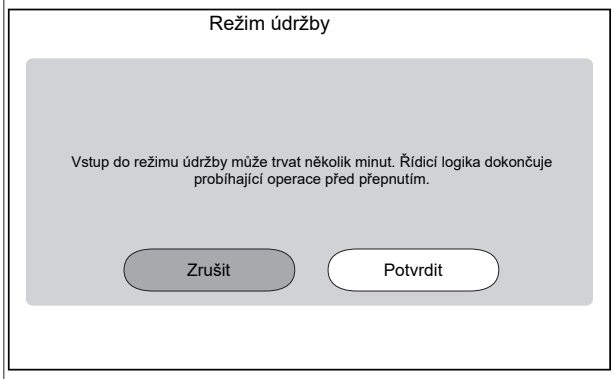
Čerpadla jsou zapnutá:

- 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.

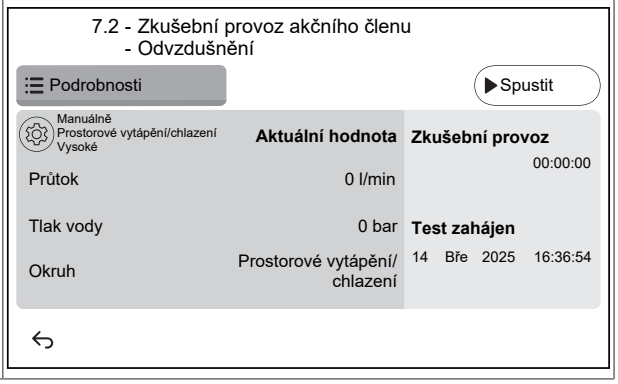
**Poznámka:** Pokud jednotka po 15 minutách stále přechází do režimu údržby, proveďte reset napájení.

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

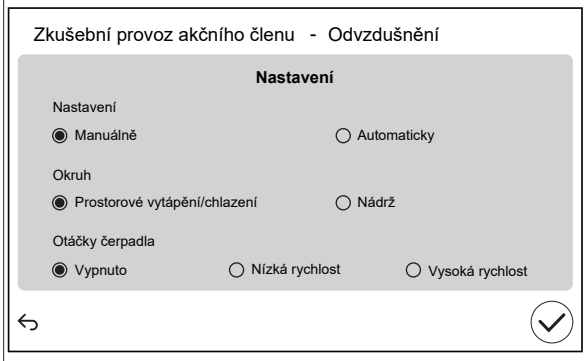
- Pro test odvzdušnění: Můžete zvolit mezi `Nízká rychlost` a `Vysoká rychlost`.

| | | |
|---|---|---|
| [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.<br>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.<br>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.

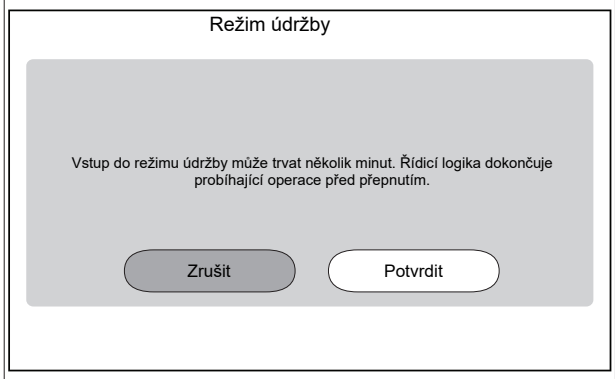
## 8.2.6 Provedení zkušebního provozu

**POZNÁMKA**

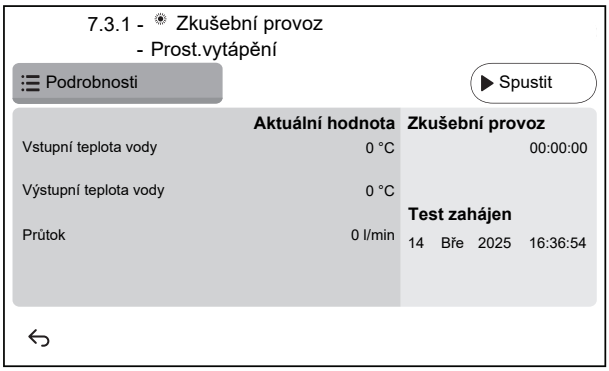
Před zahájením zkušebního provozu se ujistěte, že jsou zaručeny minimální požadavky na průtok (viz "8.2.4 Kontrola minimálního průtoku vody" [▶ 35]).

**1** Přepněte do režim instalačního technika.

5678

| | |
|---|---|
| 2 | Přejděte na [7] `Režim údržby` a `Potvrdit`.<br>  <br><br>**Výsledek:** Provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda` se automaticky vypne.<br>**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.<br>2~20°C |
| ✿[031] | [7.7.2] `Prost.vytápění - výstupní teplota vody` | Cílová teplota výstupní vody, která bude použita během zkušebního provozu vytápění prostoru.<br>5~71°C |
| ✿[032] | [7.7.3] `Prost.vytápění místnosti` | Cílová pokojová teplota, která bude použita během zkušebního provozu vytápění prostoru.<br>5~30°C |
| ✿[033] | [7.7.4] `Chlazení prostoru - delta T` | Cílová hodnota delta T, která bude použita během zkušebního provozu chlazení prostoru.<br>2~10°C |
| ✿[034] | [7.7.5] `Prost. chlazení- výstupní teplota vody` | Cílová teplota výstupní vody, která bude použita během zkušebního chodu chlazení prostoru.<br>5~30°C |
| ✿[035] | [7.7.6] `Prost.chlazení místnosti` | Cílová pokojová teplota, která bude použita během zkušebního provozu chlazení prostoru.<br>5~30°C |
| ✿[077] | [7.7.7] `Nastavená teplota nádrže`[(a)] | Cílová teplota nádrže, která bude použita během zkušebního ohřevu nádrže.<br>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.<br>25~60°C |

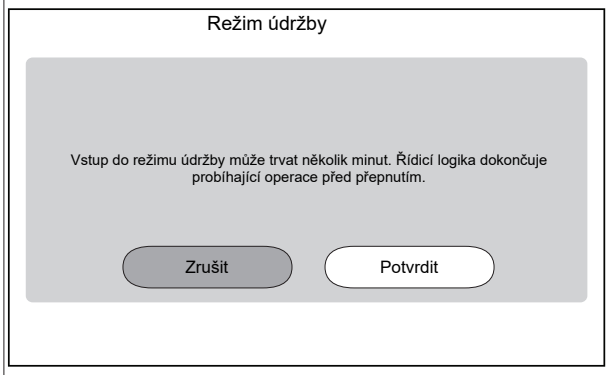
| | |
|---|---|
| 4 | Přejděte na [7.3] `Režim údržby` > `Zkušební provoz` |
| 5 | Vyberte operaci, kterou chcete otestovat. **Příklad:** [7.3.1] `Prost.vytápění`.<br>  <br> |
| 5.1 | Klepnutím na `Spustit` spustíte provozní test.<br>**Výsledek:** Spustí se provozní test. |
| 5.2 | Klepnutím na `Stop` zastavíte provozní test.<br>**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. |

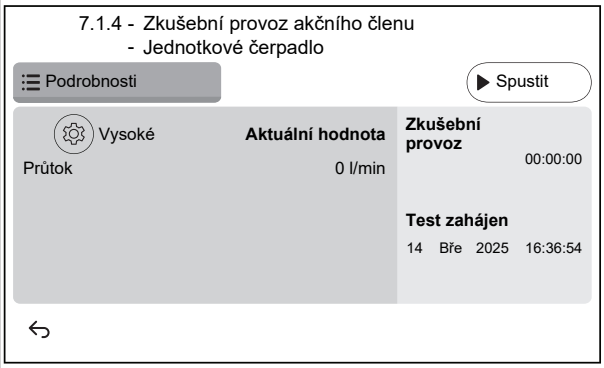
(a) Pokud není nádrž připojena, toto nastavení se u nástěnných jednotek stále zobrazuje, ale NENÍ účinné.
(b) Platí pouze pro nástěnné jednotky. Pokud není nádrž připojena, toto nastavení se NEZOBRAZÍ.

## 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.<br>5678 |
| 2 | Přejděte na [7] `Režim údržby` a `Potvrdit`.<br>  <br><br>**Výsledek:** Provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda` se automaticky vypne.<br>**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.<br>▪ Pro testovací provoz čerpadla jednotky: Můžete zvolit mezi `Nízká rychlost` a `Vysoká rychlost`.<br>▪ 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.<br>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.<br>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`<br>  <br> | | |
| **5.1** | ⚙<br>Nastavení: Pro určité akční členy můžete před testem definovat některá nastavení. | | |
| **5.2** | Klepnutím na `Spustit` spustíte test.<br>**Výsledek:**<br>▪ Hodnoty pro akční člen jsou uvedeny v detailní části.<br>▪ Spustí se měření času. | | |
| **5.3** | Klepnutím na `Stop` zastavíte test.<br>**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.

- [7.1.2] 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" [▶ 35]).

**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.

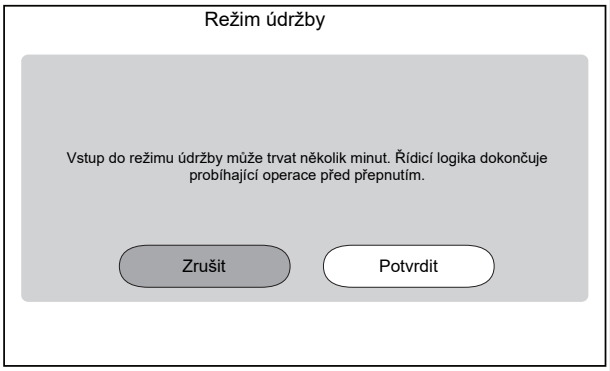
**INFORMACE**

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

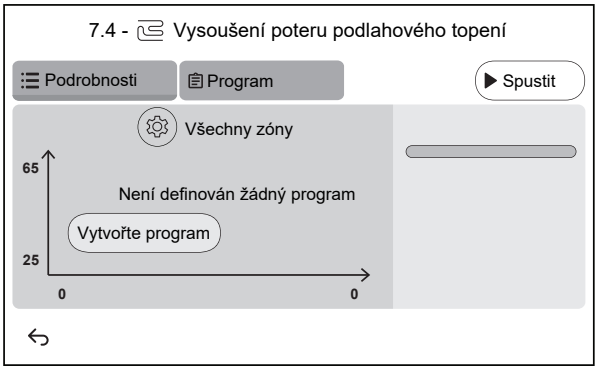
**2** Přejděte na [7] `Režim údržby` a `Potvrdit`.



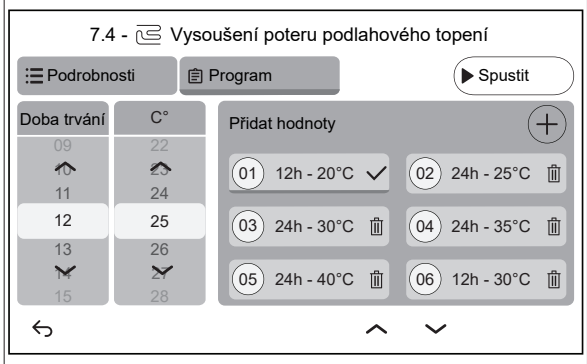

**Výsledek:** Provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda` se automaticky vypne.

**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.



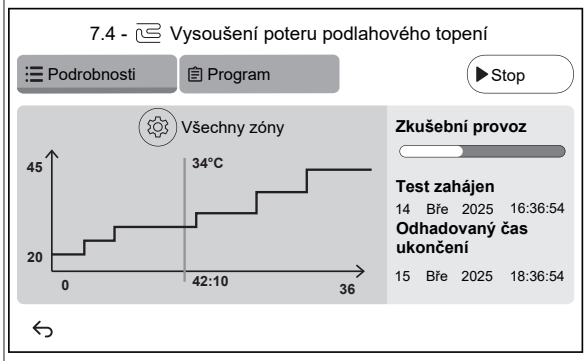

Každý krok programu obsahuje pořadové číslo, dobu trvání a požadovanou teplotu výstupní vody.

**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`

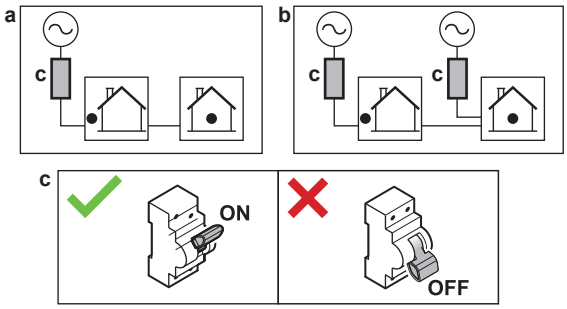
**5** Při opuštění `Režim údržby` uživatelské rozhraní automaticky obnoví provoz (`Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda`) do stavu před vstupem do `Režim údržby`. Zkontrolujte, zda se všechny provozní režimy aktivují podle očekávání.

# 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 napájení pro běžnou sazbu za kWh (**a**) je k dispozici jeden jistič. V případě zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (**b**) jsou k dispozici dva.

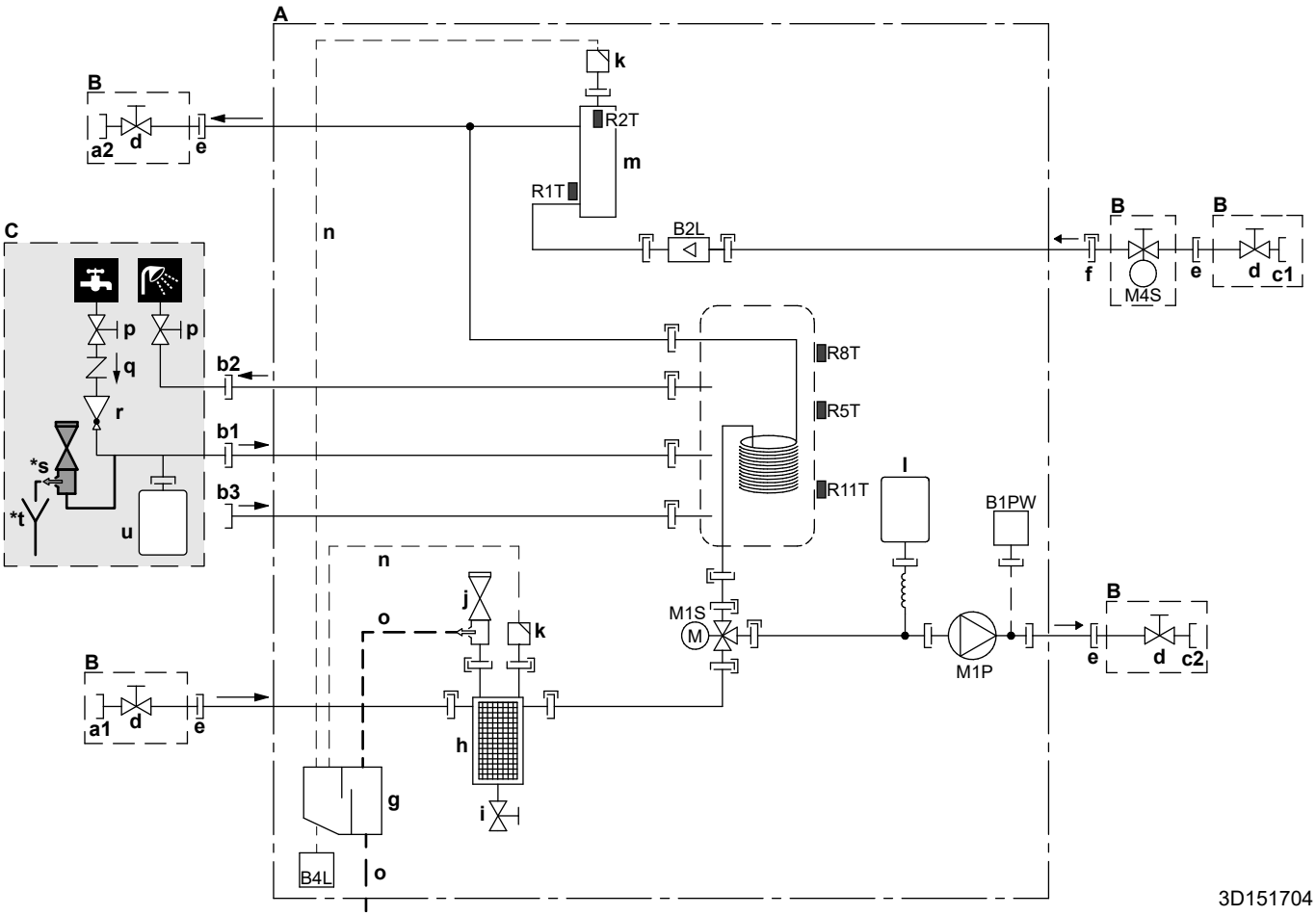



- Vysvětlete uživateli, že pokud chce jednotku zlikvidovat, nemůže to udělat sám, ale že musí kontaktovat technika s certifikací Daikin.
- Vysvětlete uživateli, jak bezpečně používat tepelné čerpadlo d médiem R290. Další informace naleznete v servisní příručce ESIE22-02 "Systémy využívající chladivo 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** Instalováno u zákazníka (dodáváno jako příslušenství)
**C** Lokálně dostupný díl
**a1** Prostorové vytápění/chlazení – voda VSTUP (šroubové připojení, vnitřní závit)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

**a2** Prostorové vytápění/chlazení – voda VÝSTUP (šroubové připojení, vnitřní závit)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

**b1** TUV – VSTUP studené vody (šroubová přípojka, 3/4")
**b2** TUV – VÝSTUP teplé vody (šroubová přípojka, 3/4")

**b3** Oběhová přípojka (samice, 3/4")
**c1** Voda VSTUP z venkovní jednotky (šroubové připojení, vnitřní závit)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

**c2** Voda VÝSTUP do venkovní jednotky (šroubové připojení, vnitřní závit)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

**d** Uzavírací ventil
- EPVX07: vnější závit 1" – vnitřní závit 1"
- EPVX10+14: vnější závit 1" – vnitřní závit 1 1/4"

**e** Šroubový spoj, 1"
**f** Rychlospojka
**g** Odlučovač plynu
**h** Magnetický filtr/odlučovač nečistot
**i** Odtokový ventil
**j** Pojistný ventil
**k** Odvzdušnění
**l** Expanzní nádoba
**m** Záložní ohřívač
**n** Hadice pro odvzdušnění
**o** Odtoková hadice pro vodu
**p** Uzavírací ventil (doporučeno)
**q** Zpětný ventil (doporučeno)
**r** Tlakový redukční ventil (doporučeno)
***s** Přetlakový pojistný ventil (max. 10 barů (=1,0 MPa))(povinný)
***t** Nálevka (povinná)
**u** Expanzní nádoba (doporučená)
**B1PW** Snímač tlaku vody prostorového vytápění
**B2L** Průtokový snímač
**B4L** Plynový snímač
**M1P** Čerpadlo
**M1S** 3cestný ventil (prostorové vytápění/teplou užitkovou vodu)
**M4S** Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu) (rychlospojka - vnitřní 1")

**Termistory:**
**R1T** Vstup vody
**R2T** Záložní ohřívač – VÝSTUP vody
**R5T, R8T, R11T** Nádrž

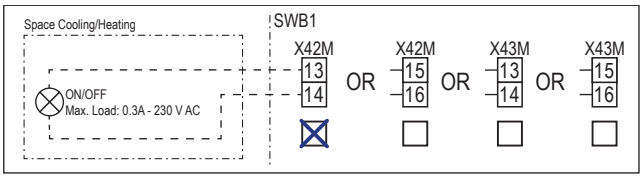
**Přípojky:**
Šroubová přípojka
Nátrubek s převlečnou maticí
Rychlospojka
Pájená přípojka

## 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 | Místní elektrická instalace pro vysoké napětí |
| X44M, X45M | Místní elektrická instalace pro SELV (Safety Extra Low Voltage) |
| —·—·—·— | Uzemnění |
| – – – – – – – | Lokálně dostupný díl |

| Angličtina | Překlad |
|---|---|
| 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 |
| ☐ 4.5 kW (1N~, 230 V) | ☐ 4,5 kW (1N~, 230 V) |
| ☐ 4.5 kW (3N~, 400 V) | ☐ 4,5 kW (3N~, 400 V) |
| ☐ 4.5 kW (3~, 230 V) | ☐ 4,5 kW (3~, 230 V) |
| ☐ 4.5 kW (2~, 230 V) | ☐ 4,5 kW (2~, 230 V) |
| ☐ 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 |

| Angličtina | Překlad |
|---|---|
| ☐ 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 |
| ☐ 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 |
| A5P | | Napájení DPS |
| A6P | | DPS vícestupňového záložního ohřívače |
| A11P | | DPS rozhraní |
| 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 |
| ST6 (A30P) | * | Konektor |
| X*A, X*Y, X*Y* | | Konektor |
| X*M | | Svorkový pásek |

* Volitelné příslušenství
\# Lokálně dostupný díl

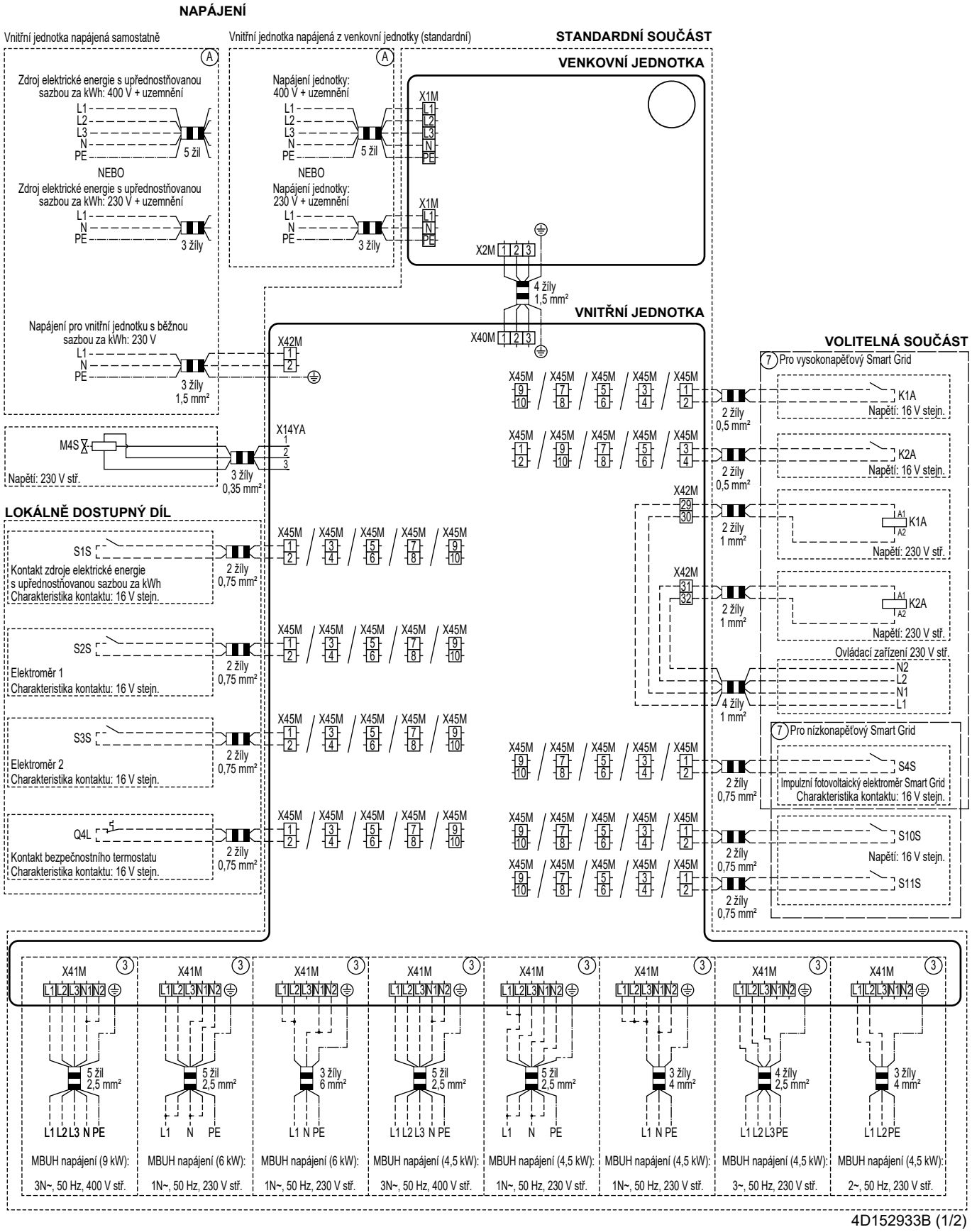
**Překlad textu schématu zapojení**

| Angličtina | Překlad |
|---|---|
| (1) Main power connection | (1) Přípojka hlavního zdroje napájení |
| 2-pole fuse | 2pólová pojistka |
| Indoor unit supplied from outdoor | Vnitřní jednotka napájená z venkovní |
| Indoor unit supplied separately | Vnitřní jednotka napájená samostatně |
| 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 |
| 2-pole fuse | 2pólová pojistka |
| 4-pole fuse | 4pólová pojistka |
| For these connections use the optional adapter wire harnesses. | Pro tato připojení použijte volitelné adaptérové kabelové svazky. |
| Only for 4.5 kW MBUH units | Pouze pro vícestupňové záložní ohřívače o výkonu 4,5 kW |
| Only for 9 kW MBUH units | Pouze pro vícestupňové záložní ohřívače o výkonu 9 kW |
| (3) User interface | (3) Uživatelské rozhraní |
| 3rd generation WLAN cartridge | Kazeta WLAN třetí generace |
| OR | NEBO |
| Remote user interface | Samostatné Human Comfort Interface (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat) |
| SD card | Otvor karty pro kazetu WLAN |
| Voltage | Napětí |
| (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 |

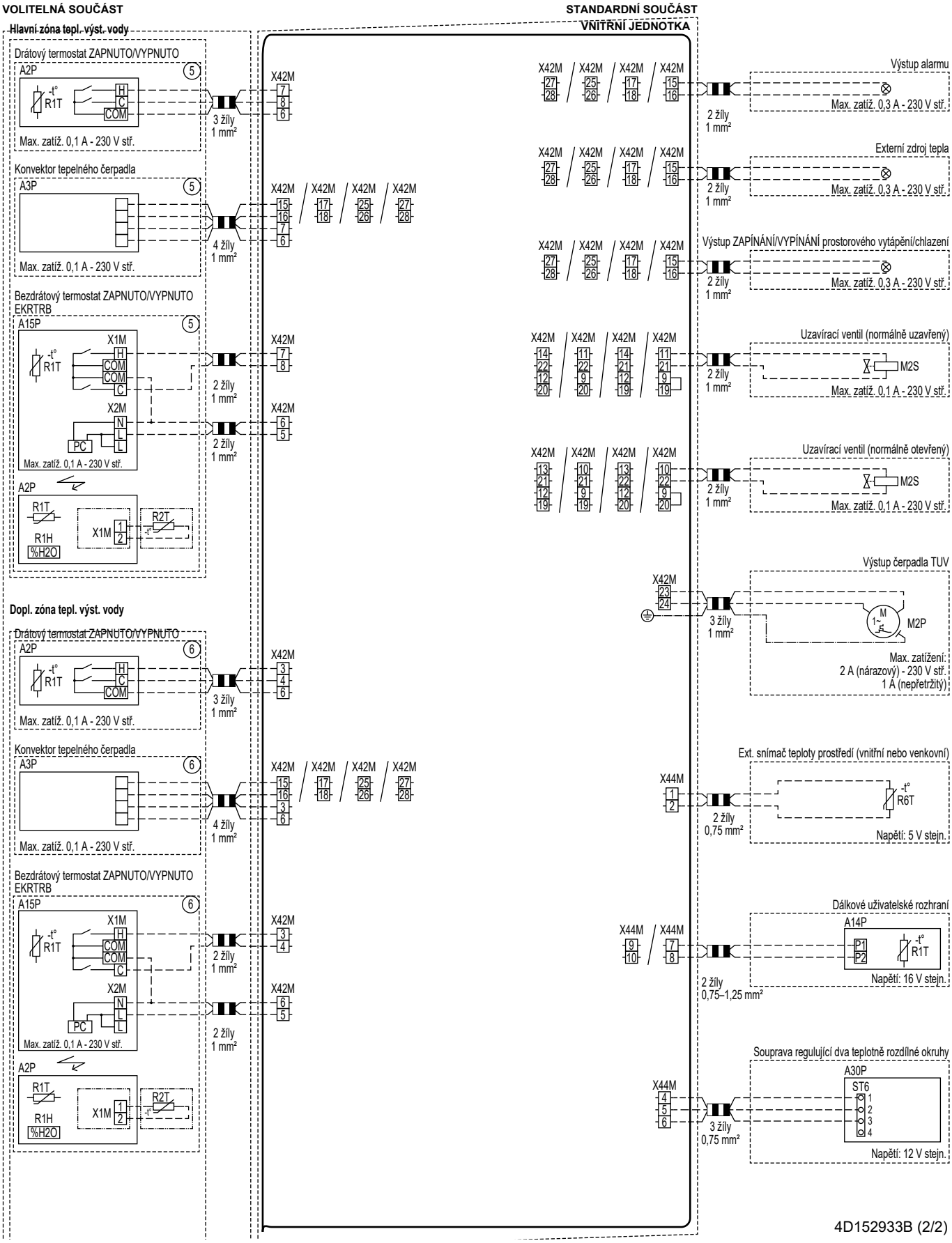
| Angličtina | Překlad |
|---|---|
| (6) Field supplied options | (6) Možnosti dodané zákazníkem |
| 230 V AC Control Device | Ovládací zařízení 230 V AC |
| Alarm output | Výstup alarmu |
| Bizone mixing kit | Souprava regulující dva teplotně rozdílné okruhy |
| Contact rating | Charakteristika kontaktu |
| 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 |
| Inrush | Rázový proud |
| Max. load | Maximální zátěž |
| ON/OFF output | Výstup zapnutí/vypnutí |
| 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

**Poznámka:** V případě kabelu signálu: udržujte minimální vzdálenost od kabelů napájení >5 cm




4D152933B (1/2)


VOLITELNÁ SOUČÁST
STANDARDNÍ SOUČÁST
VNITŘNÍ JEDNOTKA
Hlavní zóna tepl. výst. vody
Drátový termostat ZAPNUTO/VYPNUTO
A2P
R1T
H
C
COM
Max. zatíž. 0,1 A - 230 V stř.
3 žíly 1 mm²
X42M
Konvektor tepelného čerpadla
A3P
Max. zatíž. 0,1 A - 230 V stř.
4 žíly 1 mm²
Bezdrátový termostat ZAPNUTO/VYPNUTO EKRTRB
A15P
X1M
X2M
PC
2 žíly 1 mm²
R1H
%H2O
R2T
Dopl. zóna tepl. výst. vody
Výstup alarmu
Externí zdroj tepla
Výstup ZAPÍNÁNÍ/VYPÍNÁNÍ prostorového vytápění/chlazení
Uzavírací ventil (normálně uzavřený)
Uzavírací ventil (normálně otevřený)
M2S
Výstup čerpadla TUV
M2P
Max. zatížení:
2 A (nárazový) - 230 V stř.
1 A (nepřetržitý)
Ext. snímač teploty prostředí (vnitřní nebo venkovní)
X44M
R6T
2 žíly 0,75 mm²
Napětí: 5 V stejn.
Dálkové uživatelské rozhraní
A14P
P1
P2
2 žíly 0,75–1,25 mm²
Napětí: 16 V stejn.
Souprava regulující dva teplotně rozdílné okruhy
A30P
ST6
3 žíly 0,75 mm²
Napětí: 12 V stejn.
4D152933B (2/2)

4P773386-1 D 00000007

Copyright 2024 Daikin

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

4P773386-1D 2025.12