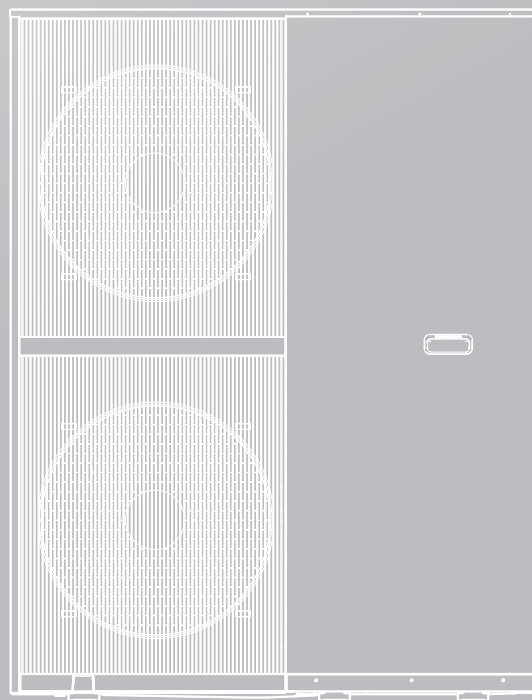




Pro přečtení návodu
v různých jazycích
naskenujte QR kód

NÁVOD K INSTALACI

Tepelné čerpadlo ATW



DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:

Originální návod.

Pečlivě si prosím přečtěte tuto příručku a uschovejte si ji pro budoucí použití.

Všechny obrázky v tomto návodu jsou pouze ilustrační.

OBSAH

1 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	01
2 OBECNÝ ÚVOD	09
• 2.1 Dokumentace	09
• 2.2 Platnost pokynů	09
• 2.3 Vybalení	10
• 2.4 Příslušenství jednotky	10
• 2.5 Přeprava	11
• 2.6 O jednotce	12
3 NÁVRH SYSTÉMU	15
4 INSTALACE JEDNOTKY	16
5 INSTALACE JEDNOTKY	17
• 5.1 Obecná pravidla	17
• 5.2 Místo instalace	17
• 5.3 Základ a instalace jednotky	18
• 5.4 Vypouštění	18
• 5.5 V chladných klimatických podmínkách	20
• 5.6 Vystavení silnému slunečnímu záření	20
6 HYDRAULICKÁ INSTALACE	20
• 6.1 Příprava pro instalaci	20
• 6.2 Připojení vodního okruhu	20
• 6.3 Voda	21
• 6.4 Naplnění vodního okruhu vodou	22
• 6.5 Naplnění nádrže na teplou užitkovou vodu vodou	22
• 6.6 Izolace vodovodního potrubí	22
• 6.7 Ochrana před zamrznutím	23
• 6.8 Kontrola vodního okruhu	24
7 ELEKTRICKÁ INSTALACE	25
• 7.1 Otevření krytu elektrické skříně	25
• 7.2 Rozložení zadní desky pro zapojení	25
• 7.3 Pokyny pro elektrické zapojení	25
• 7.4 Připojení napájecího zdroje	26
• 7.5 Připojení dalších součástí	27
• 7.6 Funkce kaskády	35
• 7.7 Připojení dalších volitelných součástí	35
8 INSTALACE KABELOVÉHO OVLADAČE	36
• 8.1 Materiály pro instalaci	36
• 8.2 Rozměry	36

• 8.3 Zapojení.....	36
• 8.4 Montáž.....	37
9 DOKONČENÍ INSTALACE	39
10 KONFIGURACE	39
• 10.1 Kontrola před zahájením konfigurace	39
• 10.2 Konfigurace	40
11 UVEDENÍ DO PROVOZU	41
• 11.1 Testovací provoz aktuátoru	41
• 11.2 Odvzdušnění	41
• 11.3 Zkušební chod	42
• 11.4 Kontrola minimálního průtoku	42
12 PŘEDÁNÍ UŽIVATELI.....	42
13 ÚDRŽBA	43
• 13.1 Bezpečnostní opatření pro údržbu	43
• 13.2 Každoroční údržba	43
14 TECHNICKÉ ÚDAJE.....	44
• 14.1 Obecné	44
• 14.2 Elektrické specifikace	45
PŘÍLOHA	46
Příloha 1. Struktura nabídky (kabelový ovladač)	46
Příloha 2. Parametry uživatelského nastavení	48
Příloha 3. Pojmy a zkratky	52

1 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Před zahájením práce a provozu dodržujte základní bezpečnostní předpisy.

⚠ NEBEZPEČÍ

Označuje nebezpečí s vysokou mírou rizika, které, pokud se mu nezabrání, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.

⚠ VAROVÁNÍ

Označuje nebezpečí se střední mírou rizika, které, pokud se mu nezabrání, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Označuje nebezpečí s nízkou mírou rizika, které, pokud se mu nezabrání, může mít za následek lehké nebo středně těžké zranění.

💡 POZNÁMKA

Doplňující informace.

Cílová skupina

⚠ NEBEZPEČÍ

Tyto pokyny jsou určeny výhradně pro kvalifikované dodavatele a autorizované montážní firmy.

- Práce na chladicím okruhu s hořlavým chladivem bezpečnostní skupiny A3 smí provádět pouze autorizovaní topenáři. Tito topenáři musí být proškoleni v souladu s normou EN 378, část 4 nebo IEC 60335-2-40, oddíl HH. Je vyžadováno osvědčení o způsobilosti od akreditovaného oborového orgánu.
- Tvrdé pájení / pájení na okruhu chladiva smí provádět pouze pracovníci s osvědčením podle ISO 13585 a AD 2000, katalogový list HP 100R. A tvrdé pájení / pájení mohou provádět pouze dodavatelé kvalifikovaní a certifikovaní pro tyto procesy. Práce musí spadat do rozsahu použití zakoupeného a provedeného v souladu s určenými postupy. Pájecí/svařovací práce na akumulacích spojích vyžadují personál a procesy certifikované oznámeným subjektem podle směrnice o tlakových zařízeních (2014/68/EU).
- Práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.
- Před prvním uvedením do provozu musí všechny body týkající se bezpečnosti zkontrolovat konkrétní certifikovaní topenáři. Systém musí uvést do provozu technik provádějící instalaci systému nebo jím pověřená kvalifikovaná osoba.

Bezpečnostní opatření k zařízením používajícím hořlavé chladivo

⚠ VAROVÁNÍ

- Při instalaci, servisu, údržbě a opravě zařízení používající hořlavé chladivo a jeho vyřazení z provozu je nutné dodržovat tato opatření.

Obecně

Toto zařízení používá hořlavé chladivo třídy A3, R290.

Zařízení musí být skladováno tak, aby nedošlo k jeho mechanickému poškození. Toto zařízení používá hořlavé chladivo třídy A3, R290.

Zařízení musí být skladováno tak, aby nedošlo k jeho mechanickému poškození.

Symbols

	VAROVÁNÍ	Tento symbol ukazuje, že v daném spotřebiči je použito hořlavé chladivo. Pokud chladivo unikne a je vystaveno vnějšímu zdroji vznícení, hrozí nebezpečí požáru.
	UPOZORNĚNÍ	Tento symbol značí, že je třeba si pozorně přečíst návod k obsluze.
	UPOZORNĚNÍ	Tento symbol značí, že s tímto zařízením by měl manipulovat pouze způsobilý servisní technik v souladu s technickou příručkou.
	UPOZORNĚNÍ	Tento symbol ukazuje, že jsou k dispozici informace, jako je návod k obsluze nebo instalační příručka.

⚠ VAROVÁNÍ

- K urychlení procesu odmrazování nebo čištění nepoužívejte jiné prostředky, než jaké doporučuje výrobce.
- Spotřebič musí být skladován v místnosti, která nemá trvale fungující zdroje vznícení (například otevřený oheň, běžící plynový spotřebič nebo fungující elektrický ohřívač).
- Neprorážejte ani nepalte.
- Pamatujte, že chladivo nemusí mít zápach.

Instalace

① Kvalifikace pracovníků

⚠ VAROVÁNÍ

Viz cílovou skupinu popsanou v části 1 – BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.

Jakoukoli práci, která má vliv na bezpečnost, smí provádět pouze způsobilé osoby.

Příklady takových prací jsou:

- otevření okruhu s chladivem,
- otevření utěsněných součástí,
- otevření ventilovaných krytů.

② Obecně

⚠ VAROVÁNÍ

- Ochranná zařízení, potrubí a armatury je nutné chránit proti negativním účinkům prostředí, jakkoli je to možné, například riziko usazení a zmrznutí vody v odlehčovacím potrubí nebo nahromadění nečistot a zbytků.
- V případě prodloužení nebo zkrácení dlouhých kusů potrubí je nutné provést opatření.
- Potrubí chladicích systémů je nutné navrhnout a instalovat tak, aby se minimalizovalo riziko jeho poškození hydraulickým šokem.

- Ocelové potrubí a součásti je nutné chránit před korozí pomocí antikorozního nátěru, než nanese izolaci.

Informace o servisu

① Obecně

UPOZORNĚNÍ

Servis se musí provádět pouze podle doporučení výrobce zařízení.

② Kontroly oblasti

Před zahájením prací na systémech obsahujících hořlavá chladiva je nutné provést bezpečnostní kontroly, aby bylo zajištěno, že je minimalizováno riziko vznícení. Při opravě chladicího systému je třeba před prováděním prací na systému postupovat podle částí 4.3 a 4.7.

③ Pracovní postup

Práce se musí provádět řízeně, aby se minimalizovalo riziko přítomnosti hořlavých plynů nebo výparů při provádění práce.

④ Obecný pracovní prostor

Všichni pracovníci údržby a ostatní zaměstnanci v dané oblasti musí být poučeni o povaze prováděné práce. Je třeba se vyhnout práci ve stísněných prostorech.

Oblast kolem pracovního prostoru musí být rozdělena. Zajistěte, aby podmínky v dané oblasti byly bezpečné díky kontrole hořlavých materiálů.

⑤ Kontrola přítomnosti chladiva

Před prací a během ní musí být prostor zkontrolován vhodným detektorem chladiva, aby se zajistilo, že technik bude informován o potenciálně toxické nebo hořlavé atmosféře. Zajistěte, aby zařízení používané pro detekci úniku bylo vhodné pro použití se všemi příslušnými chladivy, tj. nejiskřící, přiměřeně utěsněné nebo ze své podstaty bezpečné.

⑥ Přítomnost hasicího přístroje

Pokud má být na chladicím zařízení nebo jakýchkoli souvisejících částech prováděna práce za tepla, musí být k dispozici vhodné hasicí zařízení.

V blízkosti nabíjecího prostoru mějte suchý pěnový nebo práškový hasicí přístroj.

⑦ Žádné zdroje zapálení

Žádná osoba provádějící práce související s chladicím systémem, které zahrnují odkrytí jakéhokoli potrubí, nesmí používat zdroje vznícení takovým způsobem, že by to mohlo vést k riziku požáru nebo výbuchu. Všechny případné zdroje vznícení, včetně kouření cigaret, by měly být umístěny v dostatečné vzdálenosti od místa instalace, opravy, demontáže a likvidace, při které může dojít k úniku chladiva do okolního prostoru.

Před zahájením práce je třeba prozkoumat prostor kolem zařízení, abyste se ujistili, že neexistují žádná hořlavá nebezpečí nebo nebezpečí vznícení. V okolí musí být umístěny nápisy „Zákaz kouření“.

⑧ Ventilovaná oblast

Před prováděním prací uvnitř systému nebo prováděním jakýchkoli prací s teplem se ujistěte, že je prostor otevřený nebo je dostatečně větrán. Během provádění prací se musí dál určitým způsobem větrat. Větráním by se mělo bezpečně rozptýlit veškeré uvolněné chladivo a nejlépe by se mělo vypudit externě do atmosféry.

⑨ Kontrola chladicích zařízení

Pokud se mění elektrické součásti, musí být vhodné pro daný účel a se správnou specifikací. Vždy je třeba dodržovat pokyny výrobce pro údržbu a servis. V případě pochybností požádejte o pomoc technické oddělení výrobce.

U instalací používajících hořlavá chladiva se provádějí následující kontroly:

- náplně je v souladu s velikostí místnosti, ve které jsou instalovány díly obsahující chladivo,
- ventilační zařízení a výstupy fungují přiměřeně a nejsou blokovány,
- pokud se používá nepřímý chladicí okruh, musí být sekundární okruh zkontrolován na přítomnost chladiva;

– označení na zařízení je nadále viditelné a čitelné. Značení a znaky, které jsou nečitelné, musí být opraveny;

– chladicí potrubí nebo součásti jednotky jsou instalovány v poloze, kde je nepravděpodobné, že by byly vystaveny jakékoli látce, která může způsobit korozi součástí obsahujících chladivo, pokud součásti nejsou vyrobeny z materiálů, které jsou ze své podstaty odolné vůči korozi nebo jsou proti korozi vhodně chráněny.

⑩ Kontroly elektrických zařízení

Oprava a údržba elektrických součástí musí zahrnovat počáteční bezpečnostní kontroly a postupy kontroly součástí. Pokud dojde k poruše, která by mohla ohrozit bezpečnost, nesmí být k obvodu připojen žádný elektrický zdroj, dokud problém nebude uspokojivě vyřešen. Pokud nelze poruchu okamžitě odstranit, ale je nutné pokračovat v provozu, použije se přiměřené dočasné řešení.

Toto se musí oznámit vlastníkovi zařízení, aby byly informovány všechny strany.

Počáteční bezpečnostní kontroly zahrnují:

- že kondenzátory jsou vybité: to musí být provedeno bezpečným způsobem, aby se zabránilo možnosti jiskření;
- při nabíjení, obnově nebo čištění systému nejsou obnaženy žádné živé elektrické součásti a kabeláž,
- že existuje kontinuita zemního spojení.

Utěsněné elektrické komponenty

VAROVÁNÍ

Utěsněné elektrické komponenty nelze opravit.

Kabely

Zkontrolujte, zda kabeláž nebude vystavena opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým hranám nebo jiným nepříznivým vlivům prostředí. Při kontrole se musí také vzít v úvahu účinky stárnutí nebo neustálých vibrací ze zdrojů, jako jsou kompresory nebo ventilátory.

Zjištění hořlavých chladiv

Během hledání nebo zjišťování úniků chladiva se za žádných okolností nesmí používat potenciální zdroje vznícení. Nesmí se používat halogenidový hořák (ani jakýkoli jiný detektor využívající otevřený plamen).

Následující metody detekce úniků jsou považovány za přijatelné pro všechny chladicí systémy.

K detekci úniků chladiva lze použít elektronické detektory netěsností, ale v případě hořlavých chladiv nemusí být citlivost odpovídající nebo může být potřeba recalibrace. (Detekční zařízení musí být kalibrováno v prostoru bez chladiva.) Ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem vznícení a je vhodný pro použité chladivo. Zařízení pro detekci netěsností musí být nastaveno na procento LFL chladiva a musí být kalibrováno na použité chladivo, přičemž musí být potvrzeno příslušné procento plynu (maximálně 25 %).

Kapaliny pro detekci netěsnosti jsou také vhodné pro většinu chladiv, ale je třeba se vyvarovat použití čisticích prostředků obsahujících chlór, protože chlór může reagovat s chladivem a způsobit korozi měděného potrubí.

POZNÁMKA: Metody detekce netěsnosti jsou

- bublinková metoda,
- metoda používající fluorescenční látku.

Pokud existuje podezření na únik, musí být všechny zdroje otevřeného plamene odstraněny/uhašeny.

Pokud je zjištěn únik chladiva, který vyžaduje pájení natvrdo, veškeré chladivo se musí ze systému odčerpat nebo izolovat (pomocí uzavíracích ventilů) v části systému vzdálené od úniku. Odstranění chladiva musí být provedeno v souladu článkem 8.

UPOZORNĚNÍ

Systém se musí jak před, tak během procesu pájení propláchnout bezkyslíkovým dusíkem (OFN).

Odstranění chladiva a vypuštění okruhu

Při narušení okruhu chladiva za účelem opravy – nebo pro jakýkoli jiný účel – je třeba použít konvenční postupy.

U hořlavých chladiv je však důležité dodržovat osvědčené postupy, protože hořlavost je rizikovým faktorem. Je třeba dodržet následující postup:

- bezpečně odstraňte chladivo v souladu s místními a státními předpisy,
- vypustěte,
- propláchněte okruh inertním plynem (volitelně pro A2L),
- vypustěte (volitelně pro A2L),
- při používání plamene u otevřeného okruhu průběžně proplachujte inertním plynem,
- otevřete okruh.

Náplň v podobě chladiva musí být regenerována do správných regeneračních lahví.

UPOZORNĚNÍ

Inertním plynem je konkrétně suchý dusík bez obsahu kyslíku (OFN).

Systém musí být „propláchnut“ pomocí OFN, aby byla jednotka bezpečná. Tento proces se možná bude muset několikrát opakovat.

Pro čištění chladicích systémů se nesmí používat stlačený vzduch ani kyslík.

Čištění chladicího okruhu se provádí přerušením vakua v systému pomocí inertního plynu a pokračováním v plnění, dokud není dosaženo pracovního tlaku, poté odvzdušněním do atmosféry a nakonec stažením do stavu vakua. Tento proces se musí opakovat, dokud v systému nebude žádné chladivo. Systém musí být vypuštěn až na atmosférický tlak, aby bylo možné pracovat.

UPOZORNĚNÍ

Tato operace je absolutně nezbytná, pokud se mají provádět úkony v podobě pájení na potrubí.

Ujistěte se, že vývod vakuové pumpy není v blízkosti možných zdrojů vznícení a že je k dispozici ventilace.

Postupy plnění

Kromě běžných postupů nabíjení je třeba dodržovat následující požadavky.

– Zajistěte, aby při použití plnicího zařízení nedošlo ke kontaminaci různých chladiv. Hadice nebo vedení musí být co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva v nich obsaženého.

– Lahve je nutné udržovat ve vhodné poloze podle pokynů.

– Před plněním chladicího systému se ujistěte, že je chladicí systém uzemněn.

– Po dokončení plnění systém označte štítkem (pokud již není označen).

– Je třeba věnovat mimořádnou pozornost tomu, aby nedošlo k přepnutí chladicího systému.

Před opětovným naplněním systému je nutné provést tlakovou zkoušku pomocí vhodného čisticího plynu. Systém musí být testován na těsnost po dokončení plnění, ale před uvedením do provozu. Před opuštěním místa instalace musí být provedena následná zkouška těsnosti.

Vyřazení z provozu

Před provedením tohoto postupu je nezbytné, aby byl technik dokonale obeznámen se zařízením a všemi jeho detaily. Doporučuje se osvědčená praxe, kdy se všechna chladiva bezpečně regenerují. Před provedením práce a před opětovným použitím regenerovaného chladiva je nutné odebrat vzorek chladiva za účelem provedení analýzy.

Před zahájením práce je nezbytné, aby bylo k dispozici elektrické napájení.

- 1) Seznamte se se zařízením a jeho obsluhou.
- 2) Systém elektricky izolujte.
- 3) Před zahájením postupu se ujistěte, že:

- a) v případě potřeby je k dispozici mechanické manipulační zařízení pro manipulaci s lahvemi s chladivem,
- b) všechny osobní ochranné prostředky jsou k dispozici a jsou používány správně,
- c) proces regenerace je po celou dobu pod dohledem kompetentní osoby,
- d) regenerační zařízení a lahve odpovídají příslušným normám.
- 4) Pokud je to možné, odčerpejte chladicí soustavu.
- 5) Pokud nelze vytvořit podtlak, vytvořte potrubí, se kterým odstraníte chladivo z různých částí systému.
- 6) Ujistěte se, že láhev je umístěna na váze, než dojde k regeneraci.
- 7) Spustte regenerační zařízení a postupujte v souladu s pokyny výrobce.
- 8) Nepřepíňujte nádoby (ne více než 80 % objemu kapaliny).
- 9) Nepřekračujte maximální pracovní tlak lahve, a to ani dočasně.
- 10) Po správném naplnění lahví a dokončení procesu se ujistěte, že lahve a zařízení jsou okamžitě odstraněny z místa a všechny uzavírací ventily na zařízení jsou uzavřeny.
- 11) Regenerované chladivo se nesmí plnit do jiného chladicího systému, pokud nebylo vyčištěno a zkontrolováno.

Označení

Zařízení musí být označeno štítkem, že bylo vyřazeno z provozu a bylo z něj vypuštěno chladivo. Štítek musí být datován a podepsán. U zařízení obsahujících hořlavá chladiva se ujistěte, že na zařízení jsou štítky s informací, že zařízení obsahuje hořlavé chladivo.

12. Regenerace

Při odstraňování chladiva ze systému, ať už za účelem servisu nebo vyřazení z provozu, je nutné postupovat v souladu s dobrou praxí, aby byla všechna chladiva odstraněna bezpečně.

Při přečerpávání chladiva do lahví zajistěte, aby byly použity pouze lahve vhodné pro regeneraci chladiva. Ujistěte se, že je k dispozici správný počet lahví pro udržení celkové náplně systému. Všechny použité lahve jsou určeny pro regenerované chladivo a jsou pro toto chladivo označeny (tj. speciální lahve pro regeneraci chladiva). Lahve musí být kompletní s přetlakovým ventilem a souvisejícími uzavíracími ventily v dobrém provozním stavu. Prázdné regenerační lahve jsou před regenerací vyprázdněny a pokud možno ochlazeny.

Zařízení pro regeneraci musí být v dobrém provozním stavu se souborem pokynů týkajících se zařízení, které je k dispozici, a musí být vhodné pro regeneraci hořlavého chladiva. V případě pochybností se poraďte s výrobcem. Kromě toho musí být k dispozici a v dobrém provozním stavu sada kalibrovaných vah. Hadice musí být kompletní s těsnicími rozpojovacími spojkami a v dobrém stavu.

Regenerované chladivo musí být zpracováno podle místních právních předpisů ve správné regenerační láhvi a musí být vyřízen příslušný doklad o předání odpadu.

Nemíchejte chladiva v regeneračních jednotkách a zvláště ne v lahvích.

Pokud je třeba odstranit kompresory nebo kompresorové oleje, zajistěte, aby byly odsáty na přijatelnou úroveň a zajistilo se, že v mazivu nezůstane hořlavé chladivo. Těleso kompresoru nesmí být zahříváno otevřeným ohněm nebo jinými zdroji zapalování za účelem urychlení tohoto procesu. Vypouštění oleje ze systému se musí provádět bezpečně.

Nemíchejte chladiva v regeneračních jednotkách a zvláště ne v lahvích.

Pokud je třeba odstranit kompresory nebo kompresorové oleje, zajistěte, aby byly odsáty na přijatelnou úroveň a zajistilo se, že v mazivu nezůstane hořlavé chladivo. Těleso kompresoru nesmí být zahříváno otevřeným ohněm nebo jinými zdroji zapalování za účelem urychlení tohoto procesu. Vypouštění oleje ze systému se musí provádět bezpečně.

Zamýšlené použití

Při nevhodném nebo nesprávném použití hrozí nebezpečí zranění nebo smrti uživatele nebo jiných osob nebo poškození výrobku a dalšího majetku.

Výrobek je exteriérová jednotka tepelného čerpadla vzduch-voda se zapouzdřenou konstrukcí.

Výrobek využívá venkovní vzduch jako zdroj tepla a lze jej použít k vytápění obytných budov a přípravu teplé užitkové vody.

Vzduch, který z výrobku uniká, musí mít možnost volně proudit a nesmí být používán k žádným jiným účelům.

Výrobek je určen pouze pro venkovní instalaci.

Výrobek je určen výhradně pro domácí použití, tedy následující místa nejsou vhodná pro jeho instalaci:

- Tam, kde je možnost výskytu mlhy minerálního oleje nebo rozstříknutí oleje či výparů. Mohlo by to způsobit poškození plastových dílů a následné uvolnění spojů a únik vody.
- Tam, kde vznikají korozivní plyny (např. plynná kyselina sírová) nebo kde koroze měděných trubek nebo pájených dílů může způsobit únik chladiva.
- Tam, kde jsou stroje vysílající velmi silné elektromagnetické vlny. Obrovské elektromagnetické vlny mohou narušit řízení systému a způsobit poruchu zařízení.
- Tam, kde mohou unikat hořlavé plyny, kde ve vzduchu vyskytují uhlíková vlákna nebo zápalný prach nebo kde se manipuluje s těkavými hořlavinami, jako je ředidlo nebo benzín. Tyto druhy plynů mohou způsobit požár.
- Tam, kde vzduch obsahuje velké množství soli, například v blízkosti oceánu.
- Tam, kde silně kolísá napětí, například v továrně.
- Ve vozidlech nebo na plavidlech.
- Tam, kde jsou přítomny kyselé nebo zásadité výpary.

Zamýšlené použití zahrnuje následující:

- Dodržování návodu k obsluze, který je součástí výrobku, a všech dalších součástí instalace.
- Dodržování všech podmínek kontroly a údržby uvedených v návodu.
- Instalace a nastavení výrobku v souladu se schválením výrobku a systému.

- Instalaci, uvedení do provozu, kontrolu, údržbu a řešení problémů musí provádět kvalifikovaní dodavatelé a autorizovaní technici.

Zamýšlené použití zahrnuje také instalaci v souladu s IP kódem (stupněm krytí).

Tento spotřebič mohou používat děti ve věku od

8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností rozumí rizikům spojeným s takovým používáním. Děti si se spotřebičem nesmí hrát. Čištění a údržbu by neměly provádět děti bez dozoru

Jakékoli jiné použití, které není uvedeno v tomto návodu, nebo použití nad rámec uvedený v tomto dokumentu, je třeba považovat za nevhodné použití. Za nevhodné se považuje i jakékoli přímé komerční nebo průmyslové použití.

UPOZORNĚNÍ

Zakazuje se jakékoli nesprávné používání.

- Jednotku neoplachujte.
- Na horní část jednotky (horní desku) nepokládějte žádné předměty ani zařízení.
- Na jednotku nelezte, nesedejte si na ni a ani na ní nestůjte.

Předpisy, které je třeba dodržovat

- Vnitrostátní předpisy pro instalaci.
- Zákonné předpisy o prevenci nehod.
- Zákonné předpisy na ochranu životního prostředí.
- Zákonné požadavky na tlaková zařízení: Směrnice o tlakových zařízeních (2014/68/EU).
- Prováděcí předpisy příslušných obchodních asociací.
- Příslušné bezpečnostní předpisy dané země.
- Platné předpisy a pokyny pro provoz, servis, údržbu, opravy a bezpečnost chladicích a klimatizačních systémů a tepelných čerpadel obsahujících hořlavá a výbušná chladiva.

Bezpečnostní pokyny pro práci se systémem

Exteriérová jednotka obsahuje hořlavé chladivo R290 (propan C3H8). V případě úniku může unikající chladivo vytvořit v okolním vzduchu hořlavou nebo výbušnou atmosféru. Proto je v bezprostřední blízkosti exteriérové jednotky vymezena bezpečnostní zóna, ve které platí zvláštní pravidla při práci na spotřebiči. Viz část „Bezpečnostní zóna“.

Práce v bezpečnostní zóně

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí výbuchu: Únik chladiva může v okolním vzduchu vytvořit hořlavou nebo výbušnou atmosféru.

- Proveďte následující opatření, abyste zabránili požáru a výbuchu v bezpečnostní zóně:
- Udržujte zdroje vznícení mimo dosah, včetně otevřeného ohně, zásuvek, horkých povrchů, vypínačů, lamp, elektrických zařízení bez zdrojů vznícení, mobilních zařízení s integrovanými bateriemi (např. mobilní telefony a fitness hodinky).
- V bezpečnostní zóně nepoužívejte žádné spreje ani jiné hořlavé plyny.

UPOZORNĚNÍ

Přípustné nástroje: Veškeré nástroje pro práci v bezpečnostní zóně musí být konstruovány a chráněny proti výbuchu v souladu s platnými normami a předpisy pro chladiva bezpečnostních skupin A2L a A3, jako jsou bezkartáčové stroje (akumulátorové odpadní nádoby, instalační pomůcky a šroubováky), odsávací zařízení, vakuové vývěvy, vodivé hadice a mechanické nástroje z nejiskřivého materiálu.

UPOZORNĚNÍ

Nástroje musí být rovněž vhodné pro používaný rozsah tlaku. Nástroje musí být v bezvadném technickém stavu.

- Elektrické zařízení musí splňovat požadavky pro prostory s nebezpečím výbuchu, zóna 2.
- Nepoužívejte hořlavé materiály, jako jsou spreje nebo jiné hořlavé plyny.
- Před zahájením práce vybijte statickou elektřinu dotykem uzemněných předmětů, například topení nebo vodovodního potrubí.
- Neodstraňujte, neblokujte ani nepřemostřujte bezpečnostní zařízení.
- Neprovádějte žádné změny: Neupravujte venkovní jednotku, přívodní/výstupní vedení, elektrické přípojky/kabely ani jejich okolí. Neodstraňujte žádné součásti ani těsnění.

Práce na systému

Vypněte napájení jednotky (včetně všech přidružených částí) na samostatné pojistce nebo síťovém odpojovači. Zkontrolujte a ujistěte se, že systém již není pod napětím.

UPOZORNĚNÍ

Kromě řídicího obvodu může existovat několik výkonových obvodů.

NEBEZPEČÍ

Kontakt se součástmi pod napětím může vést k vážným zraněním. Některé součásti na deskách plošných spojů zůstávají pod napětím i po vypnutí napájení. Před sejmutím krytů ze spotřebičů počkejte alespoň 4 minuty, dokud napětí zcela neklesne.

- Zabezpečte systém proti opětovnému připojení.
- Při práci používejte vhodné osobní ochranné pomůcky.
- Nedotýkejte se mokřými prsty žádného spínače ani elektrických částí. Může dojít k úrazu elektrickým proudem a ohrožení systému.

NEBEZPEČÍ

Horké povrchy a kapaliny mohou způsobit popáleniny nebo opaření. Studené povrchy mohou způsobit omrzliny.

- Před prováděním servisu nebo údržby zařízení vypněte a nechte jej vychladnout nebo zahřát.
- Nedotýkejte se horkých ani studených povrchů spotřebiče, armatur nebo potrubí.

POZNÁMKA

Elektronické sestavy mohou být poškozeny elektrostatickým výbojem. Před zahájením práce se dotkněte uzemněných předmětů, jako je topení nebo vodovodní potrubí, abyste odvedli případnou statickou elektřinu.

Bezpečnostní pracovní prostor a dočasné zóny hořlavosti.

UPOZORNĚNÍ

Při práci na systémech používajících hořlavá chladiva by měl technik určitá místa považovat za „dočasné hořlavé zóny“. Obvykle se jedná o oblasti, kde se předpokládá alespoň nějaká emise chladiva při běžných pracovních postupech, jako je regenerace, nabíjení a odsávání, obvykle tam, kde může docházet k připojování nebo odpojování hadic. Technik by měl zajistit třímetrový bezpečnostní pracovní prostor (v okruhu jednotky) pro případ náhodného úniku chladiva, které vytváří hořlavou směs se vzduchem.

Práce na chladicím okruhu

Chladivo R290 (propan) je bezbarvý, hořlavý plyn bez zápachu, který vytěsňuje vzduch a tvoří s ním výbušné směsi. Vypuštěné chladivo musí být řádně zlikvidováno autorizovanými dodavateli.

- Před zahájením prací na chladicím okruhu proveďte následující opatření:
- Zkontrolujte těsnost chladicího okruhu.
- Zajistěte velmi dobré odvětrávání, zejména v oblasti podlahy, a udržujte ho po celou dobu práce.
- Zajistěte okolí pracovního prostoru.
- Informujte následující osoby o druhu práce, která má být provedena: – Všichni pracovníci údržby – Všechny osoby v blízkosti systému.
- Zkontrolujte, zda v bezprostředním okolí tepelného čerpadla nejsou hořlavé materiály a zdroje vznícení. Odstraňte veškeré hořlavé materiály a zdroje vznícení.
- Před prací, během ní a po ní zkontrolujte okolí, zda z něj neuniká chladivo, pomocí nevýbušného detektoru chladiva vhodného pro R290. Tento detektor chladiva nesmí vytvářet jiskry a musí být vhodně utěsněn.
- V následujících případech musí být k dispozici pěnový nebo práškový hasicí přístroj: – Vypouští se chladivo. – Doplní se chladivo. – Probíhá pájení nebo svařování.
- Vyvěste cedule zakazující kouření.

NEBEZPEČÍ

Unikající chladivo může vést k požárům a výbuchům, které mají za následek velmi vážná poranění nebo smrt.

- Do chladicího okruhu naplněného chladivem nevtejte ani jej nezahřívajte.
- Nepoužívejte ventily Schrader, pokud není připojen plnicí ventil nebo odsávací zařízení.
- Přijměte opatření, aby se zabránilo tvorbě elektrostatického náboje.
- Nekuřte. Vyvarujte se otevřeného ohně a jisker. Nikdy nezapínejte a nevypínejte světla nebo elektrické spotřebiče v prostředí s otevřeným ohněm nebo jiskrami.
- Komponenty, které obsahují nebo obsahovaly chladivo, musí být označeny a skladovány v dobře větraných prostorách v souladu s platnými předpisy a normami.

NEBEZPEČÍ

Přímý kontakt s kapalným nebo plyným chladivem může způsobit vážné poškození zdraví, jako jsou omrzliny nebo popáleniny. Při vdechnutí kapalného nebo plyného chladiva hrozí nebezpečí udušení.

- Zabraňte přímému kontaktu s kapalným nebo plyným chladivem.
- Při manipulaci s kapalným nebo plyným chladivem používejte osobní ochranné prostředky.
- Nikdy nevdechujte výpary chladiva.

NEBEZPEČÍ

Chladivo je pod tlakem: Mechanické zatížení vedení a součástí může způsobit netěsnosti v okruhu chladiva. Nezatěžujte vedení nebo součásti, např. podepřením nebo umístěním nástrojů.

NEBEZPEČÍ

Horké nebo studené kovové povrchy chladicího okruhu mohou při kontaktu s pokožkou způsobit popáleniny nebo omrzliny. Na ochranu před popálením nebo omrzlinami používejte osobní ochranné prostředky.

POZNÁMKA

Hydraulické součásti mohou při odběru chladiva zamrznout. Předtím vypusťte užitkovou vodu určená k vytápění z tepelného čerpadla.

NEBEZPEČÍ

Poškození chladicího okruhu může způsobit vniknutí chladiva do hydraulického systému. Po dokončení práce hydraulický systém řádně odvědujte. Dbejte přitom na dostatečné větrání prostoru.

Instalace

Obecně

Při instalaci dbejte na používání pouze určeného příslušenství a dílů. Nepoužití uvedených dílů může mít za následek únik vody, úraz elektrickým proudem, požár nebo pád jednotky z držáku.

Jednotku instalujte na základ, který unese její hmotnost. Nedostatečná fyzická síla může způsobit pád jednotky a případné zranění.

Uvedené instalační práce provádějte s plným ohledem na silný vítr, hurikány nebo zemětřesení. Nesprávná instalace může mít za následek nehody způsobené pádem zařízení.

Uzemněte jednotku a nainstalujte přerušovač zemního spojení v souladu s místními předpisy. Provozování jednotky bez řádného přerušovače zemního spojení může způsobit úraz elektrickým proudem a požár.

Napájecí kabel instalujte ve vzdálenosti nejméně 1 metr od televizorů nebo rádií, abyste zabránili rušení nebo šumu. (V závislosti na rádiových vlnách nemusí být vzdálenost 1 metr (3 stopy) dostatečná k odstranění šumu.)

Poškozený napájecí kabel musí být vyměněn výrobcem nebo jeho servisním zástupcem nebo podobně kvalifikovanou osobou, aby se předešlo nebezpečí.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Na vnitřní straně neinstalujte žádný odvodušňovací ventil. Ujistěte se, že výstup vnitřního pojistného ventilu vede na venkovní stranu.

U venkovních instalací je třeba zvážit dvě situace, aby se předešlo poškození systému, únikům a nežádoucím následkům:

- pokud je zařízení umístěno na místě přístupném veřejnosti a
- pokud je zařízení umístěno ve vyhrazeném prostoru, kam mají přístup pouze oprávněné osoby.

⚠ NEBEZPEČÍ



Otevřený oheň, otevřené zdroje zapálení a kouření jsou zakázány.

⚠ NEBEZPEČÍ



Hořlaviny jsou zakázány.

Ochrana proti mrazu

⚠ UPOZORNĚNÍ

Zamrznutí může způsobit poškození tepelného čerpadla.

- Tepelně izolujte všechna hydraulická vedení.
- Nemrznoucí směs lze plnit do sekundárního okruhu v souladu s místními předpisy a normami.

Připojovací kabely

⚠ NEBEZPEČÍ

V případě krátkých elektrických kabelů může v případě netěsnosti chladicího okruhu dojít k proniknutí plynného chladiva do vnitřních prostor budovy. Min. délka elektrických propojovacích kabelů mezi interiérovou a exteriérovou jednotkou: 3 m.

Opravářské práce

⚠ UPOZORNĚNÍ

Oprava součástí plnicích bezpečnostní funkci může ohrozit bezpečný provoz systému.

- Vadné součásti vyměňujte pouze za originální náhradní díly od výrobce.
- Na měniči neprovádějte žádné opravy. V případě závady měnič vyměňte.
- Opravy by neměly být prováděny na místě. Opravu jednotky provádějte na určeném místě.

Pomocné součásti, náhradní a opotřebitelné díly

⚠ UPOZORNĚNÍ

Náhradní a opotřebitelné díly, které nebyly testovány společně se systémem, mohou ohrozit jeho funkčnost. Montáž neautorizovaných součástí a provádění neschválených úprav nebo přestaveb může ohrozit bezpečnost a může vést ke ztrátě platnosti naší záruky. K výměně používejte pouze originální náhradní díly dodané nebo schválené výrobcem.

Bezpečnostní pokyny pro obsluhu systému

Co dělat v případě úniku chladiva

VAROVÁNÍ

Abyste předešli možnému riziku úniku chladiva, držte se vždy 2 metry od jednotky, zejména to platí u dětí, bez ohledu na to, zda je jednotka v provozu či nikoliv.

NEBEZPEČÍ

Únik chladiva může vést k požárům a výbuchům, které mají za následek velmi vážná poranění nebo smrt. Vdechnutí chladiva může způsobit udušení.

- Zajistěte velmi dobré odvětrávání, zejména v oblasti podlahy venkovní jednotky.
- Nekuřte. Vyvarujte se otevřeného ohně a jisker. Nikdy nezapínejte a nevypínejte světla nebo elektrické spotřebiče v prostředí s otevřeným ohněm nebo jiskrami.
- Z nebezpečné zóny evakuujte všechny osoby.
- Z bezpečného místa vypněte napájení všech součástí systému.
- Z nebezpečné zóny odstraňte zdroje vznícení.
- Uživatel systému musí vědět, že během opravy se do nebezpečné zóny nesmí dostat žádný zdroj vznícení.
- Opravy musí provádět autorizovaný dodavatel.
- Dokud není systém opraven, neuvádějte jej znovu do provozu.

UPOZORNĚNÍ

Přímý kontakt s kapalným nebo plyným chladivem může způsobit vážné poškození zdraví, např. omrzliny nebo popáleniny. Vdechnutí kapalného nebo plyného chladiva může způsobit udušení.

- Zabraňte přímému kontaktu s kapalným nebo plyným chladivem.
- Nikdy nevdechujte výpary chladiva.

Co dělat v případě úniku vody

NEBEZPEČÍ

Při úniku vody ze spotřebiče může dojít k úrazu elektrickým proudem. Vypněte topný systém na vnějším odpojovači (např. pojistková skříň, domovní rozvaděč).

UPOZORNĚNÍ

Při úniku vody ze spotřebiče může dojít k opaření. Nikdy se nedotýkejte horké vody.

Co dělat, když exteriérová jednotka namrzne

UPOZORNĚNÍ

Hromadění ledu v kondenzační vaně a v oblasti ventilátoru venkovní jednotky může způsobit poškození zařízení.

- K odstranění ledu nepoužívejte mechanické předměty/pomůcky.
- Před použitím elektrických topných spotřebičů zkontrolujte pomocí vhodného měřicího zařízení těsnost chladicího okruhu. Topný spotřebič nesmí být zdrojem vznícení a musí splňovat požadavky normy EN 60335-2-30.
- Pokud se na venkovní jednotce pravidelně tvoří led (např. v oblastech s častým výskytem mrazu a silných mlh), nainstalujte do kondenzační misky ohřivač s kruhovým ventilátorem (příslušenství), který je vhodný pro chladivo R290, nebo elektrický topný kabel (příslušenství nebo tovární zařízení).

Bezpečnostní pokyny pro skladování venkovní jednotky

Exteriérová jednotka je z výroby naplněna chladivem R290 (propan).

NEBEZPEČÍ

Únik chladiva může vést k požárům a výbuchům, které mají za následek velmi vážná poranění nebo smrt. Vdechnutí chladiva může způsobit udušení. Exteriérovou jednotku skladujte za následujících podmínek:

- Pro skladování musí být vypracován plán prevence výbuchu.
- Zajistěte dobré odvětrávání skladovacího místa.
- Uchovávejte mimo dosah zdrojů vznícení (zamezte působení tepla a kouření).
- Teplotní rozsah pro skladování: -25 °C až 70 °C
- Venkovní jednotku skladujte pouze v ochranném obalu z výroby.
- Venkovní jednotku chraňte před poškozením.
- Maximální počet venkovních jednotek, které mohou být skladovány na jednom místě, je určen podle místních podmínek.

VAROVÁNÍ

Oheň za přítomnosti R290 se smí hasit pouze pomocí sněhových nebo suchých práškových hasicích přístrojů.

Likvidace

Toto zařízení používá hořlavá chladiva. Likvidace zařízení musí být v souladu s vnitrostátními předpisy. Tento výrobek nelikvidujte jako netříděný komunální odpad. Takový odpad je nutné shromažďovat odděleně ke zvláštnímu zpracování.

- Elektrospotřebiče nevyhazujte do netříděného komunálního odpadu, ale využijte zařízení pro oddělený sběr.
- Informace o dostupných sběrných systémech získáte od místní samosprávy.

Pokud jsou elektrospotřebiče likvidovány na skládkách, nebezpečné látky mohou unikat do spodních vod a dostat se do potravního řetězce a poškodit vaše zdraví a pohodu.



Upozornění:
Nebezpečí požáru

2 OBECNÝ ÚVOD

2.1 Dokumentace

- Vždy dodržujte všechny návody k obsluze a instalaci přiložené k systémovým součástem.
- Předějte tyto pokyny a všechny další příslušné dokumenty koncovému uživateli.
- Pro zobrazení dalších jazyků naskenujte QR kód vpravo.

Tento dokument je součástí sady dokumentace. Kompletní sada obsahuje:

Dokument	Obsah	Formát
Návod k instalaci (tento návod)	Stručný návod k instalaci	Papír (v krabici vedle exteriérové jednotky)
Příručka pro instalaci, provoz a údržbu	Příprava na instalaci, správné postupy... (obsahuje více informací, pouze pro techniky a pokročilé uživatele)	Digitální soubory. Naskenujte QR kód vpravo.
Návod k obsluze (kabelový ovladač)	Stručný průvodce pro základní použití	Papír (v krabici vedle venkovní jednotky)
Příručka s technickými údaji	Údaje o výkonu a informace ze systému ERP	Papír (v krabici vedle venkovní jednotky)



Pro přečtení návodu
v různých jazycích
naskenujte QR kód



Příručka pro instalaci,
provoz a údržbu

Online nástroje (aplikace a webové stránky)

Další informace naleznete v návodu k obsluze

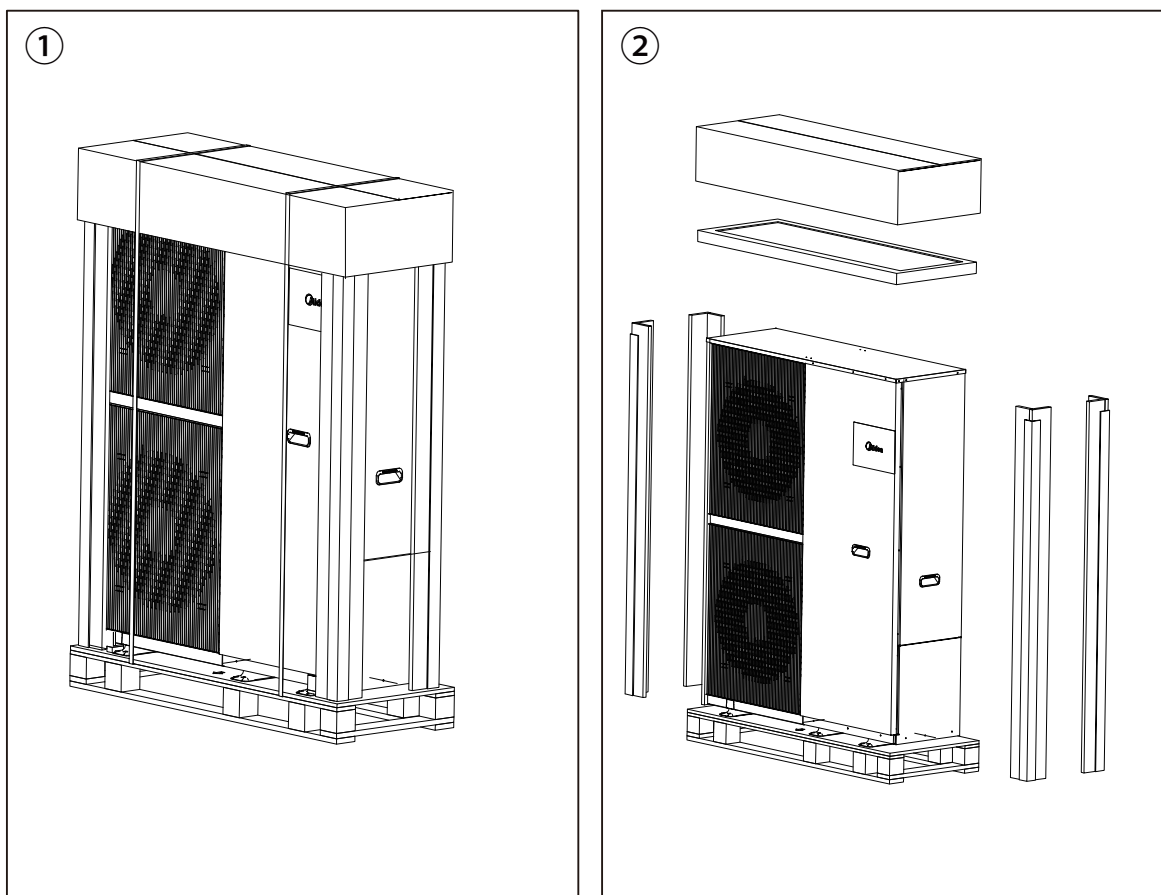
Pojmy a zkratky viz příloha 3.

2.2 Platnost pokynů

Tyto pokyny platí pouze pro:

Jednotka	Třífázový			
	26	30	35	40
Čistá hmotnost (kg)	260			
Specifikace zapojení (mm ²) – hlavní napájecí zdroj	6-10	6-10	6-10	6-10
Minimální požadovaný průtok (m ³ /h)	1,2	1,2	1,2	1,2

2.3 Vybalení



Podrobnosti o krabici s příslušenstvím naleznete v části 2.4 Příslušenství jednotky.

2.4 Příslušenství jednotky

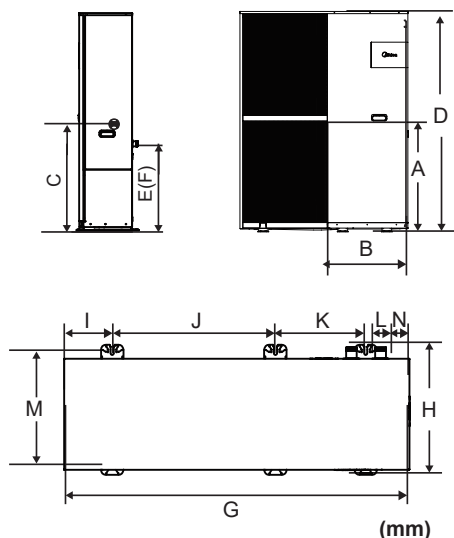
Příslušenství jednotky			
Název	Obrázek	Množství	Specifikace
Návod k instalaci		1	-
Příručka s technickými údaji		1	-
Návod k obsluze		1	-
Sítka ve tvaru Y		1	G1 1/4"
Kabelová ovládací jednotka		1	-

Termistor (T5, Tw2, Tbt)		1	10 m
Odtokový spoj		2	φ32
Energetický štítek		1	-
Stahovací páska		13	-
Papírová ochrana hrany		2	-
Síťová odpovídající linka		1	-
Spona postroje		4	-
Montážní klíč		1	-

2.5 Přeprava

2.5.1 Rozměry a těžiště

Níže uvedené obrázky jsou určeny pro 26 kW, 30 kW a 35 kW jednotky. A, B a C označují těžiště.



Model	A	B	C	D	E
26 & 30 & 35 & 40 kW	937	646	985	1816	723

F	G	H	I	J	K	L	M	N
723	1384	523	193	656	363	117	453	116

2.5.2 Manuální přeprava

⚠ VAROVÁNÍ

Riziko zranění při zvedání těžkých břemen. Zvedání příliš těžkých břemen může například způsobit poranění páteře.

- Vezměte na vědomí hmotnost výrobku.
- Zvednutí výrobku vyžaduje čtyři osoby.

1. Zohledněte rozložení hmotnosti při přepravě. Výrobek je na straně kompresoru výrazně těžší než na straně motoru ventilátoru. (viz výše info o těžišti)
2. Chraňte části pláště před poškozením. Použití rohových chráničů pod jednotkou při jejím zvedání.
3. Po přepravě odstraňte přepravní popruhy.
4. Během přepravy nenaklánějte výrobek do úhlu většího než 45 °.

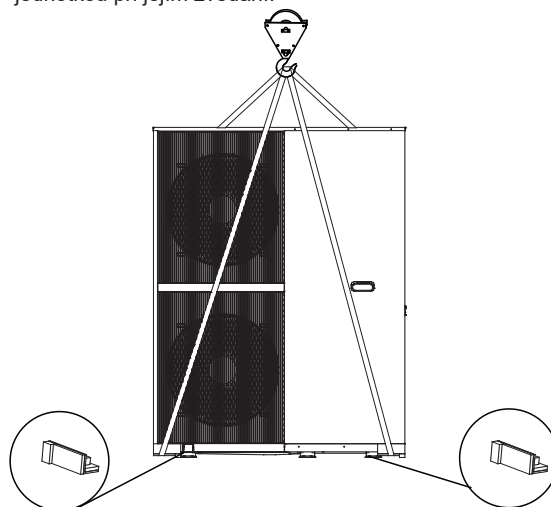
2.5.3 Zdvihání

Používejte zdvihací nářadí s přepravními popruhy nebo vhodný ruční vozík. Jednotka na paletě:

Přepravní popruhy řádně protáhněte otvory na levé a pravé straně palety.

Pod jednotkou není žádná paleta:

Přepravní popruhy lze nasadit do předem připravených pouzder na základním rámu, která jsou vyrobena speciálně pro tento účel. Použití rohových chráničů pod jednotkou při jejím zvedání.



⚠ UPOZORNĚNÍ

Těžiště výrobku a háku by mělo být ve svislém směru v jedné přímce, aby nedocházelo k nadměrnému naklánění.

2.6 O jednotce

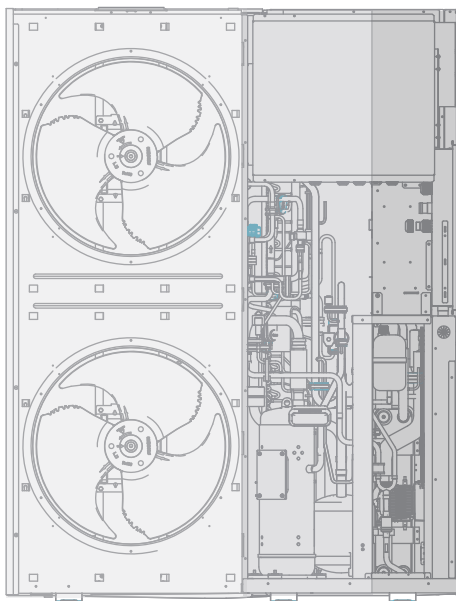
2.6.1 Přehled

Jednotku lze použít pro vytápění, chlazení a ohřev TUV. Lze jej použít společně s ventilačními jednotkami, zařízeními pro podlahové vytápění, nízkoteplotními vysoce účinnými radiátory, nádržemi na teplou užitkovou vodu a solárními soupravami.

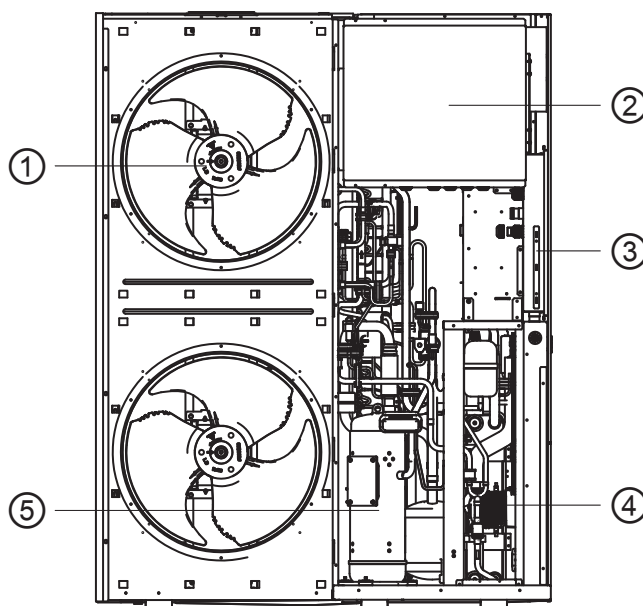
Záložní ohřívač může zvýšit topný výkon při extrémně nízkých okolních teplotách. Slouží jako záložní zdroj vytápění v případě poruchy tepelného čerpadla nebo jako ochrana proti zamrznutí venkovního vodovodního potrubí v zimě.

2.6.2 Rozvržení

 **A**  **B**  **C**

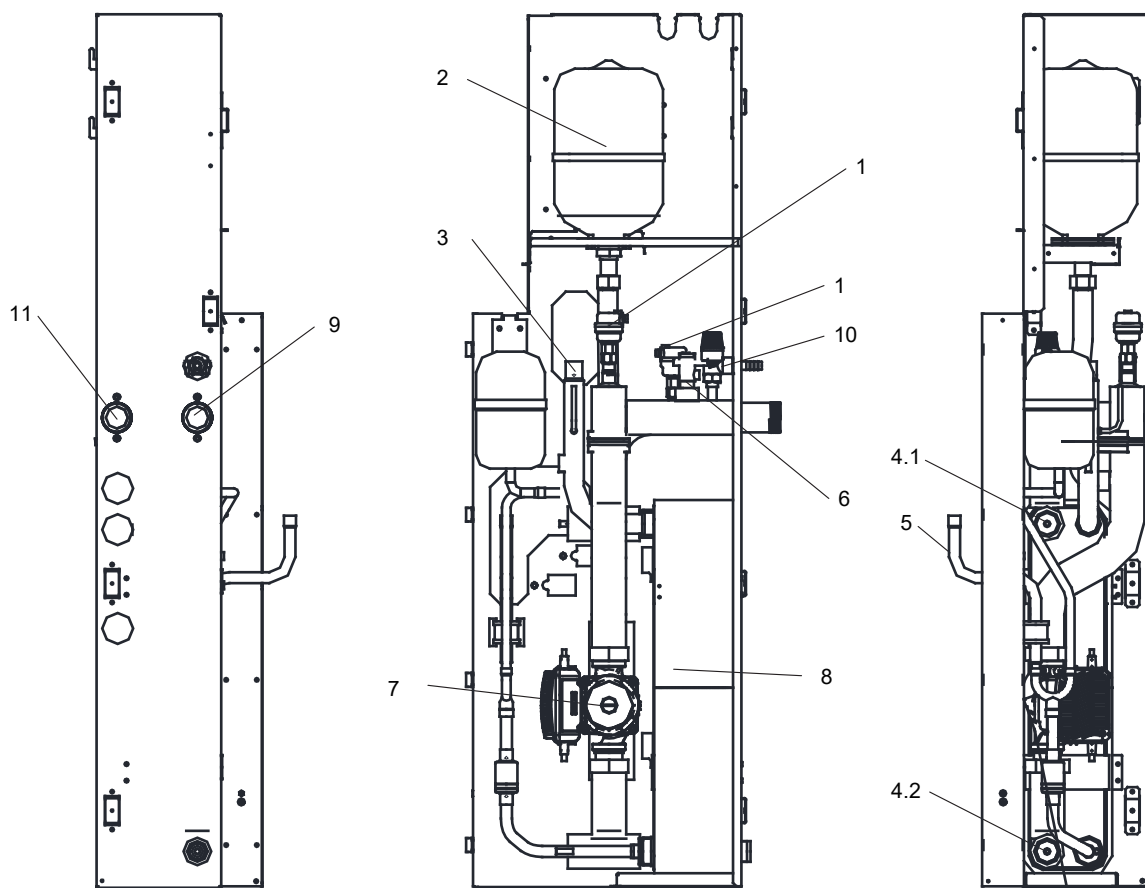


A – Komora ventilátoru
B – Mechanická komora
C – Hydraulický modul



① Ventilátor ② Řídicí skříň měniče
③ Hlavní ovládací skříň ④ Hydraulický modul
⑤ Kompresor

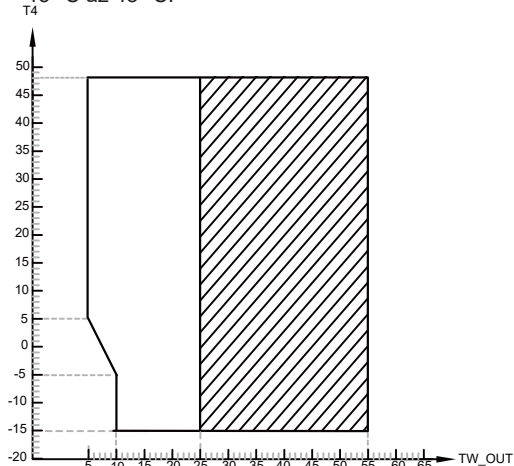
2.6.3 Hydraulický modul



Kód	Montážní jednotka	Vysvětlení
1	Automatický odvzdušňovací ventil	Automaticky odstraňuje zbývající vzduch z vodního okruhu.
2	Expanzní nádoba	Vyrovňuje tlak ve vodovodním systému.
3	Chladicí plynové potrubí	/
4	Snímač teploty	Čtyři teplotní čidla určují teplotu vody a chladiva v různých bodech vodního okruhu: 5.1-TW_out a 5.2-TW_in
5	Potrubí s chladicí kapalinou	/
6	Průtokový spínač	Zjišťuje průtok vody a chrání kompresor a vodní čerpadlo v případě nedostatečného průtoku.
7	Čerpadlo	Cirkuluje vodu ve vodním okruhu.
8	Deskový výměník tepla	Přenáší teplo z chladiva do vody.
9	Výstupní potrubí pro odtok vody	/
10	Přetlakový ventil	Zabraňuje nadměrnému tlaku vody tím, že se otevře, když tlak dosáhne 3 barů, a vypustí vodu z vodního okruhu.
11	Přívodní potrubí vody	/

2.6.4 Provozní rozsah

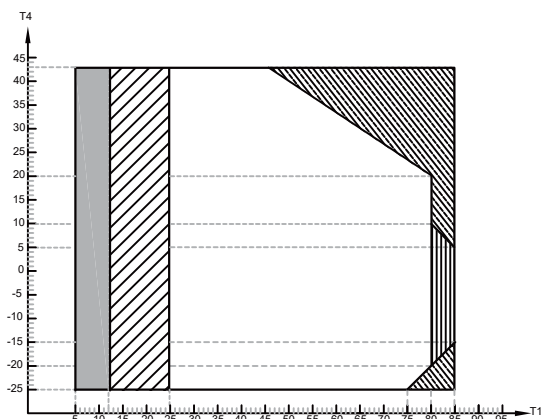
V režimu chlazení pracuje výrobek při venkovní teplotě -15 °C až 48 °C.



Provozní rozsah tepelného čerpadla s možným omezením a ochranou.

TW_OUT teplota vody na výstupu
T4 venkovní okolní teplota

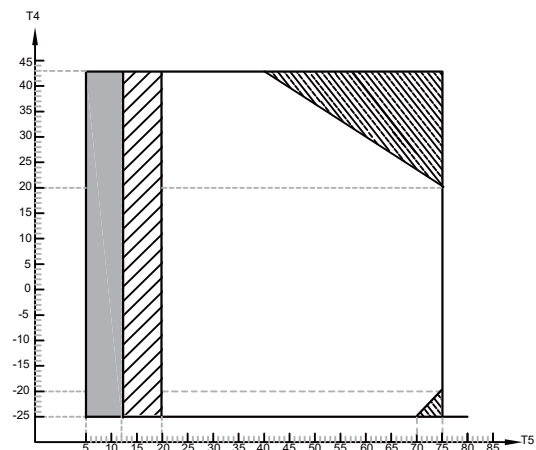
V režimu topení pracuje výrobek při venkovní teplotě -25 °C až 43 °C



- V případě platného nastavení IBH/AHS se zapne pouze IBH/AHS;
- ▨ V případě neplatného nastavení IBH/AHS se zapne pouze tepelné čerpadlo. Během provozu tepelného čerpadla může dojít k omezení a ochraně. Provozní rozsah tepelného čerpadla s možným omezením a ochranou.
- ▨ Tepelné čerpadlo zůstane vypnuté a zapne se pouze IBH/AHS.
- ▨ Minimální nastavitelný průtok vody čerpadlem musí být pouhých 1,2 m³/h

T1 teplota vody na výstupu
T4 venkovní okolní teplota

V režimu TUV pracuje výrobek při venkovní teplotě -25 °C až 43 °C



- V případě platného nastavení TBH/IBH/AHS se zapne pouze TBH/IBH/AHS.
- ▨ V případě neplatného nastavení TBH/IBH/AHS se zapne pouze tepelné čerpadlo. Během provozu tepelného čerpadla může dojít k omezení a ochraně. Provozní rozsah tepelného čerpadla s možným omezením a ochranou.
- ▨ Tepelné čerpadlo zůstane vypnuté a zapne se pouze TBH/IBH/AHS.

T5 teplota nádrže na TUV
T4 venkovní okolní teplota

3 BEZPEČNOSTNÍ ZÓNA

Chladicí okruh v exteriérové jednotce obsahuje snadno hořlavé chladivo bezpečnostní skupiny A3, jak je popsáno v normě ISO 817 a ANSI/ASHRAE standardu 34. Proto je v bezprostřední blízkosti exteriérové jednotky vymezena bezpečnostní zóna, ve které platí zvláštní požadavky. Všimněte si, že toto chladivo má vyšší hustotu než vzduch. V případě úniku může dojít k zachycení unikajícího chladiva v blízkosti země. V bezpečnostní zóně je třeba se vyhnout následujícím podmínkám:

- Stavební otvory, jako jsou okna, dveře, světlíky a okna na plochých střeších;
- Otvory pro venkovní vzduch a odváděný vzduch větracích a klimatizačních systémů;
- Hranice pozemků, sousední pozemky, chodníky a příjezdové cesty;
- Čerpací šachty, přívody do odpadních systémů, svody a odpadní šachty atd.;
- Jiné svahy, žlaby, prohlubně a šachty;
- Elektrické domovní přípojky;
- Elektrické systémy, zásuvky, svítidla a vypínače světel; sniž padající ze střeš.

Do bezpečnostní zóny nevnašejte zdroje vznícení:

- Otevřené plameny nebo sestavy hořáků.
- Grily.
- Nástroje, které generují jiskry.
- Elektrická zařízení bez zdrojů vznícení, mobilní zařízení s integrovanými bateriemi (např. mobilní telefony a fitness hodinky).
- Předměty s teplotou nad 360 °C.

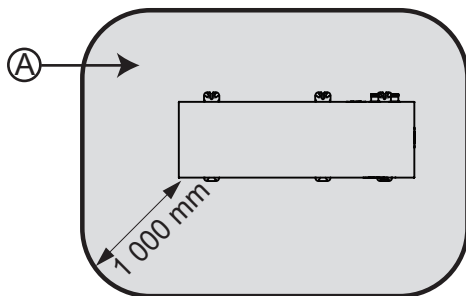


POZNÁMKA

Konkrétní bezpečnostní zóna závisí na okolí venkovní jednotky.

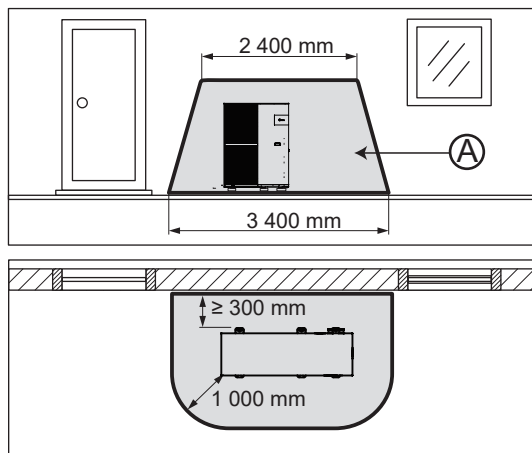
- Nižší uvedené bezpečnostní zóny jsou zobrazeny při instalaci na podlaze. Tyto bezpečnostní zóny se vztahují i na jiné typy instalací.

Volně stojící exteriérová jednotka



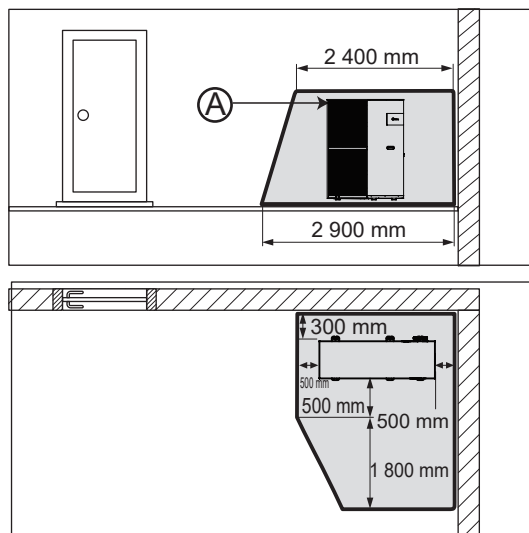
Ⓐ Bezpečnostní zóna

Umístění exteriérové jednotky před vnější stěnu



Ⓐ Bezpečnostní zóna

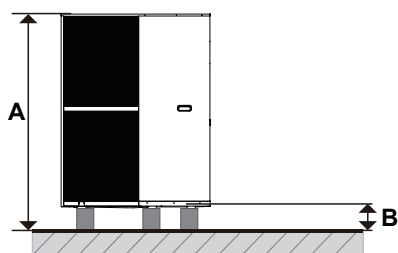
Rohové umístění exteriérové jednotky, vlevo



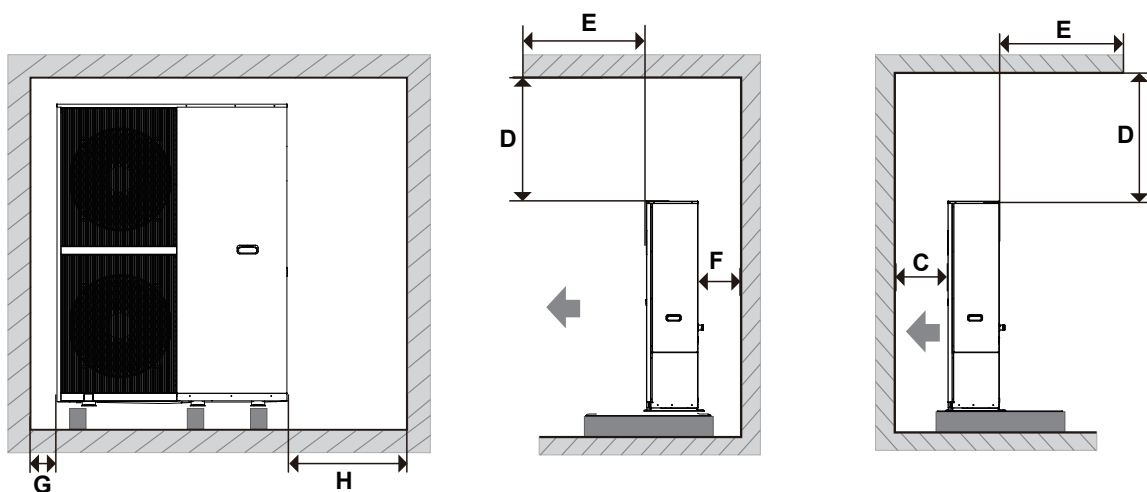
4 INSTALACE JEDNOTKY

Pro instalaci do země a na plochou střechu – samostatná jednotka

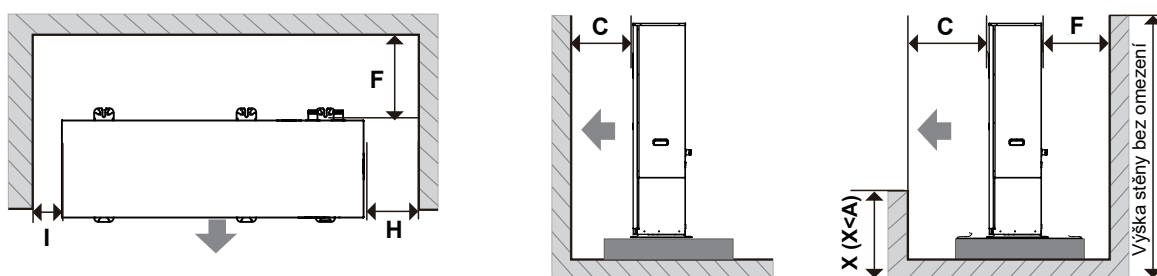
Obecně



Překážka nad horní částí



Žádná překážka nad horní částí



26-30-35-40 kW

(mm)

A	Výška jednotky + B	D	≥ 500	G	≥ 500
B	≥ 100*	E	≥ 500	H	≥ 500
C	≥ 1 000	F	≥ 300	I	≥ 500

* V případě chladného počasí počítejte se sněhem na zemi. Další informace viz kapitola 5.5 V chladných klimatických podmínkách.

Informace o volném prostoru pro instalaci kaskádových aplikací naleznete v PŘÍRUČCE PRO INSTALACI, PROVOZ A ÚDRŽBU.

5 INSTALACE JEDNOTKY

5.1 Obecná pravidla

Kromě „bezpečnostní zóny“ je třeba dodržovat následující podmínky.

Prostředí

- Z důvodu bezpečnosti a výkonu jednotky musí mít místo instalace zajištěné dostatečné proudění vzduchu.
- Pro účely údržby a servisu musí být místo instalace dobře přístupné.
- Pokud je v místě instalace vysoké riziko nárazu, například v prostoru pro manévrování vozidel, měla by být přijata opatření na ochranu proti nárazu.
- Jednotku udržujte mimo dosah hořlavých látek nebo hořlavých plynů.
- Jednotku udržujte mimo dosah zdrojů tepla.
- Jednotku udržujte co nejdále od dešťových kapek.
- Nevystavujte venkovní jednotku znečištěnému, prašnému nebo korozivnímu prostředí.
- Jednotku udržujte v dostatečné vzdálenosti od větracích otvorů nebo větracích kanálů.

Příroda

Mějte se na pozoru před dopadem přírody:

- Pnoucí rostliny by mohly při svém růstu blokovat přívod a odvod vzduchu z jednotky.
- Spadané listy by mohlo zablokovat přívod vzduchu do jednotky nebo ucpat vzduchový kanál.
- Do jednotky se může dostat hmyz, hadi nebo některá malá zvířata. Divoká zvířata by mohla okousat nebo poškodit potrubí a kabeláž jednotky.



POZNÁMKA

V případě jakýchkoli známek působení zvířat požádejte odborníky o kontrolu a údržbu.

Silný vítr

- Při instalaci jednotky na místě vystaveném silnému větru věnujte zvláštní pozornost následujícímu:
Vítr o rychlosti 5 m/s nebo vyšší proti výstupu vzduchu z jednotky může způsobit zkrat (nasávání vypouštěného vzduchu), který může mít tyto následky:
 - Zhoršení provozní kapacity.
 - Častá námraza při provozu topení.
 - Přerušení provozu z důvodu zvýšení tlaku.
 - Pokud na přední část jednotky nepřetržitě fouká silný vítr, může se vrtule začít otáčet velmi rychle, až se zlomí.

Vliv hluku

- Vyberte místo instalace co nejdále od obývacích pokojů a ložnic.
- Vezměte na vědomí emise hluku. Vyberte místo instalace co nejdále od oken sousedních budov.

Instalace na pobřeží

- Pokud se místo instalace nachází v bezprostřední blízkosti pobřeží, zajistěte, aby byl výrobek chráněn před stříkající vodou prostřednictvím přídatného ochranného zařízení.
- Vítr od moře přináší slané látky na pevninu. To může mít negativní dopad na jednotku v důsledku dlouhodobého působení solných látek. Chcete-li prodloužit životnost jednotky, požádejte odborníky o návrh údržby na míru a postupujte podle něj.

Nadmořská výška

- Jednotka je určena pro použití v nadmořské výšce pod 2000 m. Pokud je nainstalována nad touto úrovní, nelze zaručit její výkon a spolehlivost.

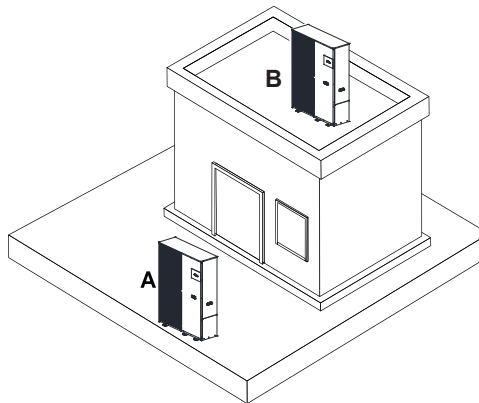
5.2 Místo instalace

Výrobek je vhodný pro instalaci na zem, zeď nebo na plochou střechu.



POZNÁMKA

Instalace na šikmou střechu (šikmé místo) není povolena.



(A) Instalace na zemi

(B) Instalace na rovné střechě

5.2.1 Bezpečnostní opatření při instalaci na zemi

- Vyhněte se místům instalace v rozích, mezi stěnami nebo mezi ploty.
- Zabraňte zpětnému přívodu vzduchu z výstupu vzduchu.
- Zajistěte, aby se na podloží nehromadila voda.
- Zajistěte, aby podloží dobře absorbovalo vodu.
- Pro odvod kondenzátu naplánujte podloží ze štěrku a suti.
- Vyberte místo instalace, kde se v zimě neshromažďuje velké množství sněhu.
- Zvolte místo instalace, kde na přívod vzduchu nebude působit silný vítr. Pokud je to možné, umístěte jednotku příčně ke směru větru.
- Pokud není místo instalace chráněno proti větru, je nutná zástěna.
- Vezměte na vědomí emise hluku. Vyhněte se rohům místností, výklenkům nebo místům mezi stěnami.
- Zvolte místo instalace s vynikajícími akustickými vlastnostmi, například s trávou, živým plotem nebo oplocením.
- Hydraulická vedení a elektrické kabely vedte pod zemí.
- Zajistěte bezpečnostní potrubí, které povede od venkovní jednotky skrz stěnu budovy.

5.2.2 Bezpečnostní opatření při instalaci na rovnou střechu

- Výrobek instalujte pouze v budovách s pevnou konstrukcí a s litými betonovými stropy.
- Výrobek neinstalujte do budov s dřevěnou konstrukcí nebo s lehkou střechou.
- Zvolte snadno přístupné místo instalace, aby z výrobku bylo možné pravidelně odstraňovat listí nebo sníh.
- Zvolte místo instalace, kde na přívod vzduchu nebude působit silný vítr. Pokud je to možné, umístěte jednotku příčně ke směru větru.
- Pokud není místo instalace chráněno proti větru, je nutná zástěna.
- Vezměte na vědomí emise hluku. Dodržujte dostatečný odstup od sousedních budov.
- Natáhněte hydraulická vedení a elektrické kabely.
- Zajistěte nástěnné potrubí.

5.2.3 Bezpečnost při práci

Instalace na rovné střeše

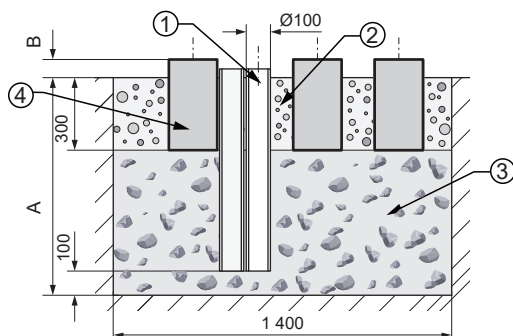
- Zajistěte bezpečný přístup na plochu střechu.
- Udržujte bezpečnostní prostor o vzdálenosti 2 m od okrajů a ve vzdálenosti potřebné pro práci na výrobku. Bezpečnostní prostor musí být nepřístupný.
- Pokud to není možné, nainstalujte na okraje technickou ochranu proti pádu, například spolehlivé zábradlí. Případně zřídte technické bezpečnostní vybavení, jako je lešení nebo ochranné sítě.
- Udržujte dostatečný odstup od všech střešních otvorů a oken na plochých střechách. Použijte vhodné ochranné prostředky (např. zábrany), abyste zabránili vstupu nebo pádu osob přes střešní otvory a okna na plochých střechách.

5.3 Základ a instalace jednotky

5.3.1 Instalace na zemi

Instalace na měkkém podkladu

V případě instalace na měkkém podkladu, jako je trávník a půda, vytvořte základ podle obrázku níže.



1) Potrubí pro odvod vody

2) Základové pásy

3) Vodopropustná hrubá suť

4) Betonové základové pásy

- Vykopejte díru v zemi. Umístění odtokové trubky viz kapitola 5.4.1 Umístění vypouštěcího otvoru.
- Pro odvedení kondenzátu vložte odtokové potrubí (1).
- Přidejte vrstvu vodopropustné hrubé drti (3).
- Vypočítejte hloubku (A) podle místních podmínek.
- Oblast s přizemním mrazíkem: minimální hloubka: 900 mm
- Oblast bez přizemního mrazíku: minimální hloubka: 600 mm
- Vypočítejte výšku (B) podle místních podmínek. Tato výška by neměla být menší než 100 mm.

- Vytvořte tři betonové základové pásy (4). Doporučené rozměry najdete na obrázku.
- Ujistěte se, že jsou všechny tři základy v rovině.
- Šířka ani délka základů není nijak omezena, pokud lze jednotku na základy řádně namontovat a pokud není ucpán odtokový kanál pro odvod vody.
- Mezi základové pásy a vedle nich přidejte štěrkovou podestýlku (2) pro odvedení kondenzátu.

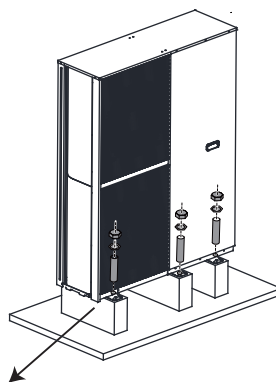
Instalace na pevném podkladu

V případě instalace na pevném podkladu, například na betonu, vytvořte betonový základový pás srovnatelný s tím, který je popsán v části výše. Výška základového pásu by neměla být menší než 100 mm.

Montáž jednotky

Instalace se základem: Jednotku upevněte pomocí základových šroubů. (Je zapotřebí šest sad rozpěrných šroubů o $\varnothing 10$ a stejný počet matic a podložek, které by měly být poskytnuty uživatelem). Základové šrouby zašroubujte do základu do hloubky 20 mm.

Instalace bez základu: Nainstalujte vhodné antivibrační podložky a vyrovnejte jednotku.



Antivibrační podložka

5.3.2 Instalace na rovné střeše

V případě instalace na plochou střechu vytvořte betonový základový pás srovnatelný s tím, který je popsán v části 5.3.1 Instalace na zemi. Výška základového pásu by neměla být menší než 100 mm.

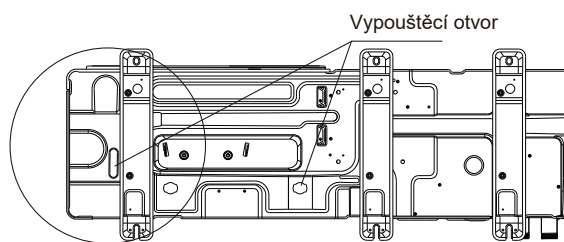
- Zohledněte odvodnění a instalujte jednotku v blízkosti odvodnění.

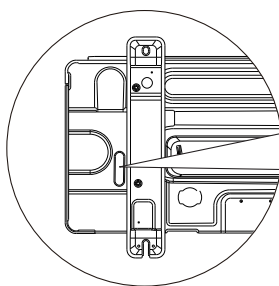
Montáž jednotky

Stejně jako kapitola 5.3.1 Instalace na zemi.

5.4 Vypouštění

5.4.1 Umístění vypouštěcího otvoru





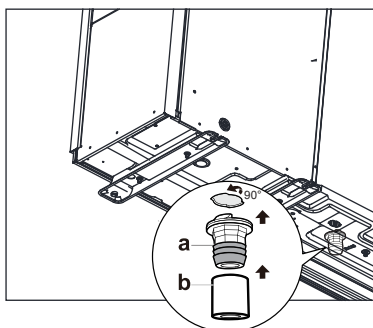
Tento vypouštěcí otvor je zakryt gumovou zátkou. Pokud malý vypouštěcí otvor nesplňuje požadavky na drenáž, lze místo něj použít velký vypouštěcí otvor.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při odstraňování gumové zátky přídavného vypouštěcího otvoru sledujte kondenzát.
- Ujistěte se, že je kondenzát řádně odváděn. Kondenzát odkapávající ze základny jednotky sbírejte a odvádějte do odtokové misky. Zabraňte kapání vody na podlahu. Mohlo by to způsobit nebezpečí uklouznutí, zejména v zimě.
- V případě chladného klimatu s vysokou vlhkostí se důrazně doporučuje instalovat ohřívač spodní desky, aby se zabránilo poškození jednotky v důsledku zamrznutí odtokové vody v případě nízké rychlosti odtoku.
- Kondenzát odkapávající ze základny jednotky sbírejte a odvádějte do odtokové misky.
- Zabraňte kapání vody na podlahu. Mohlo by to způsobit nebezpečí uklouznutí, zejména v zimě.

5.4.2 Uspořádání vypouštění (instalace na zemi)

Odtokový spoj

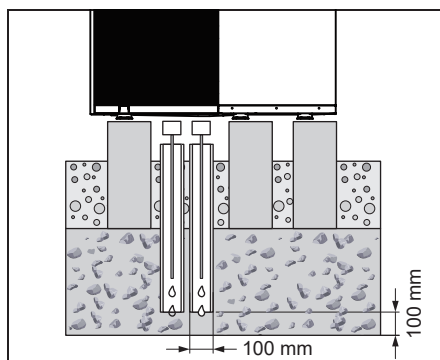


a – vypouštěcí spoj (plastový, připojení Pagoda, 1")
b – vypouštěcí hadice (dodávka v místě instalace)

Instalace na měkkém podkladu

Vypouštění kondenzátu do štěrkové podestýlky

Při instalaci na zem musí být kondenzát odváděn skrz svodové potrubí do štěrkové podestýlky, které se nachází v nezamrzající oblasti.

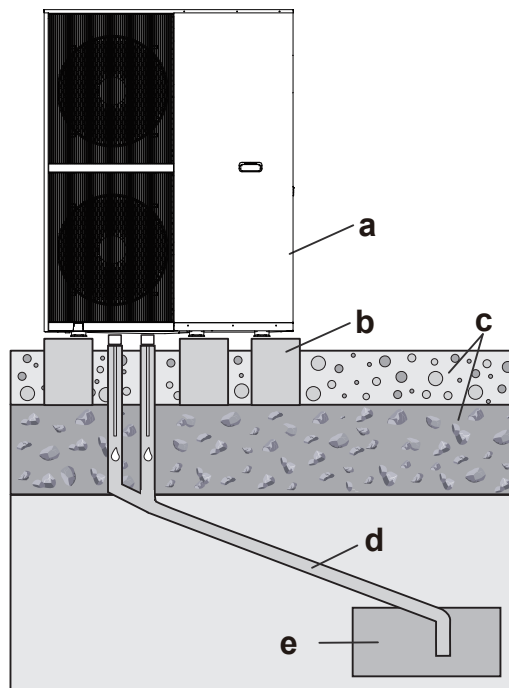


Svodové potrubí musí ústit do dostatečně velké štěrkové podestýlky, aby mohl kondenzát volně odtékat.

💡 POZNÁMKA

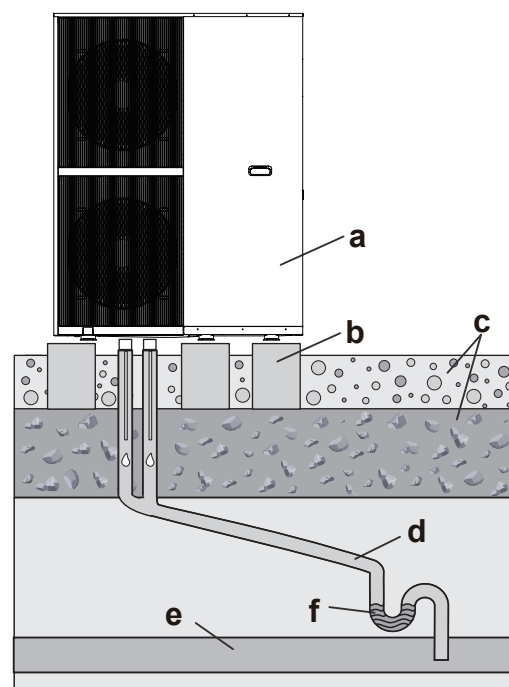
Aby se zabránilo zamrznutí kondenzátu, musí být topný drát zaveden do odtokového potrubí přes vývod kondenzátu.

Vypouštění kondenzátu přes čerpací/odkalovací jímku



a - Venkovní jednotka
b - Betonové základové pásy
c - Základ (viz kapitola 5.3.1 Instalace na zemi)
d - Vypouštěcí potrubí (minimálně DN 40)
e - Čerpací jímka / odvodňovací kanál

Kanalizace



- a - Venkovní jednotka
- b - Betonové základové pásy
- c - Základ (viz kapitola 5.3.1 Instalace na zemi)
- d - Vypouštěcí potrubí (minimálně DN 40)
- e - Kanalizace
- f - Lapač zápachu v oblasti bez rizika zamrznutí

Instalace na pevném podkladu

Potrubí kondenzátu vyvedte do kanalizace, čerpací jímky nebo vsakovací jímky.

Vypouštěcí zátka v balení příslušenství nelze ohnout do jiného směru. K tomu použijte hadici, která odvádí kondenzát do kanalizace, čerpací jímky nebo vsakovací jímky přes vpust', odtok z balkonu nebo střechy. Otevřené vpusti v bezpečnostním pásmu nepředstavují žádné bezpečnostní riziko.

Instalace na rovné střeše

Viz instalace na pevném podkladu.

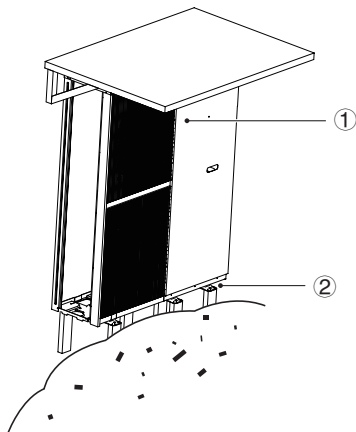
POZNÁMKA

U všech typů instalací dbejte na to, aby byl nahromaděný kondenzát odváděn nezamrzajícím způsobem. Aby se zabránilo zamrznutí kondenzátu, lze topnou pásku navléknout do odtokového potrubí přes vývod kondenzátu.

5.5 V chladných klimatických podmínkách

Doporučuje se umístit jednotku zadní stranou ke stěně. Na horní část jednotky nainstalujte boční stříšku, abyste zabránili sněžení z boku za extrémních povětrnostních podmínek.

Nainstalujte vysoký podstavec nebo jednotku připevněte na stěnu tak, aby byl mezi jednotkou a sněhem dostatečný odstup (alespoň 100 mm).



- ① Stříška nebo podobný prvek
- ② Podstavec v případě instalace na zem

5.6 Vystavení silnému slunečnímu záření

Dlouhodobé vystavení snímače okolní teploty jednotky slunečnímu záření může mít na snímač negativní vliv a způsobit nežádoucí dopady na jednotku. Jednotku zastiňte stříškou nebo podobně.

6 HYDRAULICKÁ INSTALACE

6.1 Příprava pro instalaci

POZNÁMKA

- V případě plastového potrubí se ujistěte, že je plně kyslíkotěsné podle normy DIN 4726.
- Difúze kyslíku do potrubí může vést k nadměrné korozi.

Množství vody v systému

Zkontrolujte celkové množství vody v instalaci podle expanzní nádoby.

Výběr expanzní nádoby naleznete v PŘÍRUČCE PRO INSTALACI, PROVOZ A ÚDRŽBU.

Rychlost průtoku

Rozsah provozní rychlosti průtoku jednotky je uveden níže. Zkontrolujte a ujistěte se, že je průtok v instalaci zaručen za všech podmínek.

Jednotka	Rozsah rychlosti průtoku (m³/h)
26 kW	1,2-5,4
30 kW	1,2-6,2
35 kW	1,2-7,2
40 kW	1,2-8,1

6.2 Připojení vodního okruhu

Typický pracovní postup

Připojení vodního okruhu se obvykle skládá z následujících kroků:

- 1) Připojte vodovodní potrubí k exteriérové jednotce.
- 2) Připojte vypouštěcí hadici k odtoku.
- 3) Naplňte vodní okruh.
- 4) Naplňte nádrž na teplou užitkovou vodu (je-li k dispozici).
- 5) Zaizolujte vodovodní potrubí.

Požadavky

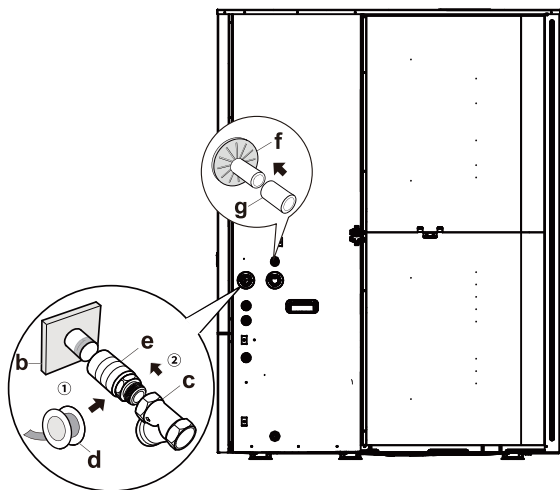
POZNÁMKA

- Vnitřek potrubí musí být čistý.
- Při odstraňování otřepů držte konec potrubí směrem dolů.
- Při zasouvání potrubí skrz zeď zakryjte jeho konec, aby se do něj nedostal prach a nečistoty.
- K utěsnění spojů použijte vhodný těsnicí prostředek na závity. Těsnění musí odolávat tlaku a teplotě systému.
- Při použití neměděného kovového potrubí nezapomeňte izolovat dva druhy materiálů od sebe, abyste zabránili galvanické korozi.
- Měď je měkká. Používejte vhodné nástroje, aby nedošlo k poškození.
- Pozinkované díly nelze použít.
- Vždy používejte materiály, které nereagují s vodou používanou v systému a s materiály používanými v jednotce.
- Ujistěte se, že komponenty potrubí v místě instalace odolávají tlaku a teplotě vody.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nesprávná orientace výstupu a přívodu vody může způsobit poruchu jednotky. Při připojování potrubí na místě instalace nevyvíjejte nadměrnou sílu a ujistěte se, že je potrubí řádně vyrovnáno. Deformace vodovodního potrubí by mohla způsobit poruchu jednotky. Jednotka se smí používat pouze v uzavřeném vodním systému.

- 1) Připojte sítko ve tvaru Y k přívodu vody do jednotky a utěsněte spoj pomocí těsnicího prostředku na závit. (Pro zajištění přístupu k sítku ve tvaru Y za účelem čištění lze mezi sítko a přívod vody připojit prodlužovací trubku v závislosti na podmínkách v instalaci)
- 2) Připojte potrubí na místě k odtoku vody z jednotky.
- 3) Propojte odtok pojistného ventilu pomocí hadice vhodné velikosti a délky a veďte hadici k odtoku kondenzátu, jak je znázorněno v kapitole 5.4.2 Uspořádání vypouštění.



a	Vodní VÝVOD (šroubové připojení, vnější)
b	Vodní PŘÍVOD (šroubové připojení, vnější)
c	Sítka ve tvaru Y (dodává se s jednotkou) (2 šrouby pro připojení, vnitřní)
d	Těsnicí páska na závit
e	Prodlužovací trubka (doporučená, délka závisí na podmínkách v místě instalace)
f	Výstup pojistného ventilu (hadice, $\phi 16$ mm)
g	Vypouštěcí hadice (dodávaná na místě)

Teplá užitková voda

Instalace nádrže na teplou užitkovou vodu (vybavena na místě) je popsána ve zvláštním návodu k obsluze nádrže na teplou užitkovou vodu.

Jiné

💡 POZNÁMKA

- Ve vysokých bodech systému musí být instalovány odvzdušňovací ventily.
- V nízkých bodech systému musí být instalovány vypouštěcí kohouty.

6.3 Voda

Kontrola a ošetření vody, plnění a doplňované vody

- Před naplněním nebo doplněním zařízení zkontrolujte kvalitu vody.

💡 POZNÁMKA

- Hrozí riziko poškození materiálu v důsledku nekvalitní vody.
- Zajistěte dostatečnou kvalitu vody.
- Kvalita vody musí být v souladu se směrnici ES EN 98/83.

Kontrola naplněné a doplňované vody

- Před naplněním instalace změřte tvrdost naplněné a doplňované vody.

Kontrola kvality vody

- 1) Odeberte trochu vody z topného okruhu.
- 2) Zkontrolujte vzhled vody.
- Pokud se zjistí, že voda obsahuje usazeniny, nezapomeňte ze zařízení odstranit nečistoty.
- 3) Pomocí magnetické tyčinky zkontrolujte, zda voda obsahuje magnetit (oxid železitý).
- Pokud zjistíte, že obsahuje magnetit, vyčistěte zařízení a proveďte vhodná opatření proti korozi nebo nainstalujte separátor magnetitu.
- 4) Zkontrolujte hodnotu pH odebrané vody při 25 °C.
- Pokud je hodnota nižší než 8,2 nebo vyšší než 10,0, vyčistěte zařízení a ošetřete vodu.

💡 POZNÁMKA

Zajistěte, aby se do vody nedostal kyslík.

Ošetřování naplněné a doplňované vody

- Při ošetřování naplněné a doplňované vody dodržujte všechny platné vnitrostátní předpisy a technické normy.

Pokud vnitrostátní předpisy a technické normy nestanoví přísnější požadavky, platí následující:

Vodu je nutné ošetřit v následujících případech.

- Pokud celé množství naplněné a doplňované vody během životnosti systému překročí trojnásobek jmenovité hodnoty vodního okruhu, nebo
- pokud nejsou splněny doporučené hodnoty uvedené v následující tabulce, nebo
- pokud je hodnota pH vody menší než 8,2 nebo větší než 10,0.

Platnost: Dánsko a Švédsko

Celkový tepelný výkon	Tvrdost vody při určitém objemu systému ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW a ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 a ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 a ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Jmenovitý objem v litrech / tepelný výkon; v případě vícekotlových systémů se použije nejmenší jednotlivý topný výkon.

Platnost: Velká Británie

Celkový tepelný výkon	Tvrdost vody při určitém objemu systému ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW a ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	ppm CaCO ₃	mol/m ³	ppm CaCO ₃	mol/m ³	ppm CaCO ₃	mol/m ³
< 50	< 300	< 3	200	2	2	0,02
> 50 a ≤ 200	200	2	150	1,5	2	0,02
> 200 a ≤ 600	150	1,5	2	0,02	2	0,02
> 600	2	0,02	2	0,02	2	0,02

1) Jmenovitý objem v litrech / topný výkon; v případě vícekotlových systémů se použije nejmenší jednotlivý topný výkon.

Platnost: Finsko nebo Norsko

Celkový tepelný výkon	Tvrdost vody při určitém objemu systému ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW a ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	mg CaCO ₃ /l	mol/m ³	mg CaCO ₃ /l	mol/m ³	mg CaCO ₃ /l	mol/m ³
< 50	< 300	< 3	200	2	2	0,02
> 50 a ≤ 200	200	2	150	1,5	2	0,02
> 200 a ≤ 600	150	1,5	2	0,02	2	0,02
> 600	2	0,02	2	0,02	2	0,02

1) Jmenovitý objem v litrech / topný výkon; v případě vícekotlových systémů se použije nejmenší jednotlivý topný výkon.

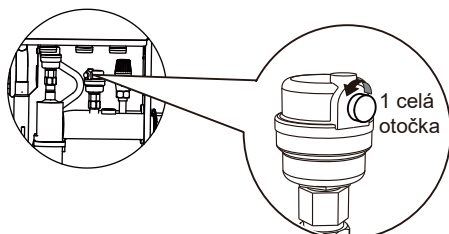
6.4 Naplnění vodního okruhu vodou

POZNÁMKA

Před naplněním vodou zkontrolujte požadavky na kvalitu vody v části 6.3 Voda. Čerpadla a ventily se mohou zaseknout v důsledku špatné kvality vody.

- Připojte přívod vody k plynímu ventilu a ventil otevřete. Řiďte se platnými předpisy.
- Ujistěte se, že je odvzdušňovací ventil otevřený.
- Zajistěte tlak vody přibližně 2,0 bar. Vzduch v okruhu co nejvíce odpustěte pomocí odvzdušňovacích ventilů. Vzduch ve vodním potrubí by mohl vést k poruše záložního elektrického ohřevače.

Neupevňujte černý plastový kryt na odvzdušňovacím ventilu na horní straně jednotky, pokud je systém v provozu. Otevřete odvzdušňovací ventil a otočte jím proti směru hodinových ručiček nejméně o 2 plné otáčky, aby se ze systému uvolnil vzduch.



POZNÁMKA

Během plnění se nemusí podařit odstranit ze systému veškerý vzduch. Zbývající vzduch bude odstraněn pomocí automatických odvzdušňovacích ventilů během prvního spuštění systému. Poté může být nutné doplnit vodu.

- Tlak vody se mění v závislosti na její teplotě (vyšší tlak při vyšší teplotě vody). Vždy udržujte tlak vody nad 0,3 baru, aby se do okruhu nedostal vzduch.
- Jednotka může přes přetlakový ventil vypouštět příliš mnoho vody.

Maximální tlak vody

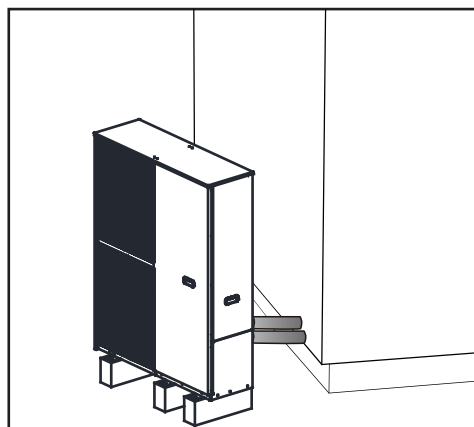
3 bary

6.5 Naplnění nádrže na teplou užitkovou vodu vodou

Viz zvláštní návod k obsluze nádrže na teplou užitkovou vodu.

6.6 Izolace vodovodního potrubí

Celý vodní okruh včetně všech potrubí musí být izolován, aby nedocházelo ke kondenzaci během chlazení, snížení topného a chladicího výkonu a v zimě k zamrznutí venkovního vodovodního potrubí.



POZNÁMKA

- Izolační materiál by měl mít stupeň požární odolnosti B1 nebo vyšší a měl by splňovat všechny platné předpisy.
- Tepelná vodivost těsnicího materiálu by měla být nižší než 0,039 W/mK.

Doporučená tloušťka izolačního materiálu je uvedena níže.

Délka potrubí (m) mezi jednotkou a koncovým zařízením	Minimální tloušťka izolace (mm)
< 20	19
20–30	32
30–40	40
40–50	50

Pokud je venkovní teplota vyšší než 30 °C a relativní vlhkost vyšší než 80 %, tloušťka těsnicích materiálů by měla být alespoň 20 mm, aby se zabránilo kondenzaci na povrchu těsnění.

6.7 Ochrana před zamrznutím

6.7.1 Chráněno softwarem

Software je vybaven specifickými funkcemi pro ochranu celého systému před zamrznutím pomocí tepelného čerpadla a záložního ohřívače (je-li k dispozici).

- Když teplota průtoku vody v systému klesne na určitou hodnotu, jednotka ohřeje vodu pomocí tepelného čerpadla, elektrické topné pásky nebo záložního ohřívače.
- Funkce proti zamrznutí se aktivuje pouze při zvýšení teploty na určitou hodnotu.

UPOZORNĚNÍ

- V případě výpadku napájení by výše uvedené funkce nechránily jednotku před zamrznutím. Proto nechte přístroj vždy zapnutý.
- Pokud má být napájení jednotky na delší dobu vypnuto, je třeba vypustit vodu ze systémového potrubí, aby nedošlo k poškození jednotky a potrubního systému v důsledku zamrznutí.
- V případě výpadku proudu přidejte do vody glykol. Glykol snižuje bod tuhnutí vody.

6.7.2 Chráněno glykolem

Glykol snižuje bod tuhnutí vody.

UPOZORNĚNÍ

Etylenglykol a propylenglykol jsou toxické látky.

UPOZORNĚNÍ

Glykol může způsobit korozi systému. Pokud se neinhibovaný glykol dostane do kontaktu s kyslíkem, stává se kyselým. Tento korozní proces urychluje měď a vysoká teplota. Kyselý neinhibovaný glykol napadá kovové povrchy a vytváří galvanické korozní články, které mohou způsobit vážné poškození systému. Proto je důležité dodržovat tyto kroky:

- nechte vodu řádně ošetřit kvalifikovaným odborníkem,
- vyberte glykol s inhibitory koroze, které působí proti kyselinám vznikajícím oxidací glykolů,
- nepoužívejte žádný automobilový glykol, protože jeho inhibitory koroze mají omezenou životnost a obsahují křemičitany, které mohou systém znečistit nebo zablokovat,
- v glykolových systémech nepoužívejte pozinkované trubky, protože takové trubky mohou vést ke srážení některých složek inhibitoru koroze glykolu.

POZNÁMKA

Glykol absorbuje vlhkost z prostředí, proto je důležité vyvarovat se použití glykolu vystaveného působení vzduchu. Pokud glykol zůstane nezakrytý, zvýší se obsah vody, což sníží koncentraci glykolu a může způsobit zamrznutí hydraulických součástí. Abyste tomu zabránili, proveďte preventivní opatření a minimalizujte vystavení glykolu působení vzduchu.

Typy glykolu

Typy glykolu, který lze použít, závisí na tom, zda systém obsahuje nádrž na teplou užitkovou vodu:

Pokud	Pak
Systém obsahuje nádrž na teplou užitkovou vodu	Používejte pouze propylenglykol (a)
Systém NEOBSAHUJE nádrž na teplou užitkovou vodu	Lze použít buď propylenglykol (a), nebo etylenglykol

(a) Propylenglykol, včetně nezbytných inhibitorů, spadá do kategorie III podle normy EN1717.

Požadovaná koncentrace glykolu

Požadovaná koncentrace glykolu závisí na nejnižší očekávané venkovní teplotě a na tom, zda chcete systém chránit před prasknutím nebo před zamrznutím. Aby se zabránilo zamrznutí systému, je zapotřebí více glykolu.

Glykol přidejte dle níže uvedené tabulky.

Nejnižší očekávaná venkovní teplota	Prevence proti prasknutí	Prevence proti zamrznutí
-5 °C	10 %	15 %
-10 °C	15 %	25 %
-15 °C	20 %	35 %
-20 °C	25 %	N/A*
-25 °C	30 %	N/A*
-30 °C	35 %	N/A*

* Je třeba provést další opatření, aby se zabránilo zamrznutí.

- Ochrana před prasknutím: Glykol může zabránit prasknutí potrubí, ale nemůže zabránit zamrznutí kapaliny uvnitř potrubí.
- Ochrana před zamrznutím: Glykol může zabránit zamrznutí kapaliny uvnitř potrubí.

POZNÁMKA

- Požadovaná koncentrace se může lišit v závislosti na typu použitého glykolu. VŽDY porovnejte požadavky z výše uvedené tabulky se specifikacemi uvedenými výrobcem glykolu. V případě potřeby splňte požadavky stanovené výrobcem glykolu.
- Koncentrace přidaného glykolu nesmí NIKDY překročit 35 %.
- Pokud je kapalina v systému zamrzlá, čerpadlo NEBUDE MOŽNÉ spustit. Vezměte prosím na vědomí, že pouhé zabránění prasknutí systému nemusí zabránit zamrznutí kapaliny uvnitř.
- Pokud voda v systému zůstane stát, je velmi pravděpodobné, že zamrzne a dojde k poškození systému.

Glykol a maximální povolený objem vody

Přidáním glykolu do vodního okruhu se sníží maximální povolený objem vody v systému. Více informací naleznete v části Maximální objem vody.

6.7.3 O ventilech proti zamrznutí (dodáno uživatelem)

💡 POZNÁMKA

Pokud je do vody přidán glykol, NEINSTALUJTE ventily proti zamrznutí. V opačném případě může dojít k úniku glykolu z ventilů ochrany proti zamrznutí.

Pokud se do vody nepřidává glykol, můžete pomocí ventilů proti zamrznutí vypustit vodu ze systému dříve, než zamrzne.

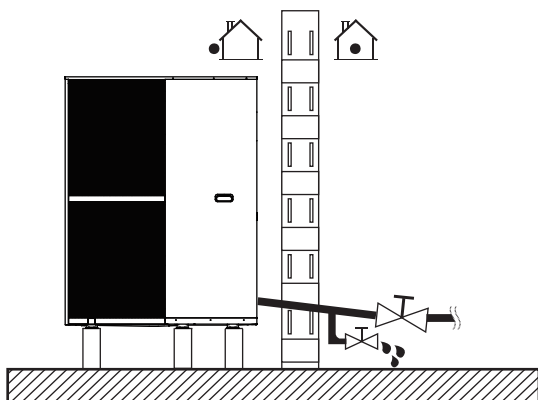
- Ve všech nejnižších místech potrubí v místě instalace nainstalujte ventily proti zamrznutí (dodané uživatelem).
- Normálně uzavřené ventily (umístěné v interiéru v blízkosti vstupu/výstupu z potrubí) mohou zabránit odtoku vody z vnitřního potrubí, když jsou otevřeny ventily ochrany proti zamrznutí.

💡 POZNÁMKA

Pokud jsou instalovány ventily proti zamrznutí, zajistěte, aby minimální nastavená hodnota chlazení byla 7 °C (7 °C=výchozí hodnota). V opačném případě se mohou během chlazení otevřít ventily ochrany proti zamrznutí.

6.7.4 Ochrana proti zamrznutí

V chladném prostředí, pokud v systému není nemrznoucí směs (např. glykol) nebo pokud se předpokládá trvalý výpadek proudu nebo výpadek čerpadla, vypusťte systém (jak je znázorněno na obrázku níže).

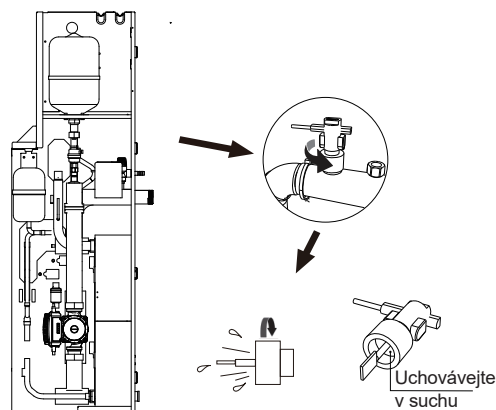


💡 POZNÁMKA

Pokud se v mrazivém počasí, kdy se jednotka nepoužívá, neodstraní voda ze systému, může zmrzlá voda poškodit části vodního okruhu.

6.7.5 Ochrana vodního okruhu před zamrznutím

Všechny vnitřní hydraulické části jsou izolovány, aby se snížila tepelná ztráta. Potrubí v místě instalace musí být rovněž izolováno. V případě výpadku napájení by výše uvedené funkce nechránily jednotku před zamrznutím. Software obsahuje speciální funkce využívající tepelné čerpadlo a záložní ohřívač (je-li volitelný a k dispozici) k ochraně celého systému před zamrznutím. Když teplota průtoku vody v systému klesne na určitou hodnotu, jednotka ohřeje a to buď pomocí tepelného čerpadla, elektrické topné pásky nebo záložního ohřívače. Funkce proti zamrznutí se vypne pouze při zvýšení teploty na určitou hodnotu. Do průtokového spínače se může dostat voda, kterou nelze vypustit, a při dostatečně nízké teplotě může zamrznout. Průtokový spínač by měl být před instalací do jednotky vyjmut a vysušen.



💡 POZNÁMKA

- Otočením průtokového spínače proti směru hodinových ručiček jej vyjměte.
- Průtokový spínač zcela vysušte.

6.8 Kontrola vodního okruhu

Před instalací by měly být splněny níže uvedené podmínky:

Maximální tlak vody je menší nebo roven 3 barům.

- Maximální teplota vody je menší nebo rovna 85 °C podle nastavení bezpečnostního zařízení.
- Na všech nízkých místech systému musí být instalovány vypouštěcí kohouty, aby bylo zajištěno úplné vyprázdnění okruhu během údržby.
- Ve vysokých místech systému musí být instalovány odvzdušňovací ventily. Větrací otvory by měly být umístěny na místech, která jsou snadno přístupná pro servis. Uvnitř jednotky je umístěn automatický odvzdušňovací ventil. Zkontrolujte, zda není tento odvzdušňovací ventil utažen tak, aby bylo možné automatické uvolnění vzduchu z vodního okruhu.

7 ELEKTRICKÁ INSTALACE

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

⚠ VAROVÁNÍ

Je zakázáno instalovat spínače nouzového zastavení, dálkové spínače, které slouží k zastavení jednotky, včetně jističe, stykače a relé, do vzdálenosti 2 metrů od jednotky.

7.1 Otevření krytu elektrické skříně

Pro přístup k jednotce za účelem instalace a údržby postupujte podle níže uvedených pokynů.

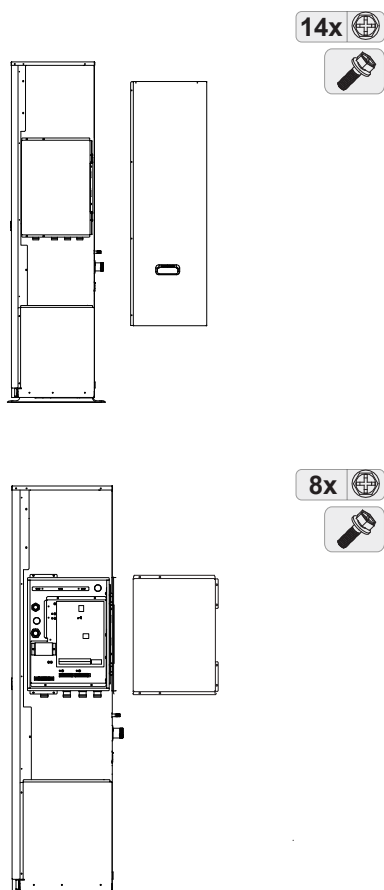
⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
Nebezpečí popálení.

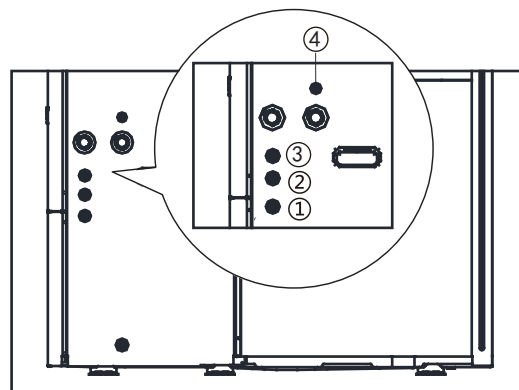
💡 POZNÁMKA

Šrouby řádně uschovejte pro pozdější použití.

Další praktické pokyny viz PŘÍRUČKA PRO INSTALACI, PROVOZ A ÚDRŽBU.



7.2 Rozvržení zadní desky pro zapojení



①	Pro vedení hlavního napájení.
②	Pro vysokonapěťové vedení.
③	Pro nízkonapěťové vedení.
④	Odvod pojistného ventilu

Utahovací momenty

Položka	Utahovací moment (N·m)
M6 (napájecí svorka)	2,8-3,0
M6 (uzemnění)	2,8-3,0
M4 (svorka elektrické řídicí desky)	1,2-1,5

Vysvětlení poměru harmonického proudu při zkratu

💡 POZNÁMKA

- Prohlášení pro model MHC-V40WD2RN7. Toto zařízení je ve shodě s normou IEC 61000-3-12, pokud je zkratový výkon S_{sc} je v místě rozhraní mezi napájením u uživatele a veřejnou sítí větší nebo roven 3419068 W. Osoba provádějící instalaci nebo uživatel zařízení jsou odpovědní za to, že po případné konzultaci s provozovatelem distribuční sítě je zajištěno, že zařízení je připojeno pouze k napájení se zkratovým výkonem S_{sc} větším nebo rovným 3419068 W.
- Prohlášení pro model MHC-V35WD2RN7. Toto zařízení je ve shodě s normou IEC 61000-3-12, pokud je zkratový výkon S_{sc} je v místě rozhraní mezi napájením u uživatele a veřejnou sítí větší nebo roven 3419068 W. Osoba provádějící instalaci nebo uživatel zařízení jsou odpovědní za to, že po případné konzultaci s provozovatelem distribuční sítě je zajištěno, že zařízení je připojeno pouze k napájení se zkratovým výkonem S_{sc} větším nebo rovným 3419068 W.
- Prohlášení pro model MHC-V30WD2RN7. Toto zařízení je ve shodě s normou IEC 61000-3-12, pokud je zkratový výkon S_{sc} je v místě rozhraní mezi napájením u uživatele a veřejnou sítí větší nebo roven 2740104 W. Osoba provádějící instalaci nebo uživatel zařízení jsou odpovědní za to, že po případné konzultaci s provozovatelem distribuční sítě je zajištěno, že zařízení je připojeno pouze k napájení se zkratovým výkonem S_{sc} větším nebo rovným 2740104 W.

- Prohlášení pro model MHC-V26WD2RN7. Toto zařízení je ve shodě s normou IEC 61000-3-12, pokud je zkratový výkon Ssc je v místě rozhraní mezi napájením u uživatele a veřejnou sítí větší nebo roven 2376374 W. Osoba provádějící instalaci nebo uživatel zařízení jsou odpovědní za to, že po případné konzultaci s provozovatelem distribuční sítě je zajištěno, že zařízení je připojeno pouze k napájení se zkratovým výkonem Ssc větším nebo rovným 2376374 W.

2) Maximální povolená odchylka napětí mezi fázemi je 2 %.

3) Pro úplné odpojení vybírejte jističe s odstupem kontaktů nejméně 3 mm ve všech pólech. MFA se používá k výběru proudových chráničů.

4) Elektrický rozvaděč pohonu je vybaven nadproudovou ochranou (pojistkou). V případě potřeby dalšího nadproudového chrániče viz TOCA v tabulce 7-2.

7.3 Pokyny pro elektrické zapojení

7.3.1 Provozní proud a průměr vodiče

1) Vyberte průměr vodiče (minimální hodnotu) samostatně pro každou jednotku na základě tabulky 7-1 a tabulky 7-2. Jmenovitý proud v tabulce 7-1 znamená MCA v tabulce 7-2. V případě, že MCA překročí 63 A, měly by být průměry vodičů zvoleny podle místních předpisů pro elektroinstalaci.

POZNÁMKA

- (a) Minimální průřez kabelu AWG18 (0,75 mm²).
(b) Kabel k termistoru je dodáván s jednotkou.

Tabulka 7-1

Jmenovitý proud (A)	Jmenovitá plocha průřezu (mm ²)	
	Ohebný kabel	Kabel pro pevné připojení
≤3	0,5 a 0,75	1 a 2,5
>3 a ≤6	0,75 a 1	1 a 2,5
>6 a ≤10	1 a 1,5	1 a 2,5
>10 a ≤16	1,5 a 2,5	1,5 a 4
>16 a ≤25	2,5 a 4	2,5 a 6
>25 a ≤32	4 a 6	4 a 10
>32 a ≤50	6 a 10	6 a 16
>50 a ≤63	10 a 16	10 a 25

Tabulka 7-2

Třífázový 26-30-35-40 kW

Systém	Venkovní jednotka				Výkonový proud		
	Napětí (V)	Hz	Min. (V)	Max. (V)	MCA (A)	TOCA (A)	MFA (A)
26kW 3-PH	380-415	50	342	456	28	35	40
30kW 3-PH	380-415	50	342	456	30	35	40
35kW 3-PH	380-415	50	342	456	32	35	40
40kW 3-PH	380-415	50	342	456	32	35	40

MCA: max. proud v obvodu (A)

TOCA: celkový přebytek proudu (A)

MFA: max. proud pojistky (A)

7.4 Připojení napájecího zdroje

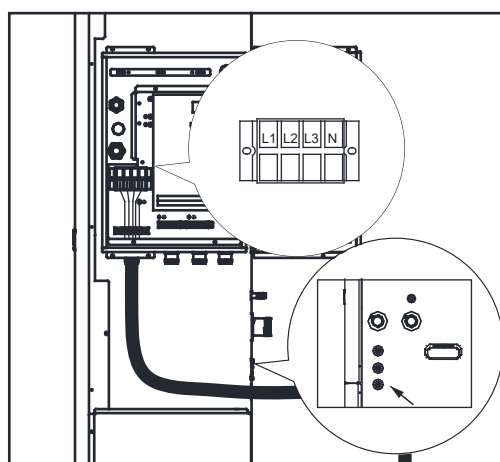
7.4.1 Zapojení hlavního zdroje napájení

⚠ UPOZORNĚNÍ

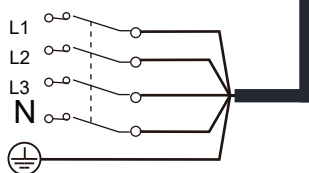
- Pro připojení k napájecí svorkovnici použijte kulatou krimpovací svorku.
- Model napájecího kabelu je H05RN-F nebo H07RN-F.
- Níže uvedené obrázky se týkají třífázových jednotek.
- Níže uvedené obrázky se týkají jednotek se záložním ohřívačem.

Další informace viz PŘÍRUČKA PRO INSTALACI, PROVOZ A ÚDRŽBU.

Třífázový bez záložního ohřívače.



Hlavní zdroj napájení



⚠ UPOZORNĚNÍ

Musí být nainstalován spínač ochrany proti úniku.

💡 POZNÁMKA

- Instalace sítka ve tvaru Y na přívodu vody je povinná.
- Dbejte na správný směr proudění sítka ve tvaru Y.

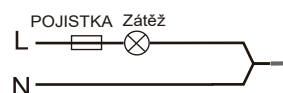
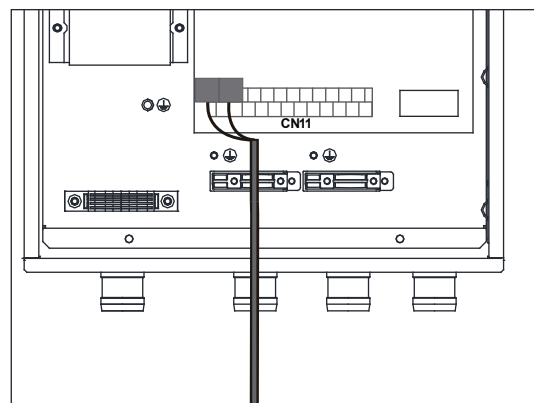
7.5 Připojení dalších součástí

Port poskytuje řídicí signál pro zátěž. Dva druhy portů pro řízení signálu:

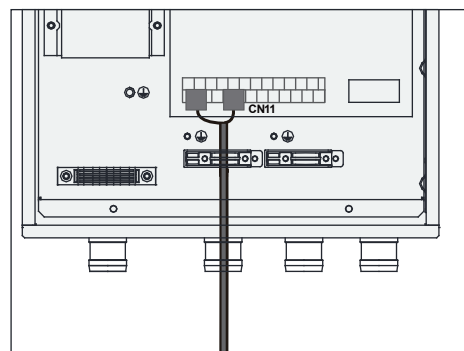
- Typ 1: suchý stykač bez napětí.
- Typ 2: Port poskytuje signál s napětím 220-240 V~, 50 Hz.

💡 POZNÁMKA

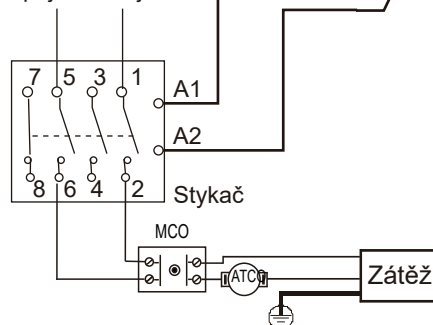
- Pokud je proud zátěže menší než 0,2 A, lze zátěž připojit k portu přímo. Pokud je proud zátěže větší nebo roven 0,2 A, je nutné k zátěži připojit střídavý stykač.
- Níže uvedené obrázky se týkají třífázových jednotek. Princip je stejný jako u jednofázových jednotek.
- Níže uvedené obrázky jsou založeny na jednotkách se záložním ohřívačem.



Typ 1



Napájecí zdroj

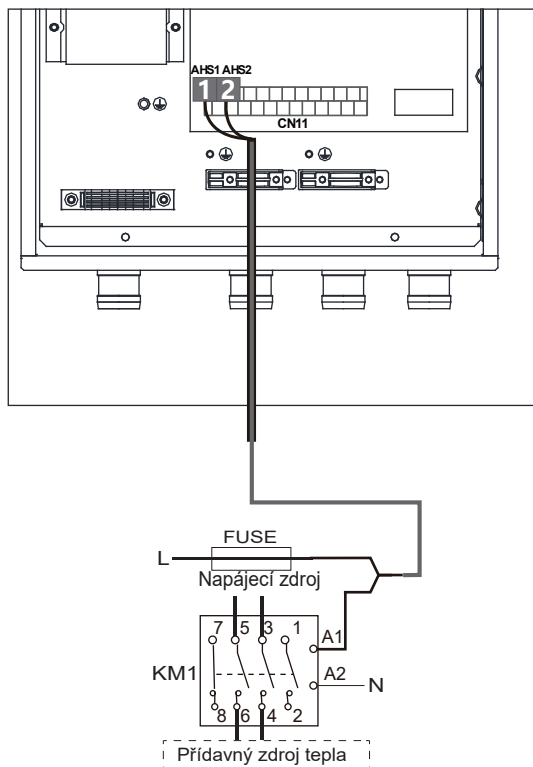


Typ 2

Port řídicího signálu hydraulického modulu: CN11 obsahuje svorky pro trojcestný ventil, čerpadlo, posilovač, ohřívač atd.

Připojte kabel k příslušné svorce podle obrázku a kabel dobře upevněte.

7.5.1 Zapojení regulace přídavného zdroje tepla (AHS)



Zapojení mezi spínací skříní a zadní deskou je znázorněno v kapitole 7.5.2 Zapojení hlavního napájecího zdroje.

Napětí L-N	220-240 VAC
Maximální provozní proud (A)	0,2
Minimální velikost drátu (mm ²)	0,75
Typ signálu řídicího portu	Typ 1

POZNÁMKA

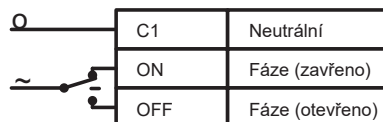
Tato část se vztahuje pouze na základní jednotky (bez záložního ohřívače). U přizpůsobených jednotek (se záložním ohřívačem) by hydraulický modul neměl být připojen k žádnému dalšímu zdroji tepla, protože je v jednotce zabudován intervalový záložní ohřívač.

7.5.2 Zapojení trojcestných ventilů SV1, SV2 a SV3

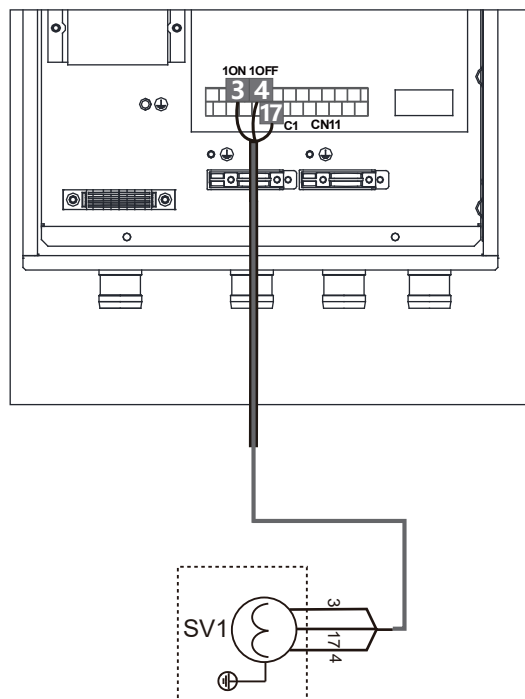
POZNAMKA

Umístění zařízení SV1, SV2 a SV3 viz PŘÍRUČKA PRO INSTALACI, PROVOZ A ÚDRŽBU.

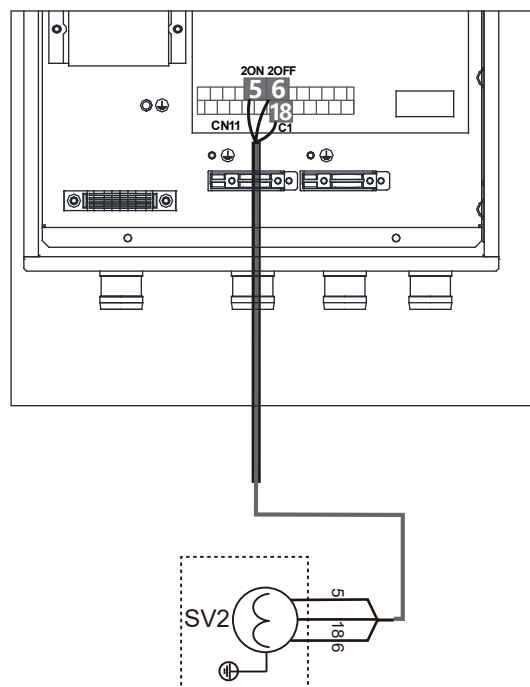
Níže uvedený obrázek je pro tento typ SV:



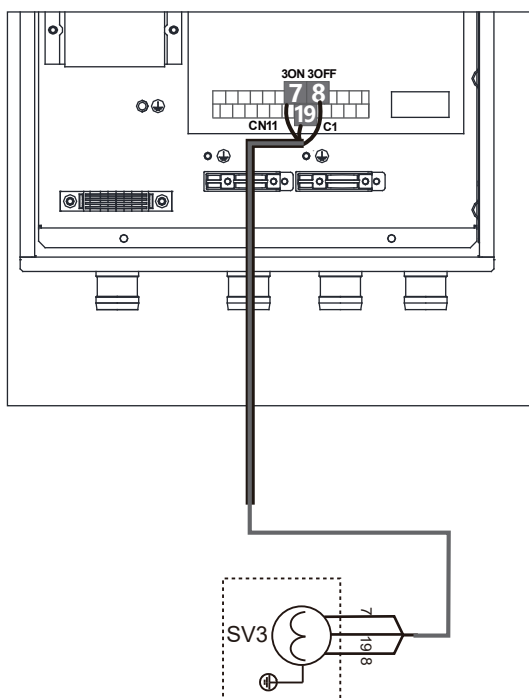
SV1:



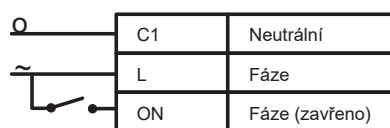
SV2:



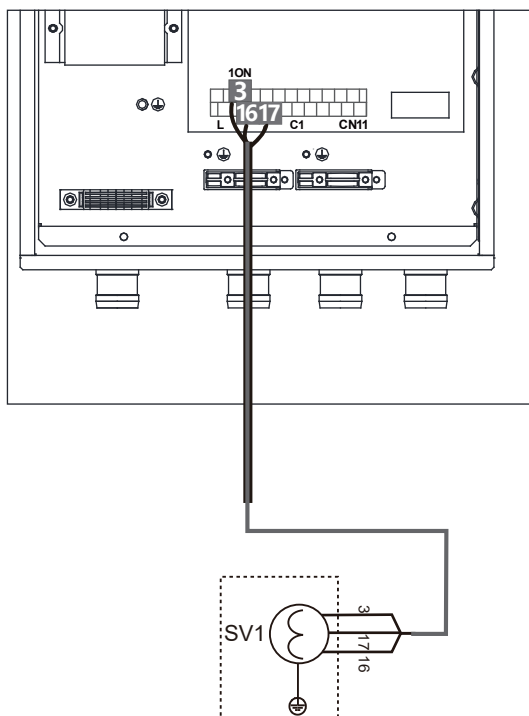
SV3:



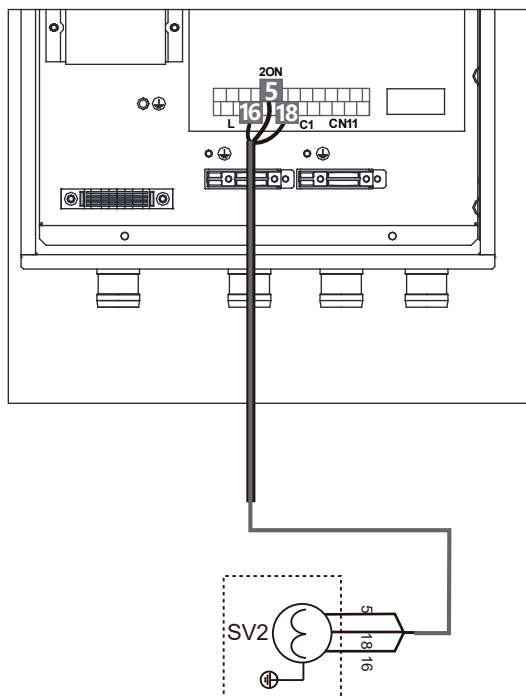
Níže uvedený obrázek je pro tento typ SV:



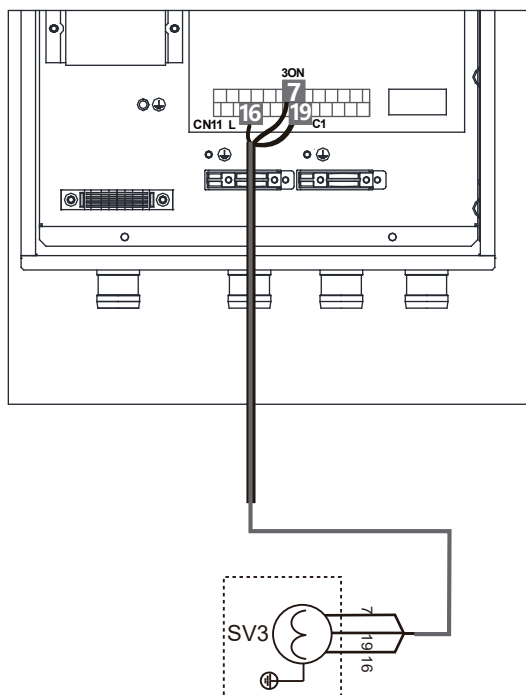
SV1:



SV2:



SV3:



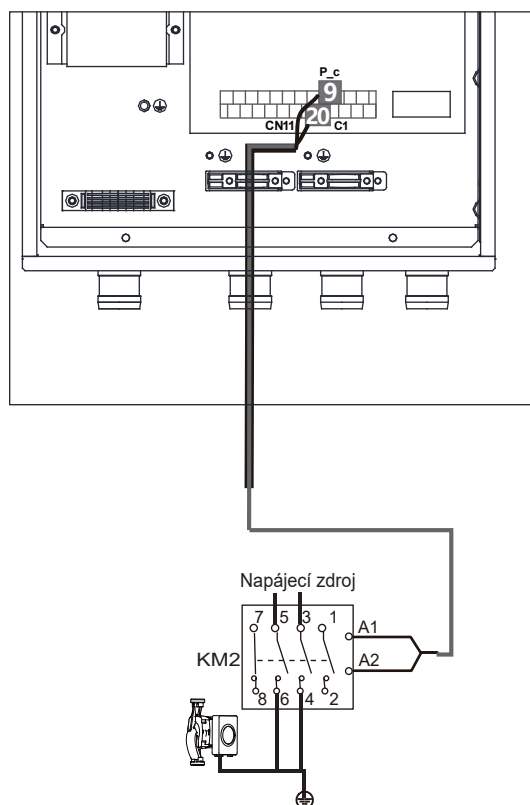
💡 POZNÁMKA

C1 je určen pro nulový vodič.

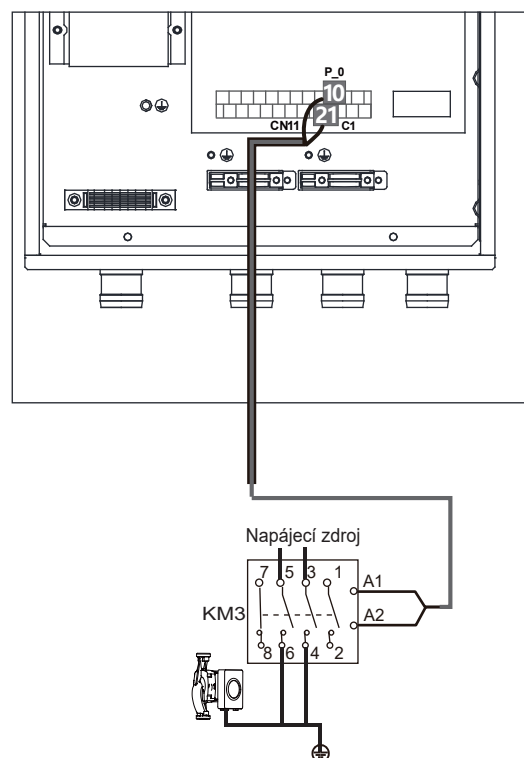
Napětí	220-240 V AC
Maximální provozní proud (A)	0,2
Minimální velikost drátu (mm ²)	0,75
Typ signálu řídicího portu	Typ 2

7.5.3 Zapojení přídatných čerpadel

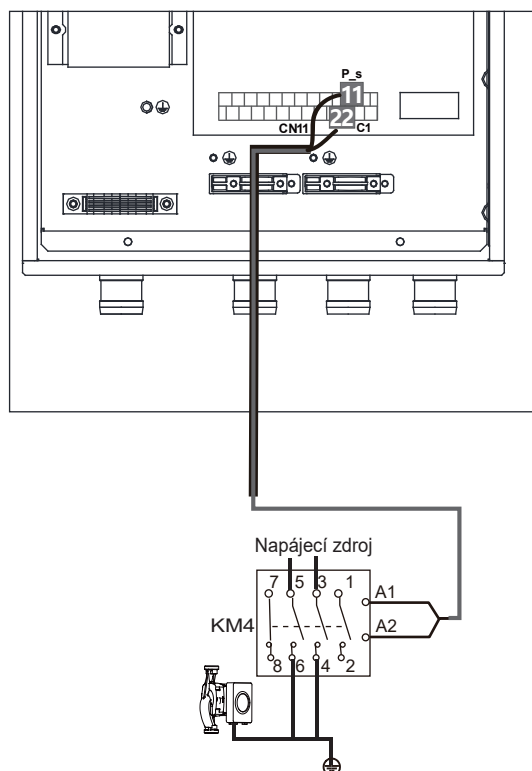
Čerpadlo zóny 2 P_c:



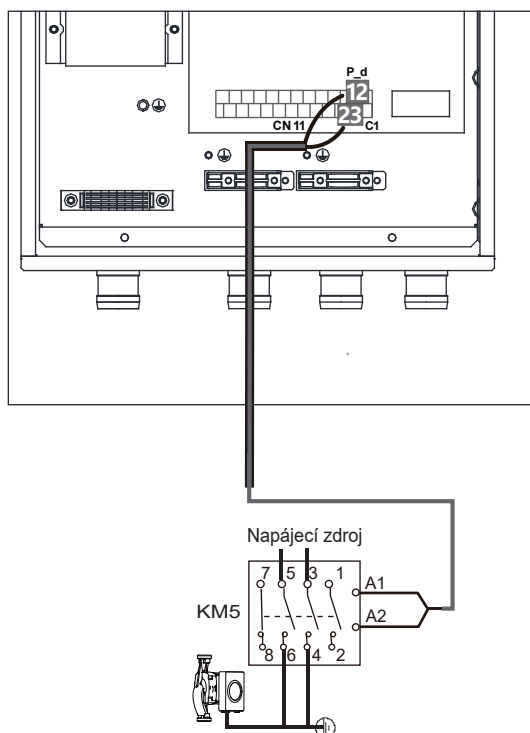
Přídavné oběhové čerpadlo P_o:



Solární čerpadlo P_s:

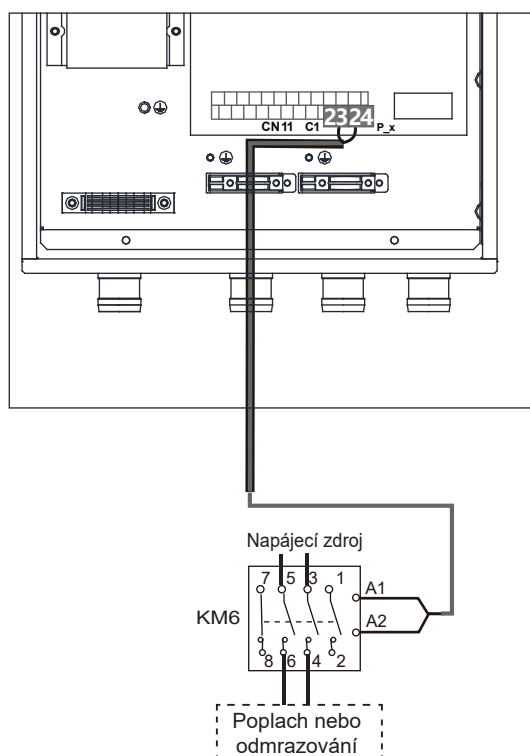


Potrubní čerpadlo TUV P_d:



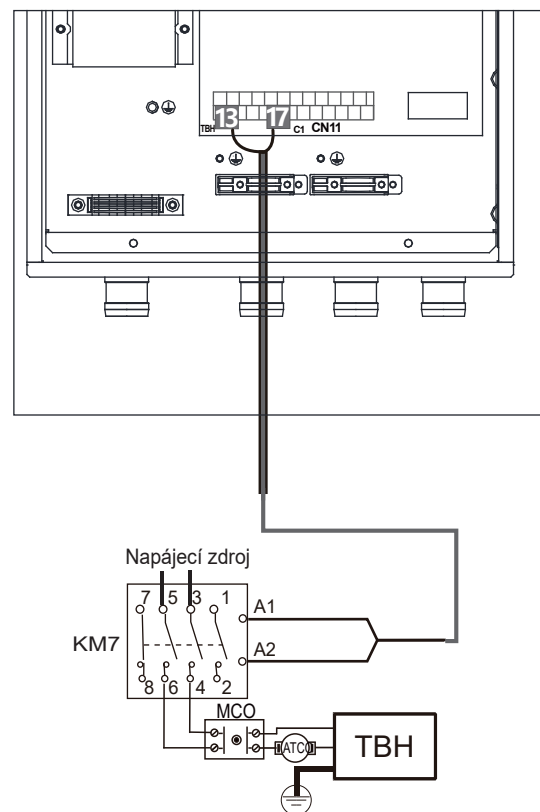
Napětí	220-240 VAC
Maximální provozní proud (A)	0,2
Minimální velikost drátu (mm ²)	0,75
Typ signálu řídicího portu	Typ 2

7.5.4 Zapojení spuštění poplachu nebo odmrazování (P_x)



Napětí	220-240 VAC
Maximální provozní proud (A)	0,2
Minimální velikost drátu (mm ²)	0,75
Typ signálu řídicího portu	Typ 2

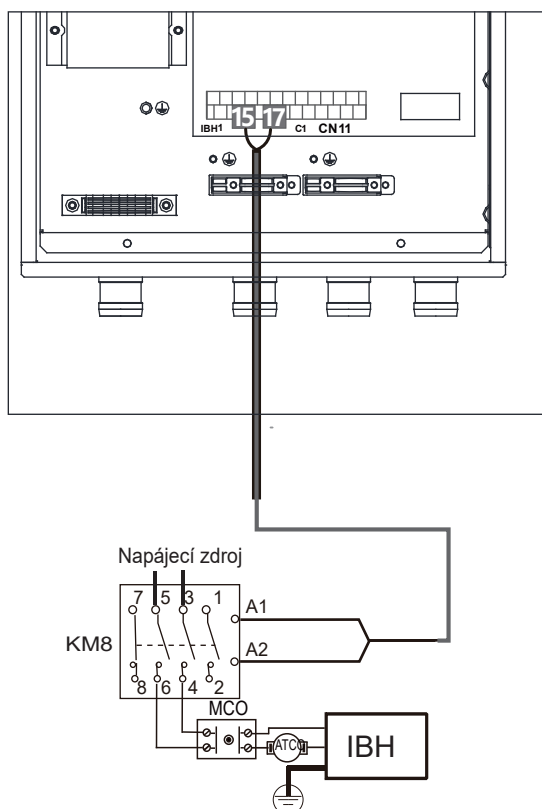
7.5.5 Zapojení pomocného ohřívače nádrže (TBH)



💡 POZNÁMKA

MCO: Manuální resetování tepelné ochrany
ATC: Automatické resetování tepelné ochrany

7.5.6 Zapojení externího IBH



Napětí	220-240 VAC
Maximální provozní proud (A)	0,2
Minimální velikost drátu (mm ²)	0,75
Typ signálu řídicího portu	Typ 2

POZNÁMKA

MCO: Manuální resetování tepelné ochrany
ATC: Automatické resetování tepelné ochrany

POZNÁMKA

Funkce IBH se nastavuje pomocí spínače na hlavní desce.

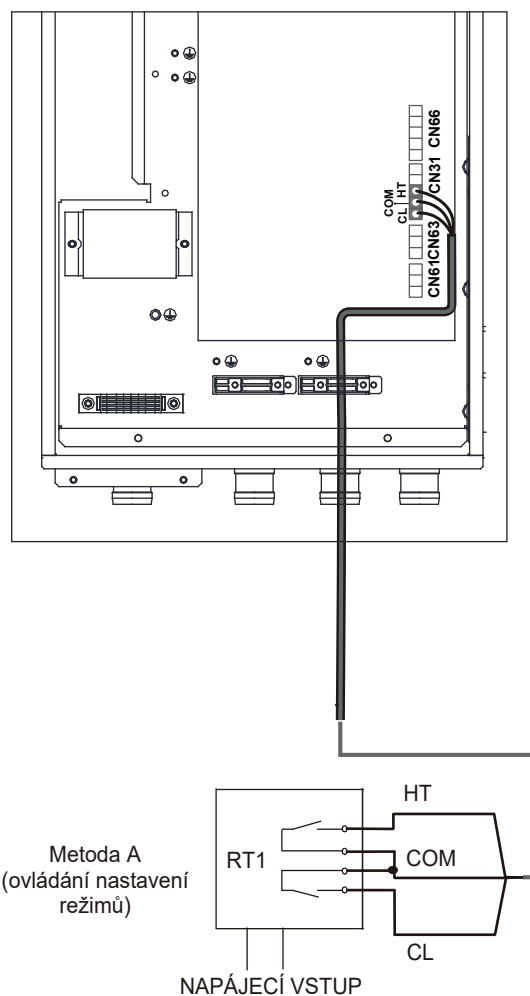
Přepínač DIP	ZAP=1	VYP=0	Tovární nastavení
S1	1	Vyhrazeno	1: VYP
	2	0= Integrovaný elektrický ohříváč 1= Externí elektrický ohříváč	2: ZAP
	3/4	0/0=Bez IBH 0/1=S IBH	3: VYP 4: ZAP

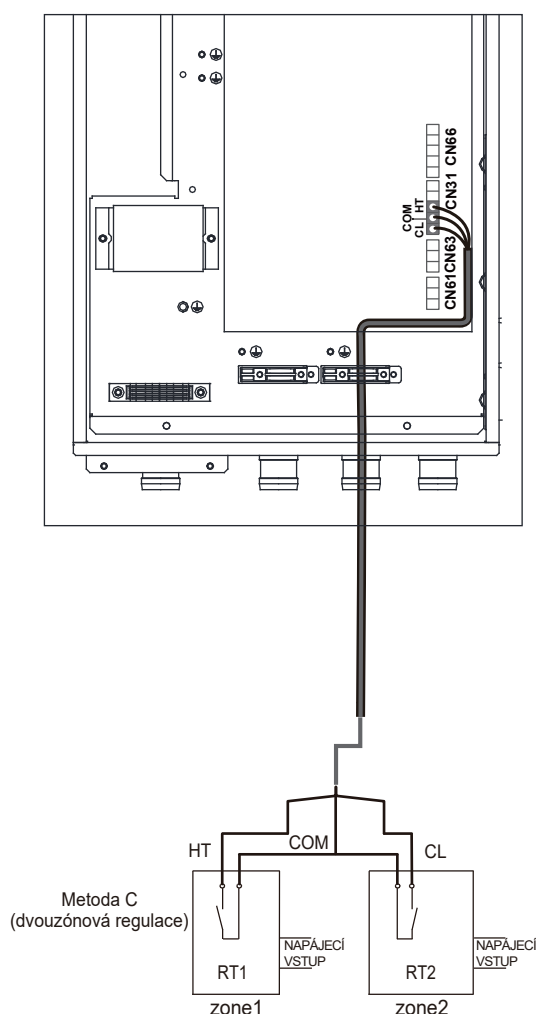
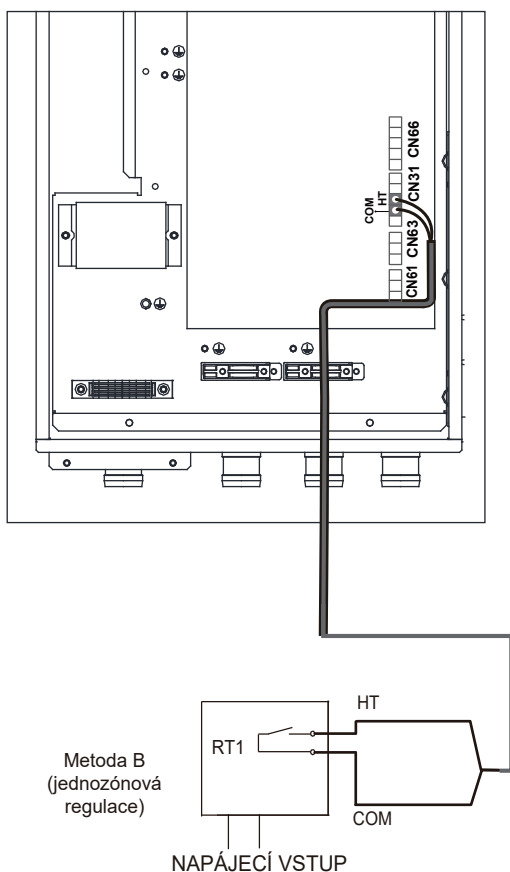
7.5.7 Zapojení pokojového termostatu (RT)

Pokojový termostat (nízké napětí): „NAPÁJECÍ VSTUP“ přivádí napětí do RT.

POZNÁMKA

Pokojový termostat musí být nízkonapěťový.





Kabel termostatu lze připojit třema způsoby (jak je popsáno na obrázcích výše) a konkrétní způsob připojení závisí na použití.

Metoda A (ovládání nastavení režimů)

RT může řídit vytápění a chlazení samostatně, stejně jako regulátor pro 4trubkovou jednotku FCU. Pokud je hydraulický modul propojen s externím regulátorem teploty, POKOJOVÝ TERMOSTAT je na drátovém ovladači nastaven na NASTAVENÍ REŽIMU:

A.1 Když jednotka detekuje napětí 230 VAC mezi CL a COM, pracuje v režimu chlazení. A.2 Když jednotka detekuje napětí 230 VAC mezi HT a COM, pracuje v režimu topení. A.3 Když jednotka detekuje napětí 0 VAC pro obě strany (CL-COM a HT-COM), přestane pracovat pro vytápění nebo chlazení.

A.4 Když jednotka detekuje napětí 230 VAC pro obě strany (CL-COM a HT-COM), pracuje v režimu chlazení.

Metoda B (jednozónová regulace)

RT přivádí do jednotky spínací signál. POKOJOVÝ TERMOSTAT je v drátovém ovladači nastaven na hodnotu JEDNA ZÓNA:

B.1 Když jednotka detekuje napětí 230 VAC mezi HT a COM, zapne se.

B.2 Když jednotka detekuje napětí 0 VAC mezi HT a COM, vypne se.

Metoda C (dvouzónová regulace)

Hydraulický modul je propojen s dvěma pokojovými termostaty a POKOJOVÝ TERMOSTAT je na kabelovém ovladači nastaven na DVOJITÁ ZÓNA:

C.1 Když jednotka detekuje napětí 230 VAC mezi HT a COM, zapne se zóna 1. Když jednotka detekuje napětí 0 VAC mezi HT a COM, vypne se zóna 1.

C.2 Když jednotka detekuje napětí 230 VAC mezi CL a COM, zapne se zóna 2 podle klimatické teplotní křivky. Když jednotka detekuje napětí 0 V mezi CL a COM, vypne se zóna 2.

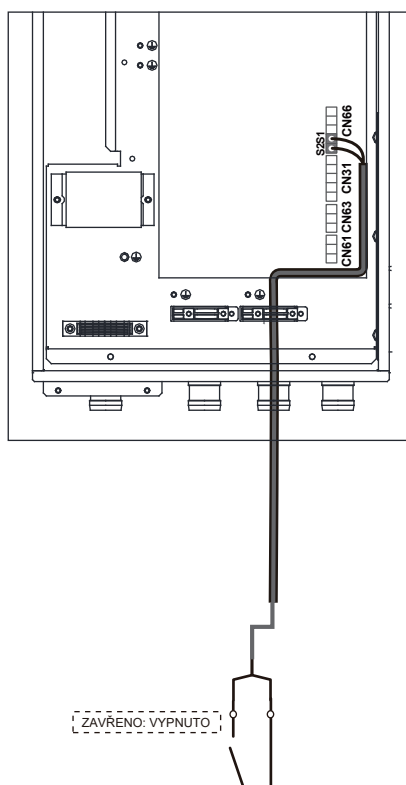
C.3 Když je mezi HT-COM a CL-COM detekováno napětí 0 VAC, jednotka se vypne.

C.4 Když je mezi HT-COM a CL-COM detekováno napětí 230 VAC, zóna 1 a zóna 2 se zapnou.

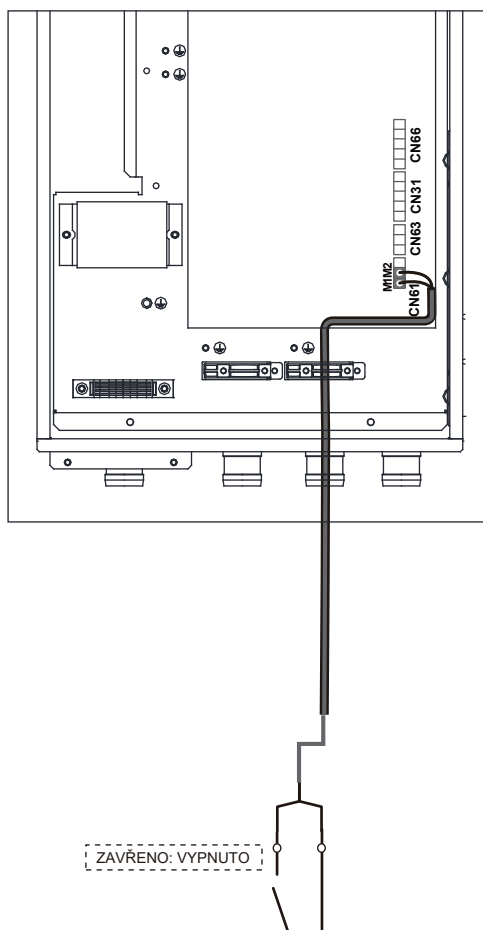
POZNÁMKA

- Zapojení termostatu musí odpovídat nastavení kabelového ovladače. Viz 10.2 Konfigurace.
- Napájecí zdroj zařízení a pokojový termostat musí být připojeny ke stejnému nulovému vodiči.
- Pokud není POKOJOVÝ TERMOSTAT nastaven na NE, nelze vnitřní teplotní čidlo Ta nastavit na PLATNÉ.
- Zóna 2 může pracovat pouze v režimu topení. Když je režim chlazení nastaven na kabelovém ovladači a zóna 1 je vypnutá, „CL“ v zóně 2 se zavře a systém zůstane stále „vypnutý“. Při instalaci musí být zapojení termostatů pro zónu 1 a zónu 2 správné.

7.5.8 Zapojení vstupního signálu solární energie (nízké napětí)

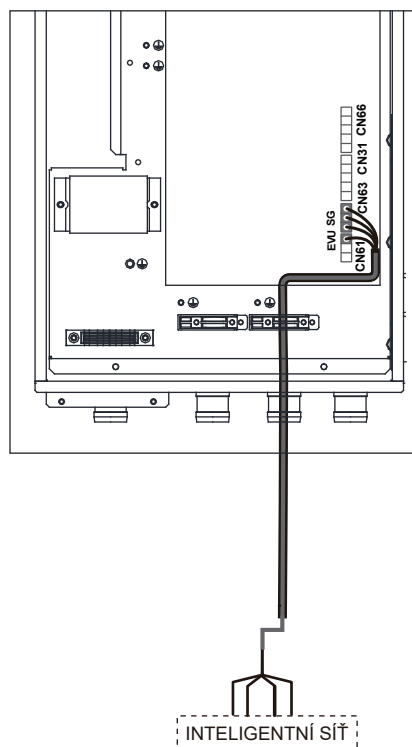


7.5.9 Zapojení dálkového vypínání



7.5.10 Zapojení inteligentní sítě

Jednotka má funkci inteligentní sítě a na desce plošných spojů jsou dva porty pro připojení signálů SG a EVU, jak je uvedeno níže:



1) SG=Zap., EVU=Zap.

Když je režim TUV nastaven jako dostupný:

- Tepelné čerpadlo nejprve poběží v režimu TUV.
- Když je TBH nastaveno jako dostupné, pokud je T5 nižší než 69 °C, TBH se nuceně zapne (tepelné čerpadlo a TBH mohou běžet současně); pokud je T5 vyšší nebo rovna 70 °C, TBH se vypne. (TUV: teplá užitková voda; T5S je nastavená teplota nádrže na vodu.)
- Když je TBH nastaveno jako nedostupné a IBH nastaveno jako dostupné pro režim TUV: pokud je T5 nižší než 69 °C, IBH se nuceně zapne (tepelné čerpadlo a IBH mohou běžet současně); pokud je T5 vyšší nebo rovna 70 °C, IBH se vypne.

2) SG=Vyp., EVU=Zap.

Když je režim TUV nastaven jako dostupný a nastaven na Zap.:

- Tepelné čerpadlo nejprve poběží v režimu TUV.
- Když je TBH nastaveno jako dostupné a režim TUV nastaven jako Zap.: pokud je T5 nižší než T5S-2, TBH se nuceně zapne (tepelné čerpadlo a TBH mohou běžet současně); pokud je T5 vyšší nebo rovna T5S+3, TBH se vypne.
- Když je TBH nastaveno jako nedostupné a IBH nastaveno jako dostupné pro režim TUV: pokud je T5 nižší než T5S-dT5_ON, IBH se zapne (tepelné čerpadlo a IBH mohou běžet současně); pokud je T5 vyšší nebo rovna minimu (T5S+3, 70), IBH se vypne.

3) SG=Vyp., EVU=Vyp.

Jednotka bude fungovat správně.

4) SG=Zap., EVU=Vyp.

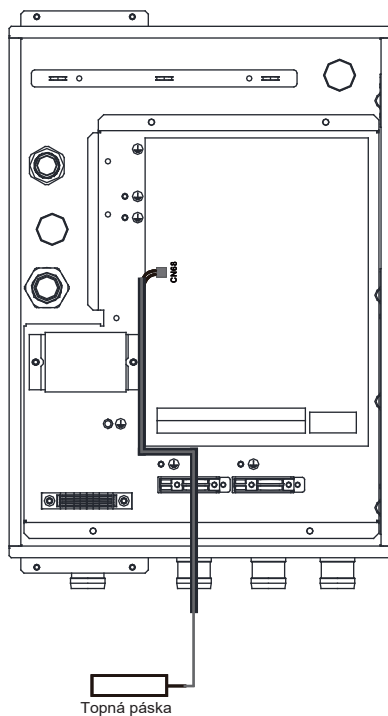
Tepelné čerpadlo, IBH a TBH se okamžitě vypnou.

7.6 Funkce kaskády

Viz PŘÍRUČKA PRO INSTALACI, PROVOZ A ÚDRŽBU.

7.7 Připojení dalších volitelných součástí

7.7.1 Zapojení topné pásky odtokového potrubí



Maximální výkon je 100 W.

💡 POZNÁMKA

Použijte stahovací pásky

Po zapojení je třeba pouzdro



upevnit pomocí stahovacích pásky (příslušenství)



8 INSTALACE KABELOVÉHO OVLADAČE

⚠ UPOZORNĚNÍ

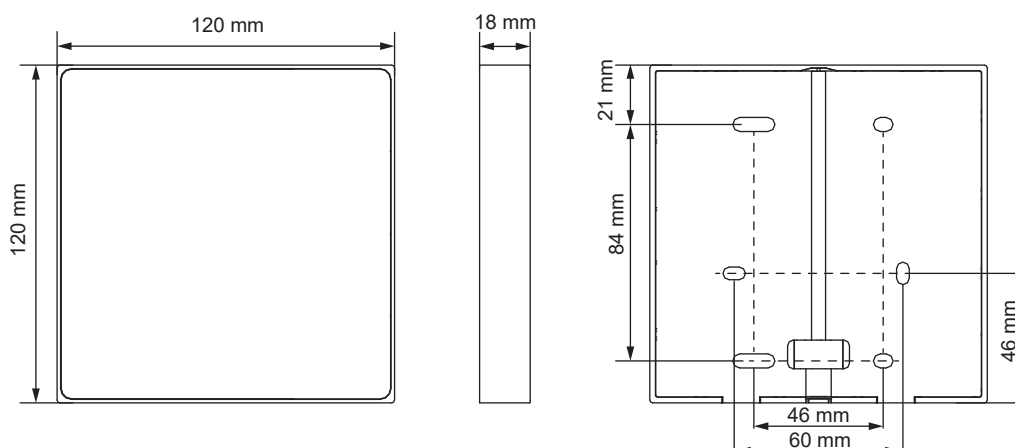
- Je třeba dodržovat obecné pokyny pro zapojení v předchozích kapitolách.
- Kabelový ovladač se musí nacházet v interiéru a musí být chráněn před přímým slunečním zářením.
- Kabelový ovladač udržujte mimo dosah zdrojů vznícení, hořlavých plynů, oleje, vodních par a sulfidických plynů.
- Aby nedocházelo k elektromagnetickému rušení, držte kabelový ovladač v dostatečné vzdálenosti od elektrických spotřebičů, jako jsou například lampy.
- Obvod dálkového kabelového ovladače je nízkonapěťový obvod. Nikdy jej nepřipojujte ke standardnímu obvodu 220/380 V ani jej neumísťujte do stejné elektroinstalační trubky s obvodem.
- V případě potřeby použijte svorkovnici k prodloužení signálního vodiče.
- Ke kontrole izolace signálního vodiče po dokončení připojení nepoužívejte megger.

8.1 Materiály pro instalaci

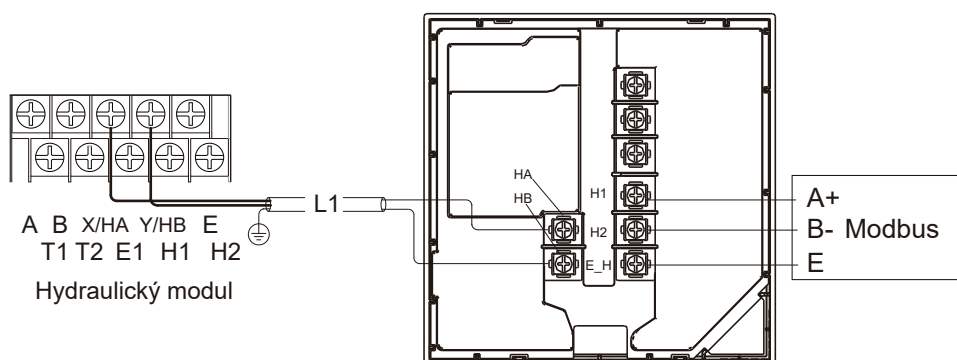
Zkontrolujte, zda sáček s příslušenstvím obsahuje následující položky:

Č.	Název	Množství	Poznámky
1	Kabelový ovladač	1	—
2	Šroub s kulatou hlavou, ST4 x 20	4	Pro montáž na stěnu
3	Montážní šroub s křížovou kulatou hlavou	2	Pro montáž na skříňku typu 86
4	Šroub s křížovou hlavou, M4 x 25	2	Pro montáž na skříňku typu 86
5	Plastová podpěrná lišta	4	Pro montáž na stěnu

8.2 Rozměry



8.3 Zapojení

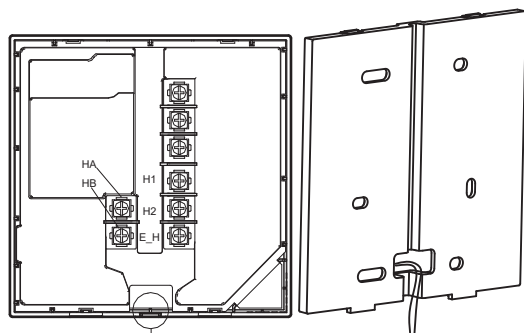


Vstupní napětí (HA/HB)	18 VDC
Velikost vodiče	0,75 mm ²
Typ vodiče	2žilový stíněný kabel s kroucenou dvojlinkou
Délka vodiče	L1 < 50 m

Maximální délka komunikačního vodiče mezi jednotkou a ovladačem je 50 m.

Vedení

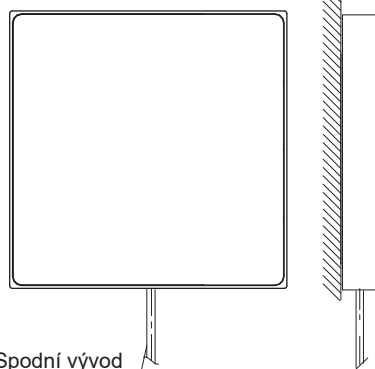
Vyvedení kabeláže na spodní straně



Místo spodního
vývodu vodiče

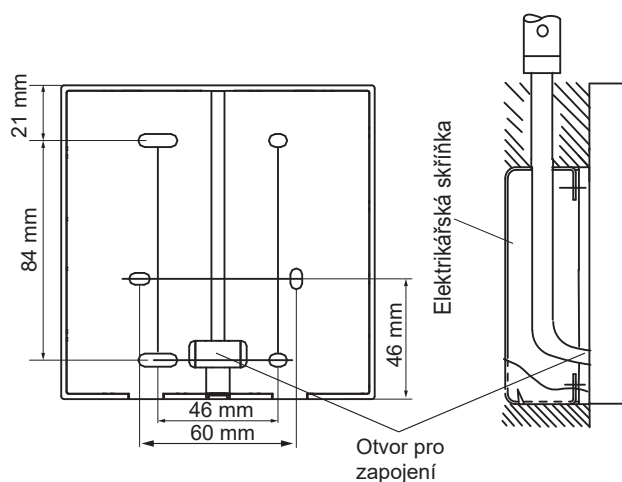


DETAIL A
MĚŘÍTKO 2:1

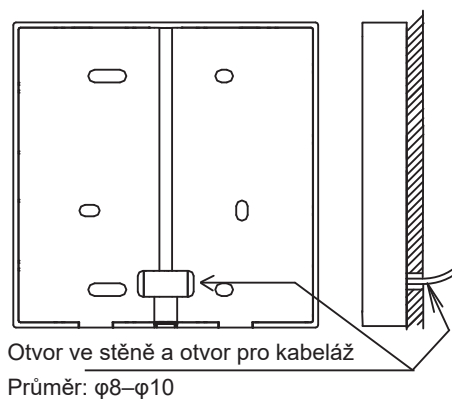


Spodní vývod
vodiče

Elektroinstalace uvnitř stěny (se skříňkou typu 86)



Elektroinstalace uvnitř stěny (bez skříňky typu 86)



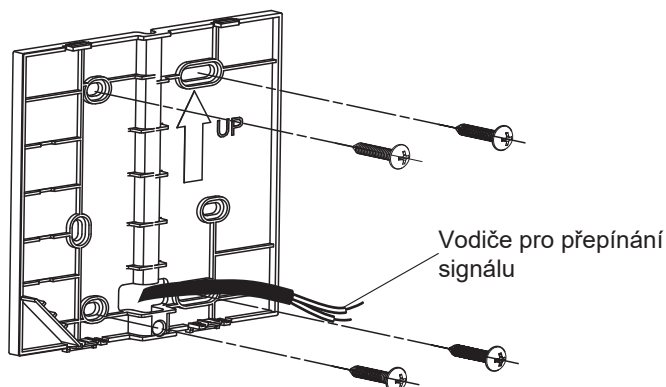
8.4 Montáž

POZNÁMKA

Místo vestavby namontujte kabelový ovladač pouze na stěnu, jinak nebude možná údržba.

Montáž na stěnu (bez skříňky typu 86)

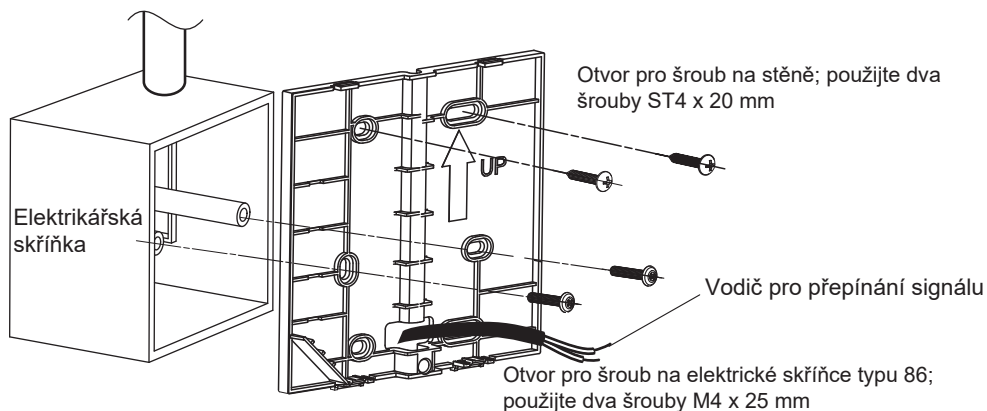
Zadní kryt namontujte přímo na stěnu pomocí čtyř šroubů ST4 x 20.



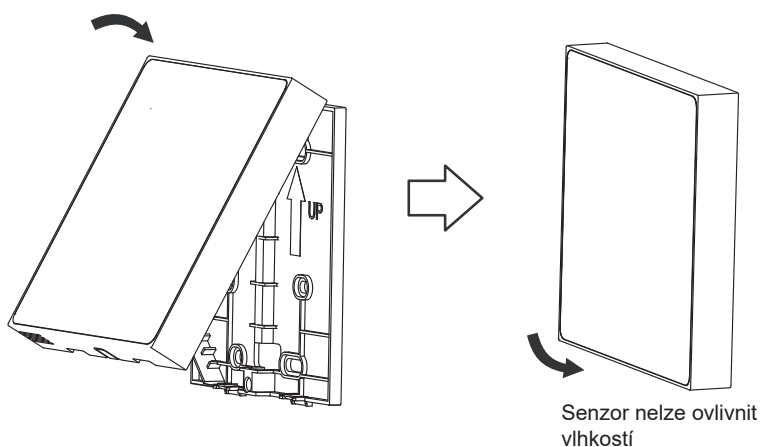
Montáž na stěnu (se skříňkou typu 86)

Nainstalujte zadní kryt na skříňku typu 86 pomocí dvou šroubů M4 x 25 a připevněte skříňku na stěnu pomocí dvou šroubů ST4 x 20.

- Upravte délku plastového šroubu ve skřínce pro příslušenství tak, aby byl šroub vhodný pro instalaci.
- Pomocí křížových šroubů připevněte spodní kryt kabelového ovladače ke stěně skrz šroubovací lištu. Ujistěte se, že je spodní kryt nasazen v jedné rovině se stěnou.

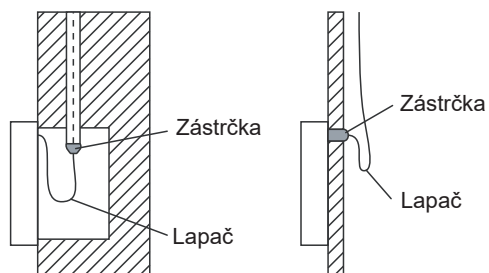


- Připněte přední kryt a řádně jej nasadíte na zadní kryt, přičemž během instalace nechte vodič nezasvorkován.



💡 POZNÁMKA

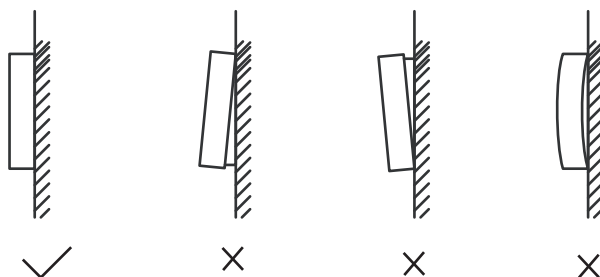
Abyste zabránili vniknutí vody do dálkově ovládaného kabelového ovladače, použijte při zapojování kabelových spojů lapače a zátky.



Zabraňte vniknutí vody do kabelového dálkového ovladače, při instalaci kabelů použijte tmel k utěsnění konektorů vodičů.

💡 POZNÁMKA

Přílišné utažení šroubu může způsobit deformaci zadního krytu.



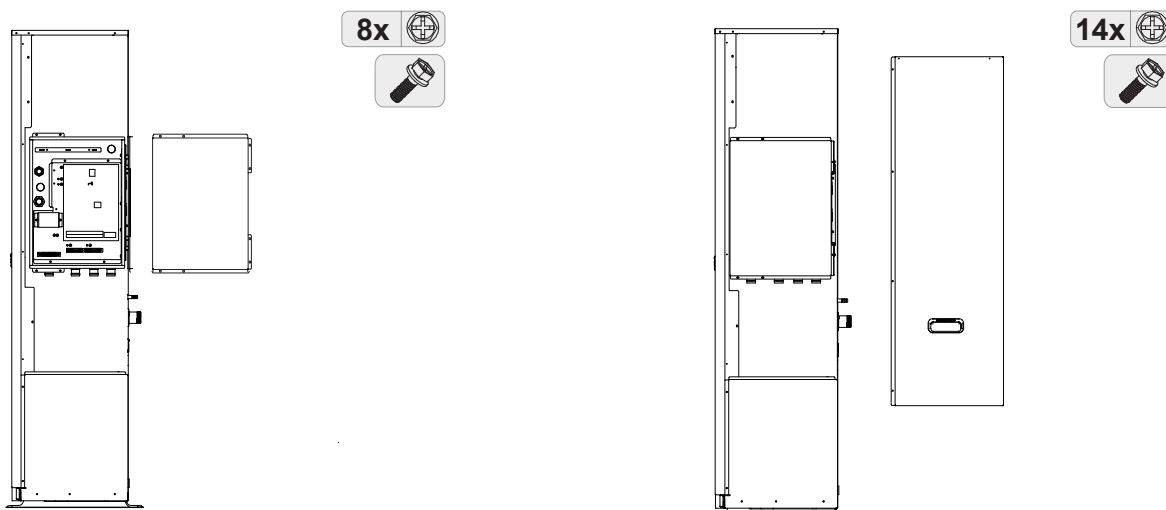
9 DOKONČENÍ INSTALACE

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
Nebezpečí popálení.

Utahovací moment

4,1 N·m



10 KONFIGURACE

Jednotka by měla být nakonfigurována autorizovaným technikem tak, aby odpovídala prostředí instalace (venkovní klima, instalované možnosti atd.) a splňovala požadavky uživatele.

V dalším kroku postupujte podle níže uvedených pokynů.

10.1 Kontrola před zahájením konfigurace

Před zapnutím přístroje zkontrolujte následující položky:

☐	Elektroinstalace v místě instalace: Ujistěte se, že všechna zapojení kabelů odpovídají pokynům uvedeným v kapitole 7. Elektroinstalace
☐	Pojistky, jističe nebo ochranná zařízení: Zkontrolujte velikost a typ podle pokynů uvedených v kapitole 7.4 Pokyny pro elektroinstalaci. Ujistěte se, že nebyly přemostěny pojistky nebo ochranná zařízení.
☐	Jistič záložního ohříváče: Zkontrolujte, zda je jistič záložního ohříváče ve spínací skříňce zavřený (liší se podle typu záložního ohříváče). Viz schéma zapojení.
☐	Jistič pomocného ohříváče: Ujistěte se, že je jistič pomocného ohříváče uzavřen (platí pouze pro jednotky s volitelnou nádrží na teplou užitkovou vodu).
☐	Interní elektrické zapojení: Zkontrolujte kabeláž a spoje uvnitř spínací skříňky, zda nejsou uvolněné nebo poškozené, včetně uzemnění.
☐	Montáž: Zkontrolujte a ujistěte se, že jsou jednotka a systém vodní smyčky správně namontovány, aby nedocházelo k únikům vody, neobvyklým zvukům a vibracím během spouštění jednotky.
☐	Poškozené zařízení: Zkontrolujte součásti a potrubí uvnitř jednotky, zda nejsou známky poškození nebo deformace.
☐	Únik chladiva: Zkontrolujte, zda uvnitř jednotky nedochází k úniku chladiva. V případě úniku chladiva postupujte podle příslušného obsahu v části „Bezpečnostní opatření“.
☐	Napájecí napětí zdroje: Zkontrolujte napětí napájecího zdroje. Napětí musí odpovídat napětí uvedenému na identifikačním štítku jednotky.
☐	Odvzdušňovací ventil: Ujistěte se, že je odvzdušňovací ventil otevřený (alespoň 2 otáčky).
☐	Uzavírací ventil: Ujistěte se, že je uzavírací ventil zcela otevřený.
☐	Plechové díly: Zkontrolujte, zda jsou všechny plechové díly jednotky správně namontovány.

Po zapnutí přístroje zkontrolujte následující položky:

☐	Po zapnutí jednotky se na kabelovém ovladači nic nezobrazí: Před diagnostikou možných chybových kódů zkontrolujte následující abnormality. - Problém s připojením kabeláže (napájecí zdroj nebo komunikační signál). - Selhání pojistky na desce plošných spojů.
☐	Na kabelovém ovladači se zobrazí chybový kód „E8“ nebo „E0“: - V systému se vyskytuje zbytkový vzduch. - Hladina vody v systému není dostatečná. Před zahájením testovacího provozu se ujistěte, že jsou vodní systém a nádrž naplněny vodou a že v nich není vzduch. V opačném případě může dojít k poškození čerpadla nebo záložního ohříváče (volitelně).
☐	Na kabelovém ovladači se zobrazí chybový kód „E2“: - Zkontrolujte zapojení mezi kabelovým ovladačem a jednotkou.
☐	Počáteční spuštění při nízké venkovní teplotě: Pro počáteční spuštění při nízké venkovní teplotě je třeba vodu postupně ohřívat. Použijte funkci přehřev pro podlahy. (Viz „SPECIÁLNÍ FUNKCE“ v režimu PRO SERVISNÍHO PRACOVNÍKA)

💡 POZNÁMKA

Při použití podlahového vytápění by mohlo dojít k poškození podlahy, pokud by teplota během krátké doby prudce stoupla.
 Další informace získáte u dodavatele stavby.

10.2 Konfigurace

Pro inicializaci jednotky by měla být technikem poskytnuta skupina pokročilých nastavení. Rozšířená nastavení jsou přístupná v režimu PRO SERVISNÍHO PRACOVNÍKA.

Jak zadat režim PRO SERVISNÍHO PRACOVNÍKA

Současným stisknutím a podržením tlačítek  a  současně po dobu 3 sekund vstoupíte na autorizační stránku. Zadejte heslo 234 a potvrďte je. Poté systém přejde na stránku se seznamem pokročilých nastavení.

Pro servisního pracovníka

000

Zadejte prosím heslo

Pro servisního pracovníka

- Nastavení DHW > |
- Nastavení chlazení >
- Nastavení topení >
- Nast. auto. režimu >

💡 POZNÁMKA

Režim „PRO SERVISNÍHO PRACOVNÍKA“ je určen pouze pro instalační techniky nebo jiné odborníky s dostatečnými znalostmi a dovednostmi.

Pokud režim „PRO SERVISNÍHO PRACOVNÍKA“ používá koncový uživatel, považuje se to za nesprávné použití.

Uložení nastavení a ukončení režimu PRO SERVISNÍHO PRACOVNÍKA

Po úpravě všech nastavení stiskněte  načež se zobrazí potvrzovací stránka. Vyberte možnost Ano a potvrďte ukončení režimu PRO SERVISNÍHO PRACOVNÍKA.

💡 POZNÁMKA

- Po ukončení režimu PRO SERVISNÍHO PRACOVNÍKA se nastavení automaticky uloží.
- Hodnoty teploty zobrazené na kabelovém ovladači se měří ve °C.

11 UVEDENÍ DO PROVOZU

Testovací provoz slouží k potvrzení činnosti ventilů, čištění vzduchu, provozu oběhového čerpadla, chlazení, vytápění a ohřevu užitkové vody.

Testovací provoz

Kontrola bodu > |

Odvzdušnění >

Oběhové čerpadlo běží >

Probíhající chlazení >

Testovací provoz

Probíhající topení > |

Probíhající chlazení >

Provoz TUV >

Kontrolní seznam během uvedení do provozu

☐	Testovací provoz aktuátoru.
☐	Odvzdušnění
☐	Zkušební provoz.
☐	Kontrola minimálního průtoku za všech podmínek.

11.1 Testovací provoz aktuátoru

POZNÁMKA

Během uvádění aktuátoru do provozu je ochranná funkce jednotky vypnuta. Při nadměrném používání může dojít k poškození součástí.

Proč

Zkontrolujte, zda je aktuátor v dobrém provozním stavu.

Co – Seznam aktuátorů

Č.	Název	Poznámka
1	SV2	Trojcestný ventil 2
2	SV3	Trojcestný ventil 3
3	Pump_I	Integrované čerpadlo
4	Pump_O	Vnější čerpadlo
5	Pump_C	Čerpadlo zóny 2
6	IBH	Interní záložní ohřevač
7	AHS	Přídavný zdroj tepla
8	SV1	Trojcestný ventil 1
9	Pump_D	Oběhové čerpadlo pro TUV
10	Pump_S	Solární čerpadlo
11	TBH	Záložní ohřevač nádrže

Jak

1	Přejděte na kapitolu „PRO SERVISNÍHO PRACOVNÍKA“ (viz kapitola 10.2 Konfigurace).
2	Najděte „Testovací provoz“ a vstupte do procesu.
3	Najděte „Kontrola bodu“ a vstupte do procesu.
4	Vyberte aktuátor a stiskněte  pro aktivaci a deaktivaci aktuátoru. • Stav Zap. znamená, že je akční člen aktivován, a Vyp. znamená, že je akční člen deaktivován.

POZNÁMKA

Po návratu do vyšší vrstvy se všechny aktuátory automaticky vypnou.

11.2 Odvzdušnění

Proč

K vypuštění zbývajících vzduchu z vodního okruhu.

Jak

1	Přejděte na kapitolu „PRO SERVISNÍHO PRACOVNÍKA“ (viz kapitola 10.2 Konfigurace).
2	Najděte „Testovací provoz“ a vstupte do procesu.
3	Najděte „Odvzdušnění“ a vstupte do procesu.
4	Vyberte „Odvzdušnění“ a stiskněte  pro aktivaci a deaktivaci funkce odvzdušnění. •  znamená, že je funkce odvzdušnění aktivována, a  znamená, že je funkce odvzdušnění deaktivována.

Mimo to

„Výst. pump_i pro odvz.“	Nastavení výstupu čerpadla pump_i. Čím vyšší je tato hodnota, tím vyšší je výkon čerpadla.
„Doba provozu odvzd.“	Nastavení doby trvání odvzdušnění. Po uplynutí nastaveného času se odvzdušnění deaktivuje.
„Kontrola stavu“	Lze nalézt další provozní parametry.

11.3 Testovací provoz

Proč

Zkontrolujte, zda je jednotka v dobrém provozním stavu.

Co

Provoz oběhového čerpadla
Provoz chlazení
Provoz topení
Provoz TUV

Jak

1	Přejděte na kapitolu „PRO SERVISNÍHO PRACOVNÍKA“ (viz kapitola 10.2 Konfigurace).
2	Najděte „Testovací provoz“ a vstupte na stránku.
3	Najděte „Jiné“ a vstupte do procesu.
4	Vyberte „XXXX“ a stiskněte  pro spuštění testovacího provozu. Během testu stiskněte  , zvolte OK a potvrďte návrat do vyšší vrstvy. * - Čtyři možnosti testu výkonnosti jsou uvedeny v části Co.

POZNÁMKA

Při testu výkonnosti je cílová teplota přednastavena a nelze ji měnit.
Pokud je venkovní teplota mimo rozsah provozní teploty, jednotka nemusí fungovat nebo nemusí dosahovat požadované kapacity.
Pokud je při provozu oběhového čerpadla průtok mimo doporučenou rychlost průtoku, proveďte náležitou změnu instalace a zajistěte, aby byla rychlost průtoku průtok v instalaci zaručena za všech podmínek.

11.4 Kontrola minimálního průtoku

1	Zkontrolujte hydraulickou konfiguraci a zjistěte okruhy prostorového vytápění, které lze uzavřít mechanickými, elektronickými nebo jinými ventily.
2	Uzavřete všechny okruhy prostorového vytápění, které lze uzavřít.
3	Spusťte a zprovozněte oběhové čerpadlo (viz „11.3 Testovací provoz“).
4	Odečtěte průtok ^(a) a upravte nastavení obtokového ventilu, dokud nastavená hodnota nedosáhne minimálního požadovaného průtoku + 2 l/min.

(a) Během chodu čerpadla může jednotka pracovat pod minimálním požadovaným průtokem.

12 PŘEDÁNÍ UŽIVATELI

- Ujistěte se, že uživatel má vytištěnou dokumentaci, a požádejte ho, aby si ji uschoval pro budoucí použití.
- Vymažte historii chyb v HMI před předáním uživateli.
- Důrazně se doporučuje připojit jednotku k síti WLAN. Více informací se dozvíte v aplikaci. Vysvětlíte uživateli, jak systém správně používat a co dělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, jak má postupovat při údržbě jednotky. (Informace k údržbě naleznete v PŘÍRUČCE PRO INSTALACI, PROVOZ A ÚDRŽBU)
- Vysvětlíte uživateli tipy na úsporu energie. (Viz PŘÍRUČKA PRO INSTALACI, PROVOZ A ÚDRŽBU)

13 ÚDRŽBA

Pro zajištění optimálního výkonu jednotky jsou nutné pravidelné kontroly a prohlídky v určitých intervalech.

13.1 Bezpečnostní opatření pro údržbu

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

⚠ VAROVÁNÍ

- Upozorňujeme, že některé části skříňky elektrických komponentů jsou horké.
- Jednotku neoplachujte. Jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Po sejmutí servisního panelu nenechávejte jednotku bez dozoru.

💡 POZNÁMKA

Před prováděním jakékoli údržby nebo servisních prací se dotkněte kovových částí jednotky, abyste eliminovali statickou elektřinu a ochránili desku plošných spojů.

13.2 Každoroční údržba

13.2.1 Tlak vody

Zkontrolujte tlak vody. Pokud je nižší než 1 bar, doplňte do systému více vody.

13.2.2 Vodní sítko

Vyčistěte vodní sítko.

13.2.3 Přetlakový ventil vody

- Zkontrolujte správnou funkci přetlakového ventilu otočením černého knoflíku na ventilu proti směru hodinových ručiček: - Pokud není slyšet klapání, obraťte se na místního prodejce. - V případě, že z jednotky stále vytéká voda, zavřete uzavírací ventily na přívodu i odvodu vody a poté se obraťte na místního prodejce.

13.2.4 Hadice přetlakového ventilu

Zkontrolujte, zda je hadice přetlakového ventilu vhodně umístěna pro vypouštění vody.

13.2.5 Izolační kryt záložního ohřívače

Zkontrolujte, zda je izolační kryt záložního ohřívače pevně připevněn kolem nádoby záložního ohřívače.

13.2.6 Přetlakový ventil nádrže na teplou užitkovou vodu (dodáno uživatelem)

Platí pouze pro instalace s nádrží na teplou užitkovou vodu. Zkontrolujte správnou funkci pojistného ventilu na nádrží na teplou užitkovou vodu.

13.2.7 Pomocný ohřívač nádrže na teplou užitkovou vodu

Platí pouze pro instalace s nádrží na teplou užitkovou vodu. Odstraňte nánosy vodního kamene z pomocného ohřívače, zejména v oblastech s tvrdou vodou. Nádrž na teplou užitkovou vodu vypustěte, vyjměte z nádrže pomocný ohřívač a rozpustěte vodní kámen specifickým prostředkem na odstraňování vodního kamene.

13.2.8 Spínací skříňka jednotky

- Vizuálně zkontrolujte spínací skříňku a hledejte zjevné závady, jako jsou uvolněné spoje nebo vadné zapojení.

- Ověřte, zda kabeláž nebude vystavena opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým hranám nebo jiným nepříznivým vlivům prostředí. Vezměte v úvahu účinky stárnutí nebo neustálých vibrací ze zdrojů, jako jsou kompresory nebo ventilátory.
- Správnou funkci stykačů zkontrolujte ohmmetrem. Všechny kontakty těchto stykačů musí být v rozpojené poloze.

13.2.9 Snímač teploty

Zkontrolujte odpor každého snímače teploty pomocí ohmmetru.

💡 POZNÁMKA

Protože je konektor malý, použijte tenké sondy.

- Zkontrolujte odpor pomocí ohmmetru.
- Porovnejte odečtenou hodnotu s hodnotou v tabulce charakteristik odporu. Pokud je odchylka v toleranci, je snímač teploty v pořádku.

Snímače teploty v příslušenství a snímače teploty na vodním okruhu, např. TW_in a TW_out, viz tabulka 3-1.

13.2.10 Použití nemrznoucí směsi

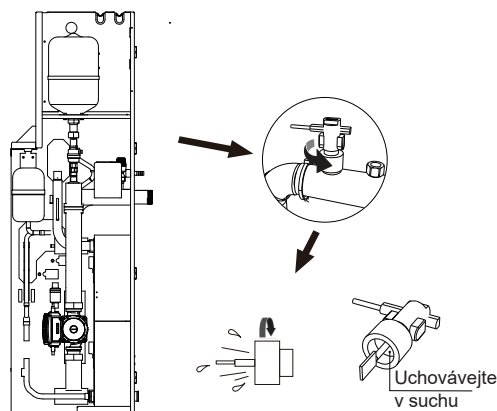
- Je třeba dodržovat „bezpečnostní opatření“.
- Dbejte na to, aby byl roztok glykolu likvidován v souladu s místními předpisy a normami.

13.2.11 Kontrola úniku chladiva

Viz část 15.2 Metody detekce netěsnosti.

13.2.12 Porucha průtokového spínače

Do průtokového spínače se může dostat voda a při příliš nízké teplotě může zamrznout. V takovém případě je třeba průtokový spínač před instalací do jednotky vyjmout a vysušit. Před demontáží průtokového spínače je třeba vypustit vodu ze systému.



- Otočením průtokového spínače proti směru hodinových ručiček jej vyjměte.
- Průtokový spínač zcela vysušte.

14. TECHNICKÉ ÚDAJE

14.1 Obecné

Model	Třífázový			
	26 kW	30 kW	35 kW	40 kW
Jmenovitá kapacita	Viz technické údaje			
Rozměry (V×Š×H)	1 816 mm x 1 384 mm x 523 mm			
Rozměry balení (V×Š×H)	2 000 mm x 1 480 mm x 570 mm			
Hmotnost				
Čistá hmotnost	260 kg			
Celková hmotnost	285 kg			
Připojení				
Vstup/výstup vody	G1 1/4" BSP (DN32)			
Odtok vody	Hadicový nipl			
Expanzní nádoba				
Objem	4,5 l			
Maximální provozní tlak (MWP)	8 barů			
Čerpadlo				
Typ	Chlazeno vodou			
Rychlost	Proměnlivá rychlost			
Přetlakový ventil ve vodním okruhu	3 barů			
Provozní rozsah – strana vody				
Vytápění	25 až 85 °C			
Chlazení	0 až 25 °C			
Provozní rozsah – strana vzduchu				
Vytápění	-25 až 43 °C			
Chlazení	-15 až 48 °C			
Teplá užitková voda prostřednictvím tepelného čerpadla	-25 až 43 °C			

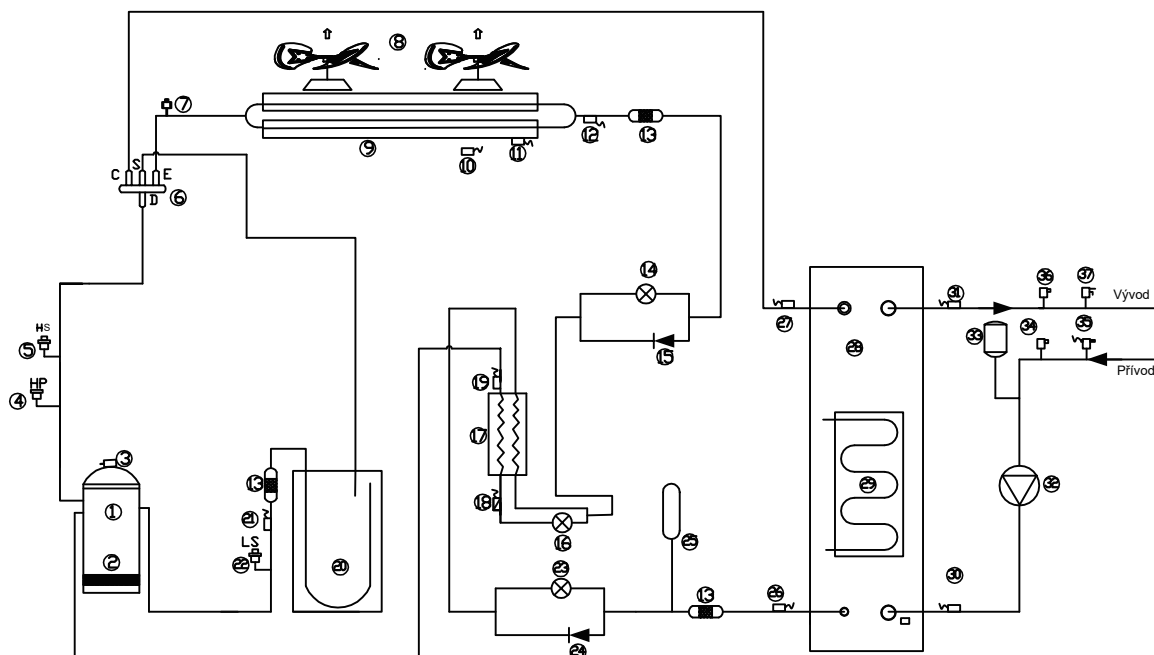
Chladivo	
Typ chladiva	R290
Náplň chladiva	2,9 kg

Pojistka – na desce plošných spojů		
Název desky plošných spojů	Hlavní řídicí deska	Deska převodníku ventilátoru
Název modelu	FUSE-T-10A/250VAC-T-P	FUSE-T-6,3A/500VAC-T/S
Provozní napětí (V)	250	500
Provozní proud (A)	10	6,3

Pojistka – na elektrickém rozvaděči pohonu	
Název modelu	FUSE-T-63A/690VAC-T/S
Provozní napětí (V)	690
Provozní proud (A)	63

14.2 Schéma potrubí

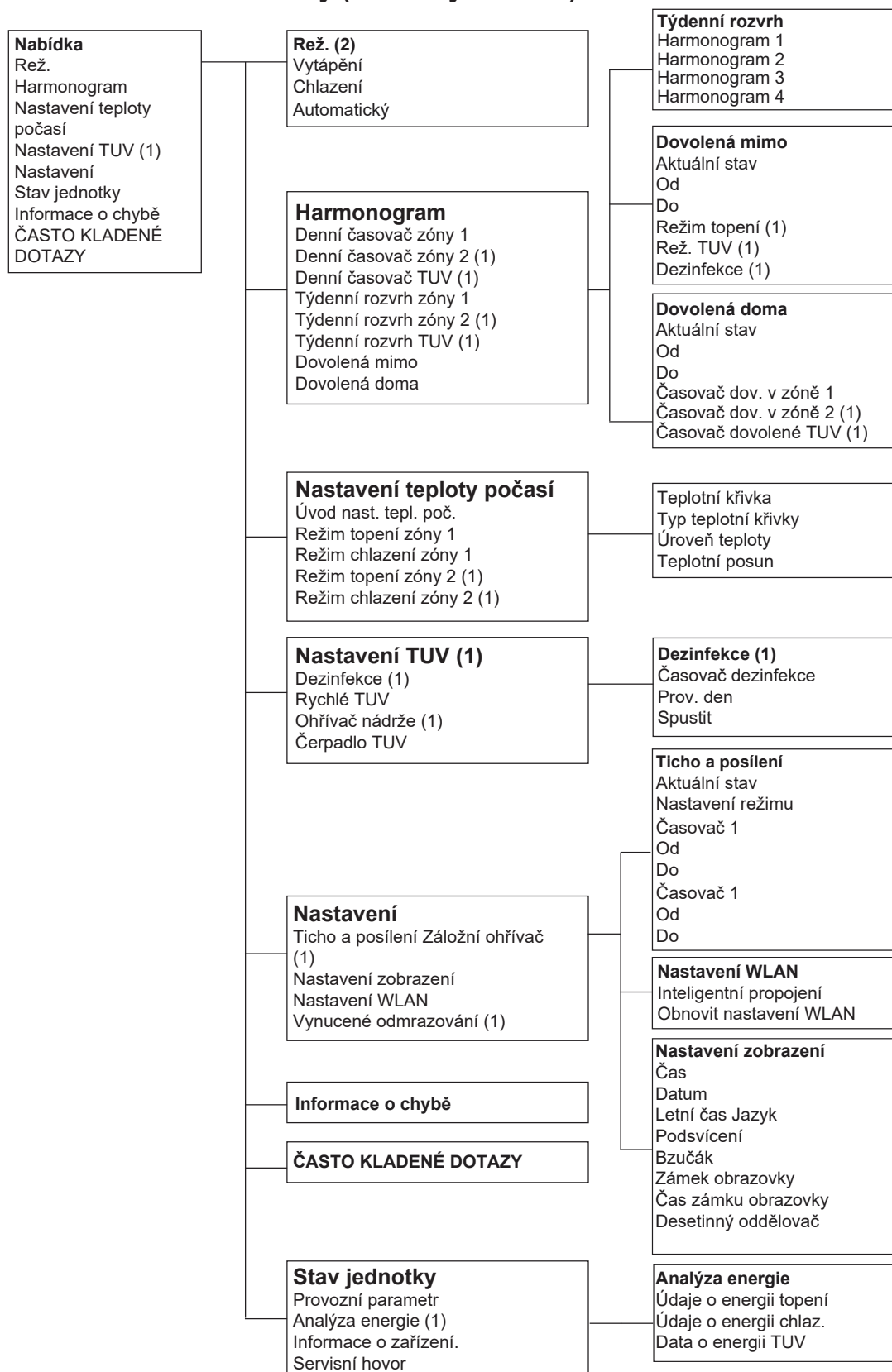
Jednotky o 26-30-35-40 kW (standardní)



Položka	Popis	Položka	Popis
1	DC invertorový kompresor	20	Separátor páry a kapaliny
2	Ohřívač klikové skříně	21	Snímač teploty (sání kompresoru)
3	Snímač teploty na výstupu	22	Snímač nízkého tlaku
4	Spínač vysokého tlaku	23	Elektronický expanzní ventil chlazení
5	Snímač vysokého tlaku	24	Zpětný ventil
6	4cestný ventil	25	Zásobník na kapaliny
7	Kolíkový ventil (vypouštěcí část)	26	Snímač teploty (vývod chladiva deskového výměníku tepla: chlazení)
8	DC ventilátor 1 / DC ventilátor 2	27	Snímač teploty (přívod chladiva deskového výměníku tepla: chlazení)
9	Kondenzátor	28	Deskový výměník tepla
10	Snímač okolní teploty	29	Tepelná páska (deskový výměník tepla)
11	Snímač teploty (výměníku tepla)	30	Snímač teploty (vstup vody)
12	Snímač teploty (vývod chladiva výměníku tepla: chlazení)	31	Snímač teploty (výstup vody)
13	Filtr	32	Vodní čerpadlo
14	Elektronický expanzní ventil ohřívání	33	Expanzní nádoba
15	Zpětný ventil	34	Automatický od vzdušňovací ventil
16	Elektronický expanzní ventil EVI	35	Průtokový spínač vody
17	Deskový výměník tepla (ekonomizér)	36	Automatický od vzdušňovací ventil
18	Snímač teploty na vstupu do ekonomizéru	37	Pojistný ventil
19	Snímač teploty na výstupu z ekonomizéru		

PŘÍLOHA

Příloha 1. Struktura nabídky (kabelový ovladač)



(1) Neviditelné, pokud je příslušná funkce vypnutá.

(2) Rozložení se může lišit, pokud je příslušná funkce zakázána nebo povolena.

Existují i některé další položky, které jsou při vypnuté nebo nedostupné funkci neviditelné.

Pro servisního pracovníka

Pro servisního pracovníka

- 1 Nastavení DHW
- 2 Nastavení chlazení
- 3 Nastavení topení
- 4 Nast. auto. režimu
- 5 Nastavení typu teploty
- 6 Nast. pok. termostatu
- 7 Jiný zdroj tepla
- 8 Servisní hovor
- 9 Obnovit tovární nast.
- 10 Testovací provoz
- 11 Speciální funkce
- 12 Automatické obnovení
- 13 Omezení příkonu
- 14 Definice vstupu
- 15 Kaskádové nastavení
- 16 Nastavení adresy HMI
- 17 Společné nastavení
- 18 Vymazat energet. data
- 19 Inteligentní nastavení funkcí
- 20 Obnova poruchy C2

1 Nastavení DHW

- 1.1 Rež. TUV
- 1.2 Dezinfekce
- 1.3 Priorita DHW
- 1.4 Pump_D
- 1.5 Nast. času prior. TUV
- 1.6 dT5_ON
- 1.7 dT1S5
- 1.8 T4DHWMAX
- 1.9 T4DHWMIN
- 1.10 T5S_Disinfect
- 1.11 t_DI_HIGHTEMP.
- 1.12 t_DI_MAX
- 1.13 t_DHWHP_Restrict
- 1.14 t_DHWHP_MAX
- 1.15 Pump_D timer
- 1.16 Pump_D running time
- 1.17 Pump_D disinfect

2 Nastavení chlazení

- 2.1 Režim chlazení
- 2.2 t_T4_Fresh_C
- 2.3 T4CMAX
- 2.4 T4CMIN
- 2.5 dT1SC
- 2.6 dTSC
- 2.7 Emise C zóny 1
- 2.8 Emise C zóny 2

3 Nastavení topení

- 3.1 Režim topení
- 3.2 t_T4_Fresh_H
- 3.3 T4HMAX
- 3.4 T4HMIN
- 3.5 dT1SH
- 3.6 dTSH
- 3.7 Emise H zóny 1
- 3.8 Emise H zóny 2
- 3.9 Vynucené odmrazování

4 Nast. auto. režimu

- 4.1 T4AUTOCMIN
- 4.2 T4AUTOHMAX

5 Nastavení typu teploty

- 5.1 Teplota průtoku vody
- 5.2 Pokojová teplota
- 5.3 Dvojitá zóna

6 Nast. pok. termostatu

- 6.1 Pokojový termostat
- 6.2 Nast. priority režimu

16 Nastavení adresy HMI

- 16.1 Adresa HMI pro BMS
- 16.2 Zastavit BIT

17 Společné nastavení

- 17.1 t_Delay pump
- 17.2 t1_Antilock pump
- 17.3 t2_Antilock pump run
- 17.4 t1_Antilock SV
- 17.5 t2_Antilock SV run
- 17.6 Ta_adj.
- 17.7 Pump_I tichý výstup
- 17.8 Analýza energie
- 17.9 Pump_O
- 17.10 Glykol
- 17.11 Koncentrace glykolu

7 Jiný zdroj tepla

- 7.1 Funkce IBH
- 7.2 dT1_IBH_ON
- 7.3 t_IBH_Delay
- 7.4 T4_IBH_ON
- 7.5 P_IBH1
- 7.6 P_IBH2
- 7.7 Funkce AHS
- 7.8 AHS_Pump_I Control
- 7.9 dT1_AHS_ON
- 7.10 t_AHS_Delay
- 7.11 T4_AHS_ON
- 7.12 EnSwitchPDC
- 7.13 GAS_COST
- 7.14 ELE_COST
- 7.15 MAX_SETHEATER
- 7.16 MIN_SETHEATER
- 7.17 MAX_SIGHEATER
- 7.18 MIN_SIGHEATER
- 7.19 Funkce TBH
- 7.20 dT5_TBH_OFF
- 7.21 t_TBH_Delay
- 7.22 T4_TBH_ON
- 7.23 P_TBH
- 7.24 Solární funkce
- 7.25 Solární ovládání
- 7.26 Deltasol

8 Servisní hovor

- Tel. číslo
- Mobilní č.

9 Obnovit tovární nast.

10 Testovací provoz

11 Speciální funkce

- 11.1 Předešlé pro podlahy
- 11.2 Sušení podlahy

12 Automatické obnovení

- 12.1 Auto. obn. rež. chlaz./top.
- 12.2 Auto. obn. režimu TUV

13 Omezení příkonu

- 13.1 Omezení příkonu

14 Definice vstupu

- 14.1 M1M2
- 14.2 Inteligentní síť
- 14.3 T1T2
- 14.4 Tbt
- 14.5 P_X PORT

15 Kaskádové nastavení

- 15.1 PER_START
- 15.2 TIME_ADJUST

18 Vymazat energet. data

19 Inteligentní nastavení funkcí

- 19.1 Korekce energie
- 19.2 Nast. zálohování čidla

20 Obnova poruchy C2

Existují některé položky, které jsou při vypnuté nebo nedostupné funkci neviditelné.

Příloha 2. Parametry uživatelského nastavení

Č.	Kód	Definice		Výchozí	Minimum	Maximum	Nastavení intervalu	Jednotka
6.1 Nastavení režimu a teploty								
Rež.	Provozní režim	Nastavení provozního režimu 1=Auto, 2=Chlazení, 3=Vytápění		3	1	3	/	/
Nastavení teploty	T1S	Výstupní teplota vody (zóna 1)	Pro chlazení FCU	12	5	25	1	°C
			Pro chlazení FLH/RAD	23	18	25	1	°C
			Pro vytápění FLH	30	25	55	1	°C
			Pro vytápění FCU / RAD	40	35	85	1	°C
	T1S2	Nastavení výstupní teploty vody (zóna 2)	Pro chlazení FCU	12	5	25	1	°C
			Pro chlazení FLH/RAD	23	18	25	1	°C
			Pro vytápění FLH	30	25	55	1	°C
			Pro vytápění FCU / RAD	40	35	85	1	°C
	TS	Nastavení teploty místnosti Ta	Chlazení	24	17	30	0,5	°C
			Vytápění	24	17	30	0,5	°C
			Automatický	24	17	30	0,5	°C
	T5S (REŽ. TUV=Ano)	Nastavení teploty TUV		50	20	75	1	°C
	6.2 Harmonogram							
Denní časovač zóny 1	Časovač 1 - Časovač 6	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		0	0	1	1	/
	Časovač 1 - Časovač 6 – Čas	Čas spuštění časovače		00:00	00:00	23:50	1/10	h/min
	Časovač 1 - Časovač 6 – Rež.	Provozní režim časovače 2=Chlazení, 1=Vytápění, 0=Vyp.		0	0	2	1	/
	Časovač 1 - Časovač 6 – Tepl.	Nastavení teploty časovače	Pro chlazení FCU	12	5	25	1	°C
			Pro chlazení FLH/RAD	23	18	25	1	°C
			Pro vytápění FLH	30	25	55	1	°C
			Pro vytápění FCU / RAD	40	35	85	1	°C
			Nastavená teplota vytápění místnosti Ta	24	17	30	0,5	°C
			Nastavená teplota chlazení místnosti Ta	24	17	30	0,5	°C
Denní časovač zóny 2	Časovač 1 - Časovač 6	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		0	0	1	1	/
	Časovač 1 - Časovač 6 – Čas	Čas spuštění časovače		00:00	00:00	23:50	1/10	h/min
	Časovač 1 - Časovač 6 – Rež.	Provozní režim časovače 2=Chlazení, 1=Vytápění, 0=Vyp.		0	0	2	1	/
	Časovač 1 - Časovač 6 – Tepl.	Nastavení teploty časovače	Pro chlazení FCU	12	5	25	1	°C
			Pro chlazení FLH/RAD	23	18	25	1	°C
			Pro vytápění FLH	30	25	55	1	°C
			Pro vytápění FCU / RAD	40	35	85	1	°C
			Nastavená teplota vytápění místnosti Ta	24	17	30	0,5	°C
			Nastavená teplota chlazení místnosti Ta	24	17	30	0,5	°C
Denní časovač TUV	Časovač 1 - Časovač 6	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		0	0	1	1	/
	Časovač 1 - Časovač 6 – Čas	Čas spuštění časovače		00:00	00:00	23:50	1/10	h/min
	Časovač 1 - Časovač 6 – TUV	Provozní režim časovače 1=TUV, 0=Vyp.		0	0	1	1	/
	Časovač 1 - Časovač 6 – Tepl.	Nastavení teploty časovače		50	20	75	1	/
Týdenní rozvrh zóny 1	Harmonogram 1 – Harmonogram 4	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		0	0	1	1	/
	Harmonogram 1 – Harmonogram 4 Den Neděle / Pondělí / Úterý / Středa / Čtvrtek / Pátek / Sobota	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní (pokud jsou všechna data aktivní, zobrazí se „Každý den“)		0	0	1	1	/
	Příkaz 1 – Příkaz 4	Povolení		0	0	1	1	/
	Příkaz 1 – Příkaz 4 Čas	Čas spuštění časovače		00:00	00:00	23:50	1/10	h/min
	Příkaz 1 – Příkaz 4 Rež.	Provozní režim časovače 2=Chlazení, 1=Vytápění, 0=Vyp.		0	0	2	1	/
	Příkaz 1 – Příkaz 4 Tepl.	Nastavení teploty časovače	Pro chlazení FCU	12	5	25	1	°C
			Pro chlazení FLH/RAD	23	18	25	1	°C
			Pro vytápění FLH	30	25	55	1	°C
Pro vytápění FCU / RAD			40	35	85	1	°C	
Nastavená teplota vytápění místnosti Ta			24	17	30	0,5	°C	
Nastavená teplota chlazení místnosti Ta			24	17	30	0,5	°C	

Týdenní rozvrh zóny 2	Harmonogram 1 – Harmonogram 4	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		0	0	1	1	/
	Harmonogram 1 – Harmonogram 4 Den Neděle / Pondělí / Úterý / Středa / Čtvrtek / Pátek / Sobota	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní (pokud jsou všechna data aktivní, zobrazí se „Každý den“)		0	0	1	1	/
	Příkaz 1 – Příkaz 4	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		0	0	1	1	/
	Příkaz 1 – Příkaz 4 Čas	Čas spuštění časovače		00:00	00:00	23:50	1/10	h/min
	Příkaz 1 – Příkaz 4 Rež.	Provozní režim časovače 2=Chlazení, 1=Vytápění, 0=Vyp.		0	0	2	1	/
	Příkaz 1 – Příkaz 4 Tepl.	Nastavení teploty časovače	Pro chlazení FCU	12	5	25	1	°C
			Pro chlazení FLH/RAD	23	18	25	1	°C
			Pro vytápění FLH	30	25	55	1	°C
Pro vytápění FCU / RAD			40	35	85	1	°C	
Nastavená teplota vytápění místnosti Ta			24	17	30	0,5	°C	
Nastavená teplota chlazení místnosti Ta	24	17	30	0,5	°C			
Týdenní harmonogram TUV	Harmonogram 1 – Harmonogram 4	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		0	0	1	1	/
	Harmonogram 1 – Harmonogram 4 Den Neděle / Pondělí / Úterý / Středa / Čtvrtek / Pátek / Sobota	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní (pokud jsou všechna data aktivní, zobrazí se „Každý den“)		0	0	1	1	/
	Příkaz 1 – Příkaz 4	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		0	0	1	1	/
	Příkaz 1 – Příkaz 4 Čas	Čas spuštění časovače		00:00	00:00	23:50	1/10	h/min
	Příkaz 1 – Příkaz 4 TUV	Provozní režim časovače 2=Chlazení, 1=Vytápění, 0=Vyp.		0	0	1	1	/
	Příkaz 1 – Příkaz 4 Tepl.	Nastavení teploty časovače		50	20	75	1	/
Dovolena mimo	Aktuální stav	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		0	0	1	1	/
	Od	Počáteční datum časovače	Aktuální datum +1	Aktuální datum +1	31/12/2099	1/1/1	d/m/r	
	Do	Datum ukončení časovače	Aktuální datum +1	Aktuální datum +1	31/12/2099	1/1/1	d/m/r	
	Režim topení	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		1	0	1	1	/
	Teplota vytápění.	Nastavení teploty v režimu Dovolena mimo		25	20	25	1	°C
	Rež. TUV	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		1	0	1	1	/
	Teplota TUV	Nastavení teploty v režimu Dovolena mimo		25	20	25	1	°C
	Dezinfekce	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		1	0	1	1	/
Dovolena doma	Aktuální stav	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		0	0	1	1	/
	Od	Počáteční datum časovače	Aktuální datum +1	Aktuální datum +1	31/12/2099	1/1/1	d/m/r	
	Do	Datum ukončení časovače	Aktuální datum +1	Aktuální datum +1	31/12/2099	1/1/1	d/m/r	
	Časovač dov. v zóně 1 – Časovač 1 – Časovač 6	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		0	0	1	1	/
	Časovač dov. v zóně 1 – Časovač 1 – Časovač 6 – Čas	Čas spuštění časovače		00:00	00:00	23:50	1/10	h/min
	Časovač dov. v zóně 1 – Časovač 1 – Časovač 6 – Rež.	Provozní režim časovače 2=Chlazení, 1=Vytápění, 0=Vyp.		0	0	2	1	/
	Časovač dov. v zóně 1 – Časovač 1 – Časovač 6 – Tepl.	Nastavení teploty časovače	Pro chlazení FCU	12	5	25	1	°C
			Pro chlazení FLH/RAD	23	18	25	1	°C
			Pro vytápění FLH	30	25	55	1	°C
			Pro vytápění FCU / RAD	40	35	85	1	°C
			Nastavená teplota vytápění místnosti Ta	24	17	30	0,5	°C
	Nastavená teplota chlazení místnosti Ta	24	17	30	0,5	°C		
	Časovač dov. v zóně 2 – Časovač 1 – Časovač 6	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní		0	0	1	1	/
	Časovač dov. v zóně 2 – Časovač 1 – Časovač 6 – Čas	Čas spuštění časovače		00:00	00:00	23:50	1/10	h/min
Časovač dov. v zóně 2 – Časovač 1 – Časovač 6 – Rež.	Provozní režim časovače 2=Chlazení, 1=Vytápění, 0=Vyp.		0	0	2	1	/	

	Časovač dov. v zóně 2 – Časovač 1 - Časovač 6 – Tepl.	Nastavení teploty časovače	Pro chlazení FCU	12	5	25	1	°C
			Pro chlazení FLH/RAD	23	18	25	1	°C
			Pro vytápění FLH	30	25	55	1	°C
			Pro vytápění FCU / RAD	40	35	85	1	°C
			Nastavená teplota vytápění místnosti Ta	24	17	30	0,5	°C
			Nastavená teplota chlazení místnosti Ta	24	17	30	0,5	°C
Časovač dovolené TUV – Časovač 1 - Časovač 6		Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní	0	0	1	1	/	
Časovač dovolené TUV – Časovač 1 - Časovač 6 – Čas		Čas spuštění časovače	00:00	00:00	23:50	1/10	h/min	
Časovač dovolené TUV – Časovač 1 - Časovač 6 – Rež.		Provozní režim časovače 2=Chlazení, 1=Vytápění, 0=Vyp.	0	0	1	1	/	
Časovač dovolené TUV – Časovač 1 - Časovač 6 – Tepl.		Nastavení teploty časovače	50	20	75	1	/	
6.3 Nastavení teploty počasí								
Režim topení zóny 1	Teplotní křivka	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní	0	0	1	1	/	
	Typ teplotní křivky	Typ teplotní křivky 0=Standardní, 1=Vlastní, 2=ECO	0	0	2	1	/	
	Standardní – Úroveň teploty	Křivka pro vytápění FCU / RAD	6	1	8	1	/	
		Křivka pro vytápění FLH	3	1	8	1	/	
	Standardní –Teplotní posun	Teplotní posun křivky nastavené teploty topení v zóně 1	0	-10	25	1	°C	
	Vlastní – Nastavení teploty – T1SetH1	Nastavená teplota vytápění 1 křivky	35	25	85	1	°C	
	Vlastní – Nastavení teploty – T1SetH2	Nastavená teplota vytápění 2 křivky	28	25	85	1	°C	
	Vlastní – Nastavení teploty – T4H1	Teplota okolí při vytápění 1 křivky	-5	-25	35	1	°C	
	Vlastní – Nastavení teploty – T4H2	Teplota okolí při vytápění 2 křivky	7	-25	35	1	°C	
	ECO – Úroveň teploty	Křivka pro vytápění FLH	3	1	8	1	/	
		Křivka pro vytápění FCU / RAD	6	1	8	1	/	
	Časovač ECO	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní	0	0	1	1	/	
Od	Počáteční datum časovače	08:00	00:00	23:50	1/10	h/min		
Do	Datum ukončení časovače	19:00	00:00	23:50	1/10	h/min		
Režim chlazení zóny 1	Teplotní křivka	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní	0	0	1	1	/	
	Typ teplotní křivky	Typ teplotní křivky 0=Standardní, 1=Vlastní	0	0	1	1	/	
	Standardní – Úroveň teploty	Křivka pro chlazení FLH/RAD	4	1	8	1	/	
		Křivka pro chlazení FCU	4	1	8	1	/	
	Standardní –Teplotní posun	Teplotní posun křivky nastavené teploty chlazení v zóně 1	0	-10	10	1	°C	
	Vlastní – Nastavení teploty – T1SetC1	Křivka nastavené teploty 1 v režimu chlazení	10	5	25	1	°C	
	Vlastní – Nastavení teploty – T1SetC2	Křivka nastavené teploty 2 v režimu chlazení	16	5	25	1	°C	
	Vlastní – Nastavení teploty – T4C1	Křivka okolní teploty 1 při chlazení	35	-5	48	1	°C	
Vlastní – Nastavení teploty – T4C2	Křivka okolní teploty 2 při chlazení	25	-5	48	1	°C		
Režim topení zóny 2	Teplotní křivka	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní	0	0	1	1	/	
	Typ teplotní křivky	Typ teplotní křivky 0=Standardní, 1=Vlastní	0	0	1	1	/	
	Standardní – Úroveň teploty	Křivka pro vytápění FCU / RAD	6	1	8	1	/	
		Křivka pro vytápění FLH	3	1	8	1	/	
	Standardní –Teplotní posun	Teplotní posun křivky nastavené teploty topení v zóně 2	0	-10	25	1	°C	
	Vlastní – Nastavení teploty – T1SetH1	Nastavená teplota vytápění 1 křivky	35	25	85	1	°C	
	Vlastní – Nastavení teploty – T1SetH2	Nastavená teplota vytápění 2 křivky	28	25	85	1	°C	
	Vlastní – Nastavení teploty – T4H1	Teplota okolí při vytápění 1 křivky	-5	-25	35	1	°C	
	Vlastní – Nastavení teploty – T4H2	Teplota okolí při vytápění 2 křivky	7	-25	35	1	°C	

Režim chlazení zóny 2	Teplotní křivka	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní	0	0	1	1	/
	Typ teplotní křivky	Typ teplotní křivky 0=Standardní, 1=Vlastní	0	0	1	1	/
	Standardní – Úroveň teploty	Křivka pro chlazení FLH/RAD	4	1	8	1	/
		Křivka pro chlazení FCU	4	1	8	1	/
	Standardní – Teplotní posun	Teplotní posun křivky nastavené teploty chlazení v zóně 2	0	-10	10	1	°C
	Vlastní – Nastavení teploty – T1SetC1	Křivka nastavené teploty 1 v režimu chlazení	10	5	25	1	°C
	Vlastní – Nastavení teploty – T1SetC2	Křivka nastavené teploty 2 v režimu chlazení	16	5	25	1	°C
	Vlastní – Nastavení teploty – T4C1	Křivka okolní teploty 1 při chlazení	35	-5	48	1	°C
Dezinfekce	Vlastní – Nastavení teploty – T4C2	Křivka okolní teploty 2 při chlazení	25	-5	48	1	°C
	6.4 Nastavení TUV						
	Aktuální stav	Stav Vyp.=0, Zap.=1	1	0	1	1	/
	Prov. den Neděle / Pondělí / Úterý / Středa / Čtvrtek / Pátek / Sobota	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní (pokud jsou všechna data aktivní, zobrazí se „Každý den“)	Čtvrtek = 1, ostatní=0	0	1	1	/
Rychlé TUV	Spustit	Čas spuštění	23:00	00:00	23:50	1/10	h/min
	Rychlé TUV	Stav Vyp.=0, Zap.=1	0	0	1	1	/
Ohřivač nádrže	Ohřivač nádrže	Stav Vyp.=0, Zap.=1	0	0	1	1	/
	Časovač čerpadla TUV 1–12	Stav Vyp.=0, Zap.=1	0	0	1	1	/
Čerpadlo TUV	Časovač čerpadla TUV 1–12 – Čas	Čas spuštění	00:00	00:00	23:50	1/10	h/min
	6.5 Nastavení						
Tichý režim	Tichý režim	Povolení Vyp.=0, Zap.=1	0	0	1	1	/
	Úroveň tichého režimu	0=Tichý 1=Sup. tichý	0	0	1	1	/
	Časovač tich. režimu 1	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní	0	0	1	1	/
	Od	Čas spuštění 1	12:00	00:00	23:50	1/10	h/min
	Do	Čas ukončení 1	15:00	00:00	23:50	1/10	h/min
	Časovač tich. režimu 2	Povolení 0=neaktivní, 1=aktivní	0	0	1	1	/
	Od	Čas spuštění 2	22:00	00:00	23:50	1/10	h/min
	Do	Čas ukončení 2	07:00	00:00	23:50	1/10	h/min
Záložní ohřivač	Záložní ohřivač	Povolení 0=vyp., 1=zap.	0	0	1	1	/
Nastavení zobrazení	Čas	Aktuální čas	00:00	00:00	23:59	1/1	h/min
	Datum	Aktuální datum	01/01/2023	01/01/2023	31/12/2099	1	/
	Jazyk	0=English, 1=Français, 2=Italiano, 3=Español, 4=Polski, 5=Português, 6=Deutsch, 7=Nederlands, 8=Română, 9=Русский, 10=Türkçe, 11=Ελληνικά, 12=Slovenščina, 13=Svenska, 14=Čeština, 15=Slovák, 16=Magyar, 17=Hrvatski	0	0	17	1	/
	Podsvícení	Úroveň podsvícení	2	1	3	1	/
	Bzučák	Povolení, 0=neaktivní, 1=aktivní	1	0	1	1	/
	Čas zámku obrazovky	Časovač zámku	0	0	300	30	Sekunda
Vynucené odmrazování	Vynucené odmrazování	Povolení 0=vyp., 1=zap.	0	0	1	1	/

Příloha 3. Pojmy a zkratky

Tp	Výstupní teplota kompresoru
Th	Teplota sání kompresoru
T4	Teplota venkovního vzduchu
T3	Teplota výměníku tepla
TL	Výstupní teplota chladiva (chlazení) výměníku tepla
T2	Vstupní teplota chladiva (chlazení) deskového výměníku tepla
T2B	Výstupní teplota chladiva (chlazení) deskového výměníku tepla
Tw_in	Vstupní teplota vody
Tw_out	Výstupní teplota vody
T5	Teplota nádrže na TUV
Tw2	Teplota vody zóny 2
Tbt	Teplota vyrovnávací nádrže
T1	Výstupní teplota vody IBH/AHS
Ta	Okolní teplota v interiéru
SV	Trojcestné ventily
Pump_I	Integrované oběhové čerpadlo
P_c (Pump_C)	Čerpadlo zóny 2
P_o (Pump_O)	Přídavné oběhové čerpadlo (pro zónu 1)
P_s (Pump_S)	Oběhové čerpadlo solárního topného okruhu
P_d (Pump_D)	Potrubní čerpadlo TUV
AHS	Přídavný zdroj tepla
IBH	Interní záložní ohřívač
TBH	Pomocný ohřívač nádrže
SG	Signál připravenosti SG 1
EVU	Signál připravenosti SG 2
HMI	Rozhraní člověk-stroj (kabelový ovladač)

16125300004119 V.I

版本更换明细（本页不出菲林，仅作为电子文档说明）

印刷技术要求

材质	80g双胶纸
规格	210*297mm(双面)
颜色	黑白
其他	/

设计更改记录表（仅做说明用，不做菲林）

版本升级	更改人	更改日期	更改主要内容	涉及更改页面 （印刷页码）
A-B	朱志锦	2024.03.07	整本	整本
B-C	朱志锦	2024.03.20	二维码更新	封面
C-D	朱志锦	2024.03.26	二维码更新	07
D-E	朱志锦	2024.05.09	整本	整本
E-F	朱志锦	2024.06.13	封面	封面
F-G	林海传	2024.06.19	见附件	见附件
G-H	高明	2024.08.22	见附件	见附件
H-I	朱志锦	2024.10.23	见附件	见附件

ZÁRUČNÍ LIST

Prodejce	
Adresa	
IČO	
DIČ	
Číslo záruč. listu	

Záruční list je vystaven na produkt	
Výrobce	
Značka	
Typ	
Výrobní číslo	
Datum prodeje	
Datum, jméno a IČO odborné instalace	
Doba záruky	
Konec záruky	
Číslo faktury	
Kontakt v případě poruchy	

Záruka se nevztahuje na vady způsobené nesprávným použitím, nesprávnou manipulací, nebo zásahem neautorizované osoby. Záruka na provoz vzniká pouze po instalaci odbornou, certifikovanou osobou. Záruka se řídí obecně dle § 13 a §19 zákona č. 634/1992 Sb. občanského zákoníku.

Záznamy o záručních opravách:

Závada:	1.	2.	3.	4.
Nahlášena dne:				
Popis závady:				
Odstraněna dne:				
Odstranil:				

Záruční list vyplnil

Odbornou instalaci provedl

Uvedení do provozu servisní organizací
(datum, razítko, podpis)

S podmínkami záruky byl seznámen uživatel:

CELÉ JMÉNO A ADRESA

a vyplněný záruční list převzal: podpis a den .-----

Při nedodržení pravidelných garančních prohlídek v určeném intervalu záruka zaniká!

Doba trvání záruky se počítá ode dne prodeje zařízení.

Interval garanční prohlídky se počítá od posledního zápisu předchozí prohlídky.

interval prohlídek, celková doba záruky (+ jméno a podpis oprávněné osoby zápisu)		

Záznamy o garančních prohlídkách:

prohlídka dne	1.	2.	3.	4.
stav				
kontroloval				
podpis razítko datum				

prohlídka dne	5.	6.	7.	8.
stav				
kontroloval				
podpis razítko datum				

prohlídka dne	9.	10.	11.	12.
stav				
kontroloval				
podpis razítko datum				

Protokol o uvedení zdroje tepla do trvalého provozu

Vyplní montážní firma:

Uživatel:

Ulice, č.p , Město.....PSČ.....

Email: Telefon:.....

Výrobek:..... Výrobní číslo:.....

.....

.....

Propláchnutí topného systému*	ANO	NE
-------------------------------	-----	----

Napuštění topného systému upravenou vodou*	ANO	NE
--	-----	----

Použit magnetického filtru*	ANO	NE
-----------------------------	-----	----

Použití certifikovaného odvodu spalin*	ANO	NE
--	-----	----

***vyhovující zakroužkujte**

Datum prodeje:

Montážní firma (podpis a razítko)

Vyplní servisní technik (při uvedení zařízení do provozu):

Identifikační údaje servisní firmy(obch. jméno, IČ):.....

Servisní technik (jméno a příjmení) :.....

Servisní technik potvrzuje, že vykonal všechny úkony nutné k uvedení zařízení do provozu
ve smyslu servisního návodu zařízení

Datum uvedení do provozu:

Montážní firma (podpis a razítko)

Vyplní uživatel zařízení:

Uživatel svým podpisem potvrzuje, že převzal návod na obsluhu zařízení a byl seznámen s bezpečnostními pokyny, obsluhou a údržbou výše uvedeného zařízení.

Datum:

.....

Uživatel zařízení (podpis)

Ve smyslu zákona č. 18/2018 o ochraně osobních údajů souhlasím se zpracováním a správou svých osobních údajů uvedených v tomto protokolu.

Beru na vědomí, že výše uvedené souhlasy je možno kdykoliv odvolat a to prostřednictvím e-mailu nebo písemnou.

Datum:

.....

Uživatel zařízení (podpis)