

# Tepelné čerpadlo vzduch-voda

---

## Instalační manuál

Hydro jednotka s integrovanou nádrží AE\*\*\*RNWS\*\* / AE\*\*\*RNWM\*\*

---

- Děkujeme vám za zakoupení tohoto výrobku společnosti Samsung.
- Před použitím této jednotky si přečtěte tento instalační manuál a uschovejte ho pro budoucí použití.



DB68-08367A-00

**SAMSUNG**

# Obsah

---

## PŘÍPRAVA

Bezpečnostní opatření .....	3
Specifikace výrobku .....	8
Typické příklady použití .....	11
Hlavní součásti .....	13
Schéma fungování .....	17
Rozměry .....	18

## INSTALACE

Instalace jednotky .....	19
Instalace potrubí .....	22
Elektroinstalace .....	29
Režim samočinného testu dálkového ovladače .....	50

## DALŠÍ

Řešení problémů .....	51
Nádrž DHW .....	54
Směšovací ventil .....	59
Čidla teploty .....	62
Funkce vysoušení podlahy .....	67
Nastavení možností instalace .....	69
Jak připojit prodloužené silové kabely .....	71

# Bezpečnostní opatření

Všechny informace obsažené v této příručce jsou nezbytné pro bezpečnost zařízení.

Před použitím jsou uživatelé povinni se seznámit s odpovídajícími postupy zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví a platností zákonných omezení na základě následujících informací.



## VAROVÁNÍ

- Před prováděním servisu nebo jiné práci se součástmi uvnitř jednotky vždy tepelné čerpadlo vzduch-voda odpojte od napájení.
- Zajistěte, aby úkony instalace a testování provedla kvalifikovaná osoba.
- Zajistěte, že tepelné čerpadlo vzduch-voda nebude instalováno na snadno přístupném místě.

## OBECNÉ INFORMACE

- ▶ Před instalací tepelného čerpadla vzduch-voda si důkladně přečtěte obsah této příručky a uložte ji na bezpečném místě. Po instalaci budete příručku moci použít jako referenci.
- ▶ Aby byla zajištěna maximální bezpečnost, musí si osoby provádějící instalaci vždy pečlivě přečíst následující varování.
- ▶ Uživatelskou a provozní příručku uložte na bezpečném místě a v případě prodeje nebo předání tepelného čerpadla vzduch-voda je nezapomeňte předat novému majiteli.
- ▶ Tento návod vysvětluje, jak instalovat vnitřní jednotku s rozděleným systémem se dvěma jednotkami SAMSUNG. Použití jiných typů jednotek s odlišnými systémy ovládání může jednotky poškodit a způsobit neplatnost záruky. Výrobce nebude zodpovídat za škody způsobené použitím nevhovujících jednotek.
- ▶ Výrobce neponese odpovědnost za škody vzniklé neoprávněnými změnami nebo nesprávným připojením elektrických a hydraulických vedení. Nesplnění těchto pokynů nebo nesplnění požadavků uvedených v tabulce „Provozní meze“, která je součástí této příručky, povede k okamžité neplatnosti záruky.
- ▶ Nepoužívejte jednotky, pokud jsou poškozeny. Pokud dojde k problému, vypněte jednotku a odpojte ji od napájení.
- ▶ V zájmu prevence úrazů elektrickým proudem, požárů nebo zranění zastavte provoz jednotky, vypněte ochranný spínač a spojte se s technickou podporou SAMSUNG vždy, když se z jednotky kouří, jsou-li elektrické kabely horké nebo poškozené nebo když je jednotka velmi hlučná.
- ▶ Vždy pamatujte na pravidelnou kontrolu jednotky, elektrických součástí, trubek vedení chladiva a také ochran. Tyto činnosti by měli provádět pouze kvalifikovaní pracovníci.
- ▶ Jednotka obsahuje pohyblivé části, které by měly být vždy udržovány mimo dosah dětí.
- ▶ Nepokoušejte se jednotku opravovat, přemísťovat, měnit, nebo nově instalovat. Provádějí-li to neautorizovaní pracovníci, mohou tyto činnosti způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- ▶ Neumísťujte na jednotku nádoby s tekutinami nebo jiné předměty.
- ▶ Všechny materiály použité k výrobě a balení tepelného čerpadla vzduch-voda je možné recyklovat.
- ▶ Obalový materiál a vybité baterie dálkového ovladače (volitelné) je třeba zlikvidovat podle současných zákonů.
- ▶ Tepelné čerpadlo vzduch-voda obsahuje chladivo, které je potřeba likvidovat jako zvláštní odpad.
- ▶ Nerozebírejte ani neupravujte vyhřívání na vlastní pěst.
- ▶ Nepoužívejte prostředky pro urychlení odmrazování nebo čištění, které nejsou doporučeny společností Samsung.
- ▶ Nepropichujte nebo nezapalujte.
- ▶ Uvědomte si, že chladivo nemusí obsahovat vůně.

# Bezpečnostní opatření

---

## INSTALACE JEDNOTKY

---

- DŮLEŽITÉ:** Při instalaci jednotky vždy pamatujte na připojení nejdříve trubek chladiva a pak elektrických vedení. Vždy odpojte elektrické vedení dříve než trubky chladiva.
- ▶ Při převzetí zkontrolujte výrobek, abyste si ověřili, že nebyl poškozen během dopravy. Pokud se výrobek jeví jako poškozený, NEINSTALUJTE jej a ihned ohlaste poškození přepravci nebo maloobchodníkovi (pokud osoba provádějící instalaci nebo autorizovaný technik odebral materiál od maloobchodníka)
  - ▶ Po dokončení instalace vždy proveďte test funkce a poučte uživatele, jakým způsobem má tepelné čerpadlo používat.
  - ▶ Toto tepelné čerpadlo nepoužívejte v prostředích s nebezpečnými látkami nebo v blízkosti vybavení s otevřenými plamenem, aby se předešlo vzniku požáru, výbuchu nebo případnému zranění.
  - ▶ Během instalace nebo přemístění produktu nemíchejte chladiva s jinými plyny, včetně vzduchu nebo neurčeného chladiva. Pokud tak neučiníte, může dojít k nárůstu tlaku, který by mohl způsobit prasknutí nebo zranění.
  - ▶ Nádoby na chladivo ani potrubí neřezejte ani nepalte.
  - ▶ Používejte čisté součásti, jako je průtokoměr, podtlakové čerpadlo a plnicí hadice pro chladiva.
  - ▶ Instalace musí být prováděna kvalifikovaným personálem pro manipulaci s chladicím médiem. Více viz předpisy a zákony.
  - ▶ Dbejte na to, aby do potrubí nevstupovaly cizí látky (mazací olej, chladivo jiné než R-32, voda apod.).
  - ▶ Pokud je vyžadováno mechanické větrání, ventilační otvory musí bez překážek.
  - ▶ Při likvidaci výrobku dodržujte místní zákony a předpisy.
  - ▶ Nepracujte na místě omezujícím pohyb.
  - ▶ Pracovní plocha musí být zablokována.
  - ▶ Trubky chladiva se instalují do pozice, kde nejsou žádné látky, které by mohly vést ke korozi.
  - ▶ Při instalaci se musí provést následující kontroly:
    - Ventilační zařízení a vývody fungují normálně a nejsou blokovány překážkami.
    - Značky a označení na zařízení musí být viditelné a čitelné.
  - ▶ Při úniku chladiva vyvětrejte místnost. Pokud je uniklé chladivo vystaveno plameni, může to způsobit vznik toxických plynů.
  - ▶ Ujistěte se, že pracovní plocha je zabezpečená vůči hořlavým látkám.
  - ▶ Pro čištění vzduchu v chladicím médiu se ujistěte, že používáte podtlakové čerpadlo.
  - ▶ Nezapomínejte, že chladivo je zcela bez zápachu.
  - ▶ Jednotky nejsou odolné proti výbuchu, proto musí být instalovány do prostoru bez rizika výbuchu.
  - ▶ Tento výrobek obsahuje fluorované plyny, které přispívají k celosvětovému skleníkovému efektu. Nevypouštějte plyny do atmosféry.
  - ▶ Pro instalaci při manipulaci s chladivem (R-32) použijte speciální nářadí a potrubní materiál.
  - ▶ Servis a montáž musí být provedeny podle doporučení výrobce. V případě, že jsou k montáži přizvány další kvalifikované osoby, musí být montáž prováděna pod dohledem osoby, která je způsobilá pro manipulaci s hořlavými chladivy.
  - ▶ Pro údržbu jednotek obsahujících hořlavé chladivo jsou vyžadovány bezpečnostní kontroly, aby se minimalizovalo riziko vznícení.



- ▶ Servis se provádí podle řízeného postupu, aby se minimalizovalo riziko vzplanutí hořlavého chladiva nebo plynů.
- ▶ Neinstalujte zařízení tam, kde hrozí nebezpečí úniku hořlavých plynů.
- ▶ Neumísťujte zdroje tepla.
- ▶ Buďte opatrní, abyste nevytvořili jiskru následujícím způsobem:
  - Neodstraňujte pojistky po zapnutí.
  - Neodpojujte síťovou zástrčku ze zásuvky s napájením.
  - Doporučuje se, aby byl vývod umístěn ve vysoké poloze. Umístěte kabely tak, aby nebyly zamotané.
- ▶ Pokud vnitřní jednotka není kompatibilní s chladivem R-32, objeví se chybový signál a jednotka nebude fungovat.
- ▶ Po instalaci zkontrolujte netěsnost. Může vzniknout toxický plyn, a pokud se dostane do styku se zdrojem možného vzplanutí, jako je ohřívač nebo sporák, ujistěte se, že jsou používány pouze válce pro obnovu chladicího média.
- ▶ Nikdy se nedotýkejte žádného náhodně uniklého chladiva.
- ▶ Mohlo by dojít k těžkým zraněním způsobeným omrzlinami.

## Příprava hasičích přístrojů

---

- ▶ Pokud se má provádět práce s otevřeným ohněm, mělo by být k dispozici vhodné hasicí zařízení.
- ▶ Hasicí přístroj se suchým práškem nebo CO<sub>2</sub> musí být umístěn v blízkosti nabíjecí oblasti.

## Bez zdroje vznícení

---

- ▶ Ujistěte se, že jednotky jsou nainstalovány na místě bez nepřetržitého provozu zdrojů vznícení (např. otevřený oheň, plynový spotřebič nebo provozní elektrický ohřívač).
- ▶ Servisní technici nesmějí používat žádné zdroje vznícení s nebezpečím požáru nebo výbuchu.
- ▶ Potenciální zdroje vznícení musí být uchovávány mimo pracoviště, kde je potenciaální možnost úniku hořlavého chladiva do okolí.
- ▶ Pracovní oblast by měla být zkontrolována, aby nedošlo k žádnému hořlavému nebezpečí nebo nebezpečí vznícení. Značka „Zákaz kouření“ musí být na přístroji.
- ▶ Při detekci úniku za žádných okolností nesmějí být použity potenciální zdroje vznícení.
- ▶ Ujistěte se, že těsnění nebo těsnící materiály nejsou poškozeny.
- ▶ Bezpečné části jsou ty, se kterými může pracovník pracovat v hořlavé atmosféře. Jiné části mohou způsobit vznícení v důsledku úniku.
- ▶ Vyměňujte komponenty pouze za díly specifikované společností Samsung. Jiné díly mohou způsobit vznícení chladiva v atmosféře z důvodu netěsnosti.

## Větrání prostoru

---

- ▶ Před prováděním práce s otevřeným plamenem se ujistěte, že pracovní prostor je dobře větráný.
- ▶ Větrání musí být prováděno i během práce.
- ▶ Větrání by mělo bezpečně rozptýlit uvolněné plyny a přednostně je vyvést do atmosféry.
- ▶ Větrání musí být prováděno i během práce.

# Bezpečnostní opatření

---

## Metody detekce úniků

---

- ▶ Detektor úniku musí být kalibrován v oblasti bez úniku chladiva.
- ▶ Ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem vznícení.
- ▶ Detektor úniku musí být nastaven na hodnotu LFL (spodní mez hořlavosti).
- ▶ Při čištění, protože chlór může reagovat s chladivem a korodovat potrubí, je třeba se vyhnout použití čistících prostředků obsahujících chlór.
- ▶ V případě podezření na únik musí být uhašen otevřený oheň.
- ▶ Pokud při pájení dojde k úniku, musí se všechno chladivo z produktu odstranit nebo izolovat (např. pomocí uzavíracího ventilu). Nesmí se přímo uvolňovat do životního prostředí. Dusík bez kyslíku (OFN) se použije pro čištění systému před a během pájení.
- ▶ Pracovní prostor musí být před a během práce zkontrolován příslušným detektorem chladiva.
- ▶ Ujistěte se, že detektor úniku je vhodný pro použití s hořlavými chladivy.

## Označování

---

- ▶ Díly musí být označeny tak, aby bylo zajištěno jejich vyřazení z provozu a vyprazdňování chladiva.
- ▶ Štítky musí být datovány.
- ▶ Ujistěte se, že štítky jsou namontovány k systému a upozorňují, že obsahuje hořlavé chladivo.

## Obnova chladiva

---

- ▶ Při vypouštění chladiva ze systému pro servis nebo vyřazení z provozu doporučujeme odstranit všechno chladivo.
- ▶ Při přemísťování chladiva do láhvi se ujistěte, že jsou používány pouze láhve pro použité chladivo.
- ▶ Všechny láhve používané pro použité chladivo musí být označeny.
- ▶ Láhve musí být vybaveny tlakovými pojistnými ventily a uzavíracími ventily ve správném pořadí.
- ▶ Systém vypouštění musí pracovat normálně podle specifikovaných pokynů a musí být vhodný pro zpětné získávání chladiva.
- ▶ Kromě toho musí kalibrační váhy fungovat normálně.
- ▶ Hadice musí být vybaveny odpojovacími spojkami odolnými proti úniku.
- ▶ Před zahájením vypouštění zkontrolujte stav systému vypouštění a stav těsnění. Pokud máte podezření, poradte se s výrobcem.
- ▶ Použité chladivo musí být vráceno dodavateli ve správných lahvích pro zpětné získávání odpadu spolu s poznámkou k přepravě odpadu.
- ▶ Nesměšujte chladicí kapaliny v jednotkách nebo lahvích.
- ▶ Pokud mají být kompresory nebo oleje kompresoru odstraněny, ujistěte se, že byly vypuštěny na přijatelnou úroveň, aby se zajistilo, že v mazivu nezůstane žádné hořlavé chladivo.
- ▶ Proces vypouštění musí být proveden před odesláním kompresoru dodavatelům.
- ▶ Pouze elektrické topení na tělese kompresoru umožňuje proces urychlit.
- ▶ Olej se musí ze systému bezpečně vypustit.
- ▶ Nikdy neinstalujte motorizované zařízení, které by zvyšovalo riziko vznícení.
- ▶ Prázdné láhve na použité chladivo musí být vypuštěny a ochlazeny před napuštěním.

## Požadavky na montážní místo

- ▶ Venkovní jednotka musí být instalována v otevřeném prostoru, který je vždy větrán.
- ▶ Dodržujte místní předpisy pro práci s plynem.
- ▶ Pro instalaci uvnitř budovy (ať už se jedná o vnitřní či venkovní jednotky instalované uvnitř) je minimální prostorová plocha místnosti podmíněna normou IEC 60335-2-40:2018 (viz referenční tabulka montážní příručky pro instalaci vnitřní nebo venkovní jednotky).
- ▶ Při manipulaci, čištění a likvidaci chladiva nebo při manipulaci s chladícím okruhem by měl mít pracovník certifikát od místních správních orgánů.
- ▶ Neinstalujte vnitřní jednotku v následujících oblastech:
  - Oblast plná minerálů, olejů nebo par. Znehodnocuje plastové části a způsobí problém nebo únik.
  - Oblast, která je blízko zdrojů tepla.
  - Oblast, která produkuje látky, jako je plynná síra, plynný chlor, kyselina a alkálie. Mohlo by to způsobit korozi potrubí a pájených spár.
  - Oblast, která může způsobit únik hořlavého plynu a prověšení uhlíkových vláken, hořlavého prachu nebo tekavých hořavin.
  - Oblast, kde dochází k úniku a usazování chladiva.
  - Oblast, ve které mohou zvířata močit na výrobek. Může se vytvořit amoniak.
- ▶ Nepoužívejte vnitřní jednotku k uchování potravin, rostlin, zařízení a uměleckých děl. Může to způsobit zhoršení jejich kvality.
- ▶ Neinstalujte vnitřní jednotku, pokud se vyskytne problém s odvodem.

## ELEKTRICKÉ VEDENÍ, POJISTKA NEBO JISTIČ

- ▶ Vždy se přesvědčte, že napájení splňuje místní bezpečnostní normy. Toto tepelné čerpadlo instalujte v souladu s místními bezpečnostními předpisy.
- ▶ Vždy se ujistěte, že je dostupné odpovídající zemnicí připojení.
- ▶ Ověřte, jestli napětí a frekvence napájení splňují specifikace a jestli je instalované napájení dostatečné na to, aby zajistilo provoz všech ostatních domácích spotřebičů připojených na stejné elektrické vedení.
- ▶ Vždy si ověřte, že vypínače a ochranné spínače jsou dostatečně dimenzovány.
- ▶ Zkontrolujte, že je tepelné čerpadlo vzduch-voda je připojeno k napájení v souladu s pokyny ve schématu zapojení v této příručce.
- ▶ Vždy si ověřte, že elektrická připojení (přívod kabelů, sekce vodičů, ochrany,...) vyhovují elektrickým specifikacím a pokynům ze schématu zapojení. Vždy ověřte, jestli všechna připojení splňují normy platné pro instalaci tepelných čerpadel vzduch-voda.

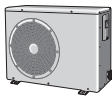


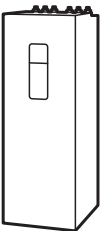


UPOZORNĚNÍ

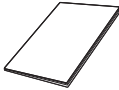



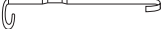


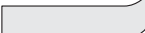
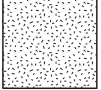



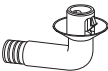

- Ujistěte se, že jste uzemnili kabely.
  - Nepřipojujte zemnicí vodič k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, hromosvodu nebo k telefonním kabelům. Pokud uzemnění není úplné, může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Nainstalujte jistič.
  - Pokud jistič není nainstalován, může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Ujistěte se, že zkondenzovaná voda odkapávající z odtokové hadice odtéká správným a bezpečným způsobem.
- Nainstalujte napájecí kabel a komunikační kabel vnitřní a venkovní jednotky nejméně 1m od elektrických spotřebičů.

# Specifikace výrobku

## Kompatibilita produktu

Řazení					
Jednotky tepelného čerpadla	Opláštění				
	Názvy modelů	Split	AE040RXED** AE060RXED**	AE090RXED**	-
		Mono	AE050RXYD**	AE080RXYD**	AE120RXYD** AE160RXYD**
Vnitřní jednotky	Hydro jednotka s integrovanou nádrží				
	Názvy modelů	Split	AE200RNWSEG AE260RNWSEG	AE200RNWSEG AE260RNWSEG AE260RNWSSG	-
		Mono	AE200RNWMEG	AE200RNWMEG AE260RNWMEG AE260RNWMGG	AE200RNWMEG AE260RNWMEG AE260RNWMGG

## Příslušenství

Instalační příručka (2)	Zónový snímač (1x10m, BÍLÁ) (2)	Snímač teploty pro směšovací ventil (1x15 m, MODRÝ) (1)
		
Držák zónového snímače a směšovacího ventilu (Vnitřní průměr Ø6,8 mm) (3)	Svorka zónového snímače a směšovacího ventilu (3)	Stahovací pásky zónového snímače a směšovací ventilu (6)
		
Hliníkové pásky zónového snímače a směšovací ventilu (1)	Gumová páska zónového snímače a směšovací ventilu (1)	Izolátor zónového snímače a směšovací ventilu (3)
		
Kabel konektoru-PV (S/G) (1x2 m, ČERVENÝ) (1)	Hadice sekundární (1) (pouze pro model nádrže 260 L)	Těsnění (1) (pouze pro model nádrže 260 L)
		
Vypouštěcí zátka (1)	Zátka odtoku (2)	
		

# Specifikace výrobku

## Specifikace

Názvy modelů			AE200RNWSEG	AE260RNWSEG	AE260RNWSSGG	AE200RNWMEG	AE260RNWMEG	AE260RNWMMGG
Typ			Split			Mono		
Napájení		V/Hz	10, 220-240V~, 50Hz	10, 220-240V~, 50Hz	30, 380-415V~, 50Hz	10, 220-240V~, 50Hz	10, 220-240V~, 50Hz	30, 380-415V~, 50Hz
Provozní rozsah [Voda]	Chlazení	°C	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25
	Vytápění	°C	15~65	15~65	15~65	15~65	15~65	15~65
Hladina akustického tlaku	Chlazení	dB(A)	26	30	30	26	30	30
	Vytápění	dB(A)	26	30	30	26	30	30
Hladina akustického výkonu	Vytápění	dB(A)	40	44	44	40	44	44
Rozměry (V x Š x H)	Čisté	mm	595 x 1800 x 700	595 x 1800 x 700	595 x 1800 x 700	595 x 1800 x 700	595 x 1800 x 700	595 x 1800 x 700
	Hrubé	mm	700 x 2000 x 780	700 x 2000 x 780	700 x 2000 x 780	700 x 2000 x 780	700 x 2000 x 780	700 x 2000 x 780
Hmotnost	Čisté	kg	136	146	146	130	140	140
	Hrubé	kg	148	158	158	142	152	152
Připojovací potrubí (chladivo)	Kapalina	Palce	1/4"	1/4"	1/4"	-	-	-
	Plyn	Palce	5/8"	5/8"	5/8"	-	-	-
Připojovací potrubí (podlahové vytápění)	Přívod	mm	28	28	28	28	28	28
	Vývod	mm	28	28	28	28	28	28
Připojovací potrubí (teplá voda pro domácnost)	Přívod	mm	22	22	22	22	22	22
	Vývod	mm	22	22	22	22	22	22
Připojovací potrubí (Venkovní monoblok)	Přívod	mm	-	-	-	28	28	28
	Vývod	mm	-	-	-	28	28	28
Vodní čerpadlo	Názvy modelů	-	UPMM25-9.5	UPMM25-9.5	UPMM25-9.5	UPMM25-9.5	UPMM25-9.5	UPMM25-9.5
	Výrobce	-	Grundfos	Grundfos	Grundfos	Grundfos	Grundfos	Grundfos
	Max. průtok	m <sup>3</sup> /h	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Elektrické topné těleso	Příkon	W	2000	2000	6000	2000	2000	6000
Snímač průtoků	Předepsaná hodnota	l/min	7	7	7	7 (~9kW Venkovní) 12 (~16kW Venkovní)	7 (~9kW Venkovní) 12 (~16kW Venkovní)	7 (~9kW Venkovní) 12 (~16kW Venkovní)
Expanzní nádoba	Objem	litry	8	8	8	8	8	8
Přetlakový ventil	Rozměry	Palce	BSPV vnitřní 1/2"	BSPV vnitřní 1/2"	BSPV vnitřní 1/2"	BSPV vnitřní 1/2"	BSPV vnitřní 1/2"	BSPV vnitřní 1/2"
	Mezní tlak	bar	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Odvzdušňovací ventil	Rozměry	Palce	BSPV vnitřní 3/8"	BSPV vnitřní 3/8"	BSPV vnitřní 3/8"	BSPV vnitřní 3/8"	BSPV vnitřní 3/8"	BSPV vnitřní 3/8"
Venkovní provozní teplota Rozsah	Vyhřívání	°C	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35	-25 ~ 35
	Chlazení		10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46
	Voda DHW (teplá voda k domácímu použití)		-25 ~ 43	-25 ~ 43	-25 ~ 43	-25 ~ 43	-25 ~ 43	-25 ~ 43

\* Provozní rozsah tepelného čerpadla pro DHW: -25 ~ 35 °C

\* Při teplotách -25 °C až -20 °C je provoz možný, ale nelze zaručit kapacitu.

# Typické příklady použití

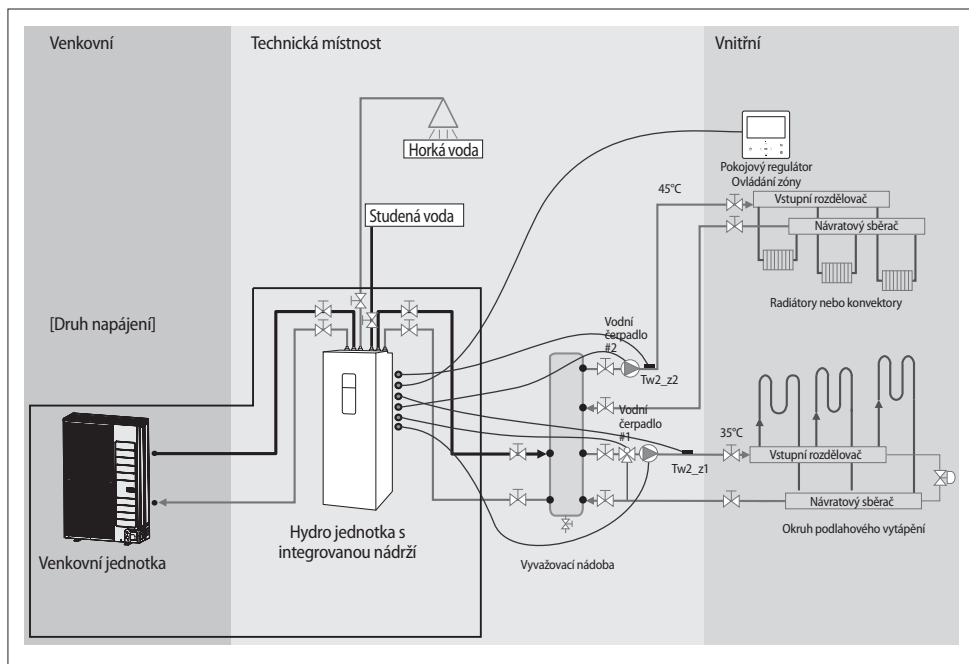


VAROVÁNÍ

- Příklady použití uvedené níže jsou pouze pro ilustraci.
- Když se tepelné čerpadlo SAMSUNG vzduch-voda používá společně s jiným topným zdrojem v sériovém zapojení (např. plynový bojler), ujistěte se, že návratová teplota vody nepřesahuje 65 °C.
- Jednotka se smí používat jen v uzavřeném vodním systému. Při použití otevřeného vodního okruhu může docházet k nadměrné korozi potrubí.
- Společnost SAMSUNG nenese odpovědnost za nesprávný nebo nebezpečný stav vodního systému. Ujistěte se, že bojler, radiátory, konvektory, solární kolektory, podlahové vytápění, jednotky fan-coil, přídatná čerpadla, potrubí a ovládací prvky vodního systému jsou v souladu s příslušnými místními zákony a předpisy, na což má dohlédnout instalující osoba.
- Společnost SAMSUNG nenese odpovědnost za škody vzniklé nedodržением těchto pokynů.
- Společnost SAMSUNG neposkytuje jednotlivé součásti pro vodní systém, jako je přetlakový ventil, odvzdušňovací ventil, vyrovnávací nádržka a další. Způsob instalace příslušných součástí v celém vodním systému je na zvážení osoby provádějící instalaci a koncového uživatele s přihlédnutím k podmínkám instalace. Pokud součásti nejsou instalovány v odpovídajícím umístění, nebude vodní systém fungovat určeným způsobem.

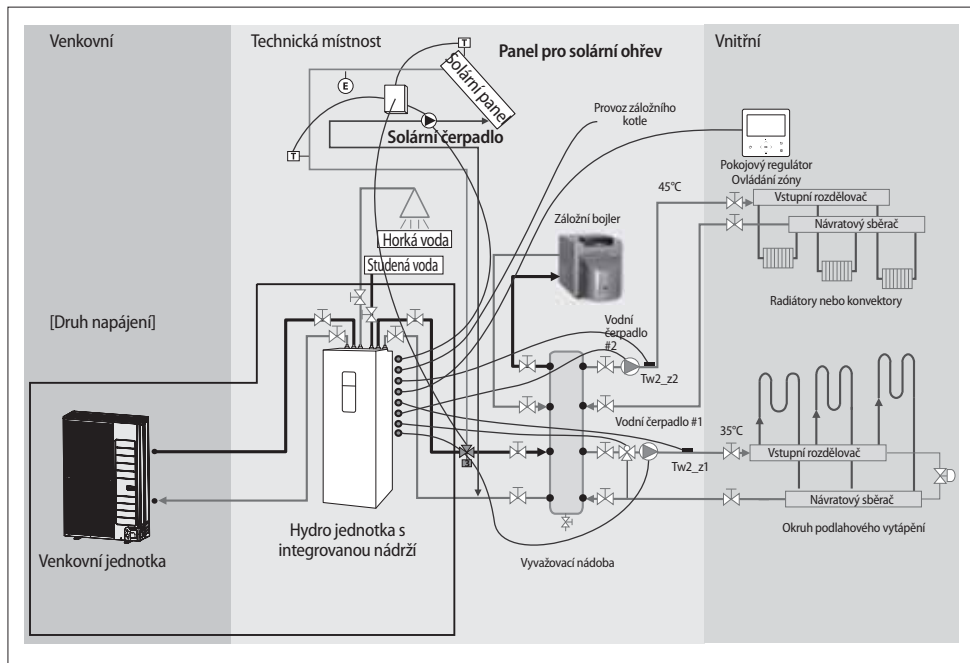
\* Následující příklady jsou pouze pro ilustraci.

## Použití 1: Vyhřívání prostoru + ohřev vody



# Typické příklady použití

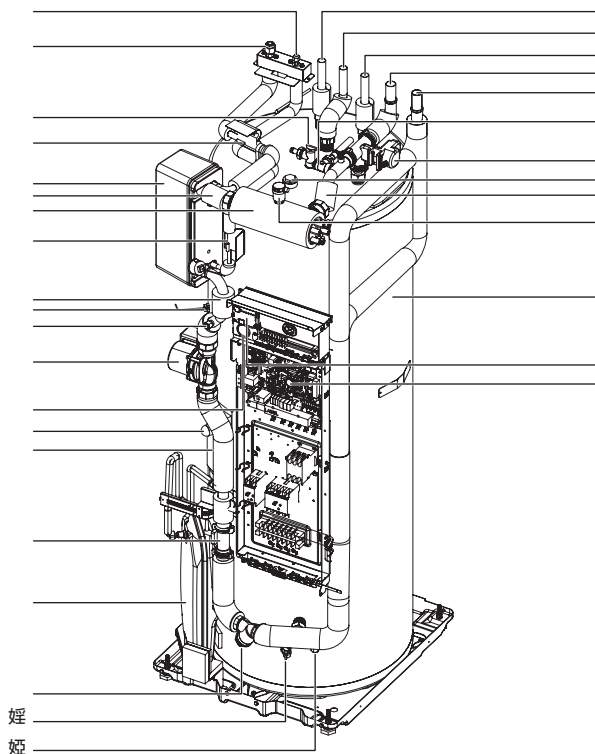
## Použití 2: Hybridní použití (připojení záložní bojler a solární panel)





# Hlavní součásti

\* Split

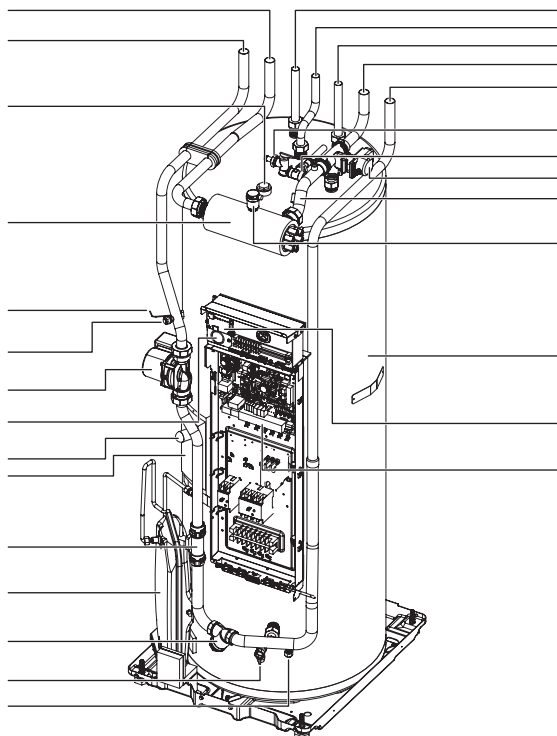


Č.	Název součásti	Poznámka
	Potrubí chladiwa	ø15,88 (5/8"), Převedčná matice
	Potrubí chladiwa	ø6,35 (1/4"), Převedčná matice
	Výstup horké vody	ø22, Přímé potrubí
	Sekundární návrat	ø22, Přímé potrubí (možnost 260L)
	Vstup studené vody	ø22, Přímé potrubí
	Výstup prostorového vytápění	ø28, Přímé potrubí
	Vstup prostorového vytápění	ø28, Přímé potrubí
	Ventil T/P	7bar, 90 °C
	Přetlakový ventil	3bar, BSPP 1/2"
	Třícestný ventil	

# Hlavní součásti

Č.	Název součásti	Poznámka
	Anodová lišta	BSPP 1"
	Deskový tepelný výměník	
	Záložní vyhřívání	
	Odtokový otvor	
	Odvzdušňovací ventil	BSPP 3/8"
	Termistor Eva-in	
	Termistor vypouštěné vody	
	Termistor Eva-out	
	Termistor přiváděné vody	
	Termistor nádrže	
	Termistor ohřivače	
	Vodní čerpadlo	
	Nádrž na vodu	200L / 260L
	Tlakoměr	0~4bar
	S/D konvertor	
	Rozvaděč	
	Přídavný ohřev	3kW
	přídavného ohřevu	
	Snímač průtoku	
	Expanzní nádoba	8L, Plyn před napouštěním: 0,1MPa, N2, BSPP 3/8"
	Filtr	
婁	Vypouštěcí ventil nádrže	
婁	Odtokový otvor	Primární okruh

\* MONO



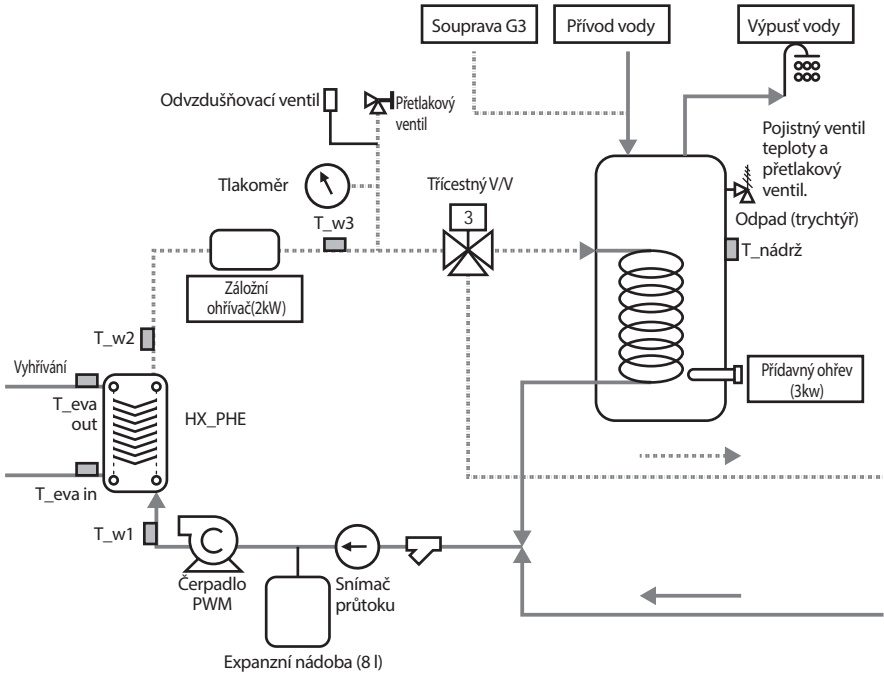
Č.	Název součásti	Poznámka
	Vodní potrubí (návrat k tepelnému čerpadlu)	ø22, Přímé potrubí
	Vodní potrubí (průtok z tepelného čerpadla)	ø22, Přímé potrubí
	Výstup horké vody	ø22, Přímé potrubí
	Sekundární návrat	ø22, Přímé potrubí (možnost 260L)
	Vstup studené vody	ø22, Přímé potrubí
	Výstup prostorového vytápění	ø28, Přímé potrubí
	Vstup prostorového vytápění	ø28, Přímé potrubí
	Ventil T/P	7bar, 90 °C
	Přetlakový ventil	3bar, BSPP 1/2"
	Třícestný ventil	

# Hlavní součásti

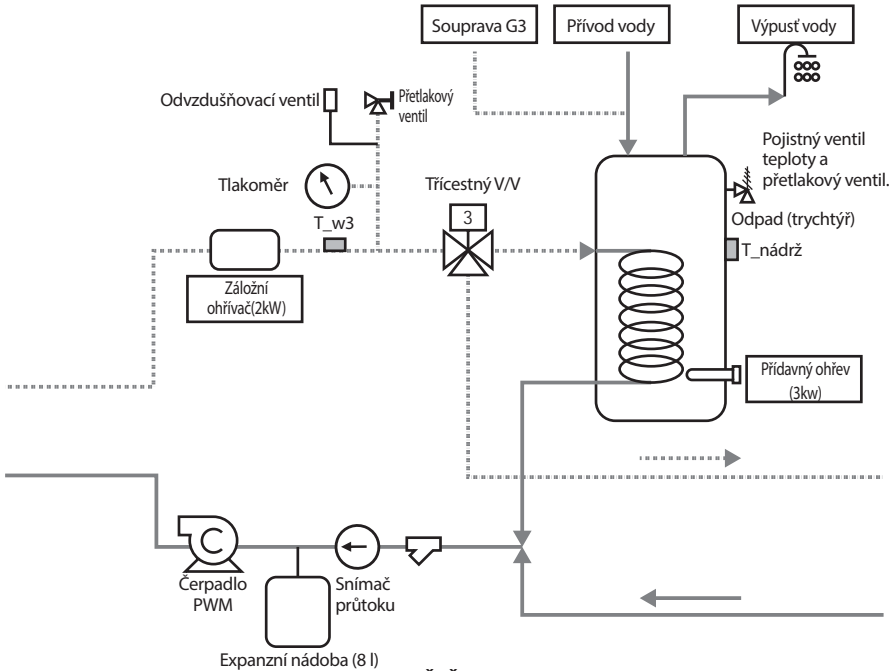
Č.	Název součásti	Poznámka
	Anodová lišta	BSPP 1"
	Záložní vyhřívání	
	Odtokový otvor	
	Odvzdušňovací ventil	BSPP 3/8"
	Termistor nádrže	
	Termistor ohříváče	
	Vodní čerpadlo	
	Nádrž na vodu	200L / 260L
	Tlakoměr	0~4bar
	S/D konvertor	
	Skříň ovládání	
	Přídavný ohřev	3kW
	přídavného ohřevu	
	Snímač průtoku	
	Expanzní nádoba	8L, Plyn před napouštěním: 0,1MPa, N2, BSPP 3/8"
	Filtr	
	Vypouštěcí ventil nádrže	
	Odtokový otvor	Primární okruh

# Schéma fungování

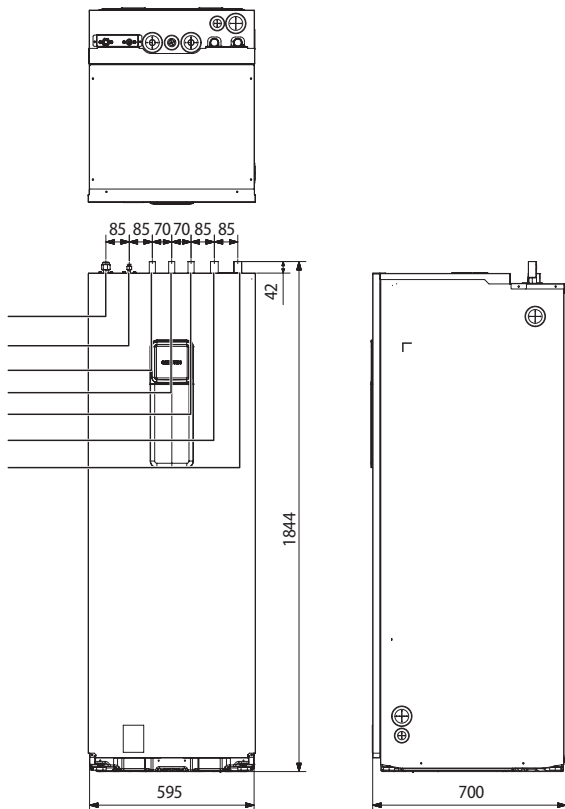
\* Split



\* MONO



# Rozměry



Č.	Split	Rozměry	Typ
	Chladivo (plyn)	Ø15,88	Převlečná kalíšková matice
	Chladivo (kapalina)	Ø6,35	Převlečná kalíšková matice
	Výstup horké vody	Ø22, T1.0	Přímé potrubí
	Sekundární návrat (možnost 260L)	Ø22, T1.0	Přímé potrubí
	Vstup studené vody	Ø22, T1.0	Přímé potrubí
	Výstup prostorového vytápění	Ø28, T1.2	Přímé potrubí
	Vstup prostorového vytápění	Ø28, T1.2	Přímé potrubí

Č.	Mono	Rozměry	Typ
	Mono venkovní výstup	Ø28, T1.2	Přímé potrubí
	Mono venkovní vstup	Ø28, T1.2	Přímé potrubí
	Výstup horké vody	Ø22, T1.0	Přímé potrubí
	Sekundární návrat (možnost 260L)	Ø22, T1.0	Přímé potrubí
	Vstup studené vody	Ø22, T1.0	Přímé potrubí
	Výstup prostorového vytápění	Ø28, T1.2	Přímé potrubí
	Vstup prostorového vytápění	Ø28, T1.2	Přímé potrubí

# Instalace jednotky

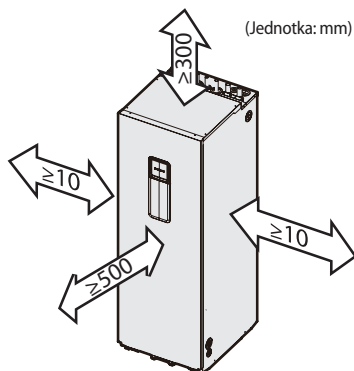
## Instalace vnitřní jednotky

Vnitřní jednotka se instaluje uvnitř budovy za splnění následujících podmínek.

- ▶ Místo instalace je chráněno před mrazem.
- ▶ Je tam dostatek prostoru pro servisní úkony.
- ▶ Místo je dobře odvětrané.
- ▶ Nehrozí tam riziko úniku hořlavých plynů.
- ▶ Místo je přizpůsobeno vypouštění kondenzátu a odpouštění přetlakového ventilu.
- ▶ Stěna určená pro instalaci je plochá, svislá a nehořlavá, přičemž dokáže unést provozní hmotnost jednotky.

## Prostor na instalaci

- ▶ Je potřeba zajistit dostatečný prostor (viz obrázek).
- ▶ Na místě instalace je potřeba zajistit dostatečnou ventilaci, aby se součásti hydrojednotky nepoškodily následkem přehřívání.



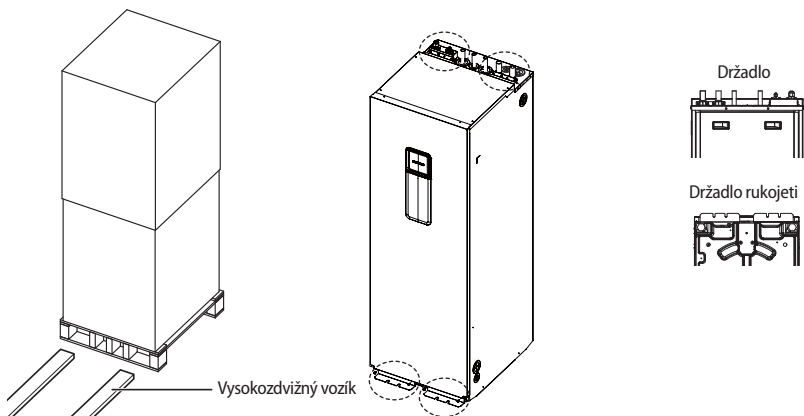
# Instalace jednotky

## Transportní cesta venkovní jednotky

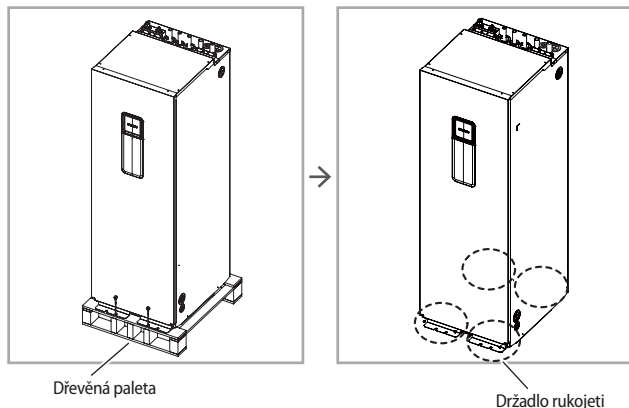
- ▶ Předem vyberte trasu pohybu.
- ▶ Ujistěte se, že trasa pohybu je z hlediska hmotnosti vnitřní jednotky bezpečná.

## Manipulace vnitřní jednotky pomocí vysokozdvizného vozíku

- ▶ Vidlici opatrně zasuňte do dřevěné palety na spodní straně vnitřní jednotky. Dávejte pozor, aby vidlice vnitřní jednotku nepoškodila.
- ▶ Při manipulaci vnitřní jednotky dávejte pozor na poškození vnitřní jednotky nárazem. Neodstraňujte obal, dokud vnitřní jednotka nebude na konečném místě instalace.
- ▶ Při nastavování přesné polohy vnitřní jednotky použijte rukojeť.
  - > Jednotku by měli zvedat minimálně dvě osoby pomocí rukojeti. (Nechyťte za potrubí)



- ▶ Vyjměte držák rukojeti a dřevěnou paletu, ve které jednotka byla, až na místě konečné instalace

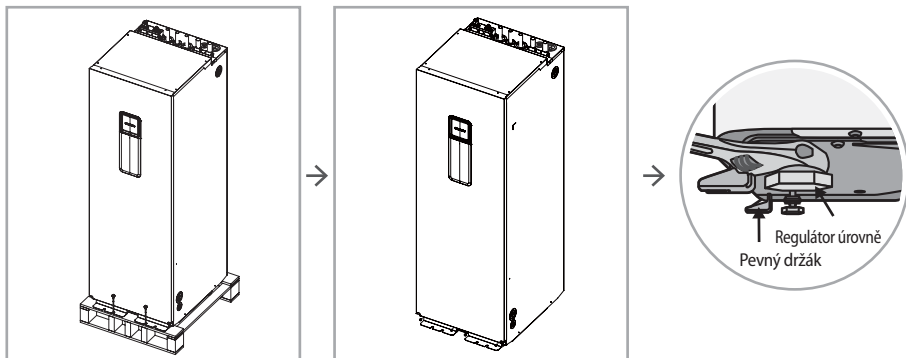




## Základní konstrukce a instalace jednotky s integrovaným zásobníkem

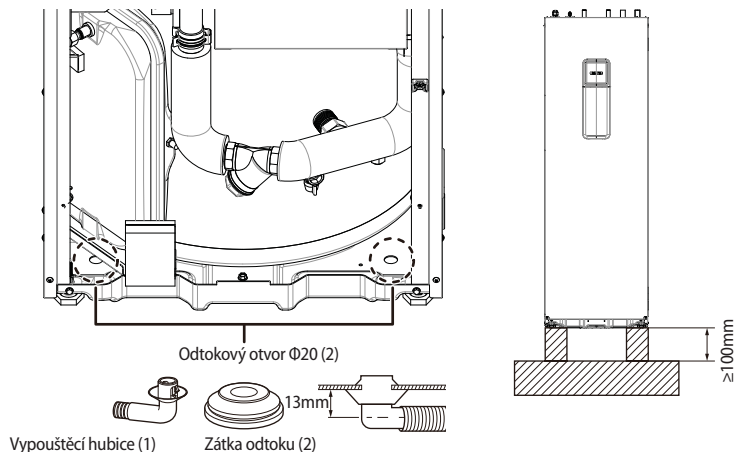
Výrobce neodpovídá za škody vyplývající z nedodržení instalačních norem.

1. S ohledem na vibrace a hmotnost jednotky s integrovaným zásobníkem musí být pevnost základny dostatečně pevná, aby se zabránilo hluku a horní část základny musí být rovná. Nastavte regulátor hladiny tak, aby byl pevný regulátor min. o 10 mm výše než regulátor hladiny.
2. Základna by měla být 1,5krát větší než spodní část jednotky Hydro.
3. Je-li dokončena betonová konstrukce pro instalaci jednotky s integrovaným zásobníkem, namontujte antivibrační podložku ( $t = 20$  mm nebo více) nebo antivibrační rám (přenosnost vibrací = 5 % a méně), aby se zabránilo přenosu vibrací venkovní jednotky na základnu.



## Vypouštění

- ▶ V chladičím procesu může z potrubí nebo nádrže odcházet odmrazená voda.
- ▶ Vytvořená odmrazená voda musí být vypuštěna skrz vypouštěcí otvor.
- ▶ Při použití vypouštěcí zátky se ujistěte, že je umístěna ve výšce 100 mm od podlahy nebo výše.
- ▶ Při použití vypouštěcí zátky ji instalujte do jedné z pozic označených na obrázku níže.
- ▶ Pokud vypouštěcí zátku nepoužíváte, nezapomeňte ji připojit k uzávěru.

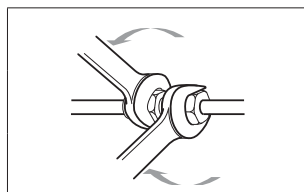


# Instalace potrubí

## Instalace potrubí chladiva

Kompletní pokyny a specifikace pro instalaci potrubí chladiva mezi vnitřní a venkovní jednotkou najdete v instalační příručce venkovní jednotky.

	Plynové potrubí (vnější prům.)	Potrubí kapaliny (vnější prům.)
Vnitřní jednotka	15,88 mm (5/8 palce)	6,35 mm (1/4 palce)
Venkovní jednotka	15,88 mm (5/8 palce)	6,35 mm (1/4 palce)

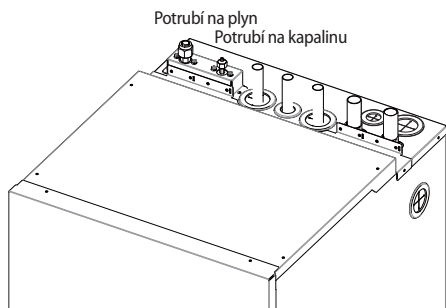


Vnější průměr [mm (palce)]	Utahovací moment (N·m)
ø6,35 (1/4")	14~18
ø9,52 (3/8")	34~42
ø12,70 (1/2")	49~61
ø15,88 (5/8")	68~82
ø19,05 (3/4")	100~120



UPOZORNĚNÍ

- Při spojování potrubí chladiva vždy použijte 2 klíče (klíč a hasák) pro utahování nebo povolování matic. V opačném případě hrozí poškození spojů potrubí.



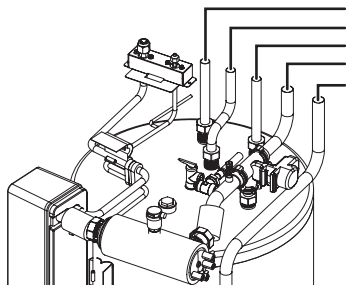
## Instalace potrubí vody

Hydrojednotka je vybavena součástmi uvedenými v tabulce dole.

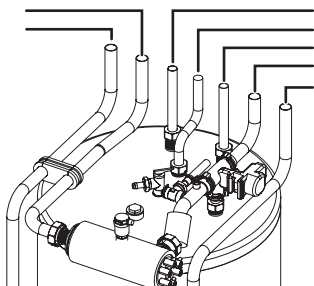
Přívody horké a studené vody jsou jasně označeny pomocí štítků na jednotce. Součástí jsou servisní ventily.

Celý vodní systém včetně hydrojednotky by měl instalovat kvalifikovaný technik v souladu s odpovídajícími evropskými a místními předpisy.

- ▶ Maximální přípustný tlak hydrojednotky je 3,0 baru.
- ▶ Odvzdušňovací ventil je integrován do hydrojednotky. Zkontrolujte, že odvzdušňovací ventil není příliš utažen a dokáže odpouštět vzduch ze systému při provozu.



	Č.	Název	Rozměry	Přípojky
Split Hydro jednotka		Výstup horké vody	ø22, T1.0, měď	Krimpovací kování potrubí nebo svařování
		Sekundární návrat	ø22, T1.0, měď	
		Vstup studené vody	ø22, T1.0, měď	
		Výstup prostorového vytápění	ø28, T1.2, měď	
		Vstup prostorového vytápění	ø28, T1.2, měď	



	Č.	Název	Rozměry	Přípojky
Mono Hydro jednotka		Venkovní výstup	ø28, T1.2, měď	Krimpovací kování potrubí nebo svařování
		Venkovní vstup	ø28, T1.2, měď	
		Výstup horké vody	ø22, T1.0, měď	
		Sekundární návrat	ø22, T1.0, měď	
		Vstup studené vody	ø22, T1.0, měď	
		Výstup prostorového vytápění	ø28, T1.2, měď	
		Vstup prostorového vytápění	ø28, T1.2, měď	

# Instalace potrubí

## Vakuování a odvzdušnění

Při napouštění vodou dodržujte následující přípravný postup.

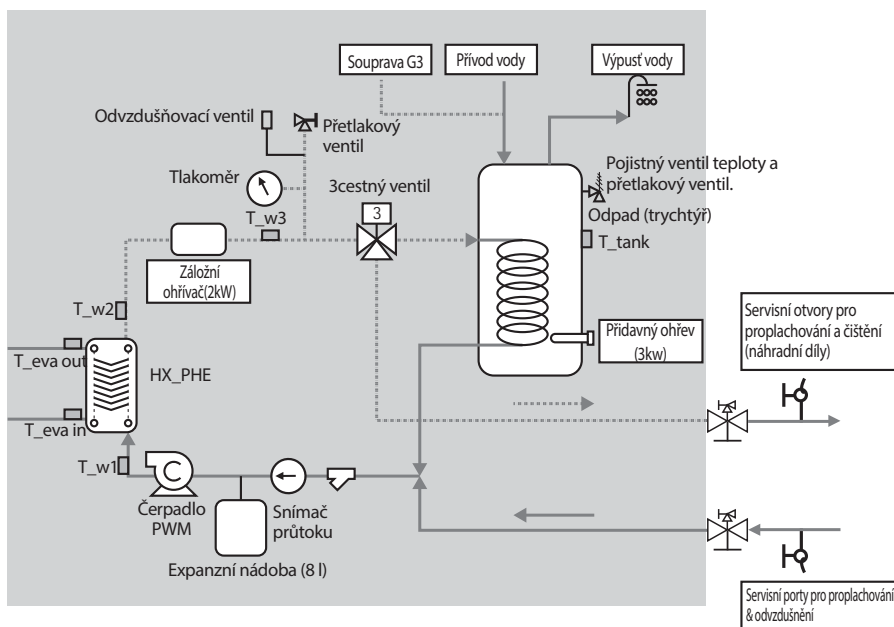
1. Všechny součást systému a potrubí je potřeba zkontrolovat na případné netěsnosti.
2. Během instalace a servisu doporučujeme použít sestavu doplňovací nebo proplachovací jednotku.
3. Před připojením trubek k hydrojednotce trubky pročistěte proplachováním po dobu 1 hodiny, aby se zbavily nečistot, s použitím proplachovací jednotky nebo pod tlakem vody z kohoutku, pokud je dostatečný (2 až 3 bary)
4. Napustěte vodu do hydrojednotky otevřením servisních ventilů.
5. Vypustěte vzduch. (Naplněte s použitím proplachovací jednotky dostatečného výkonu, přičemž zabraňte zavzdušnění)
6. Nechejte vodu cirkulovat dostatečně dlouho, aby se zajistilo kompletní odvzdušnění potrubí vodního systému.

Po instalaci by jednotku měla uvést do provozu kvalifikovaná osoba.

Pokud nebylo provedeno propláchnutí a odvzdušnění, může dojít k problémům s fungováním.



Vakuovací jednotka (odvzdušňovací přípravek)



UPOZORNĚNÍ

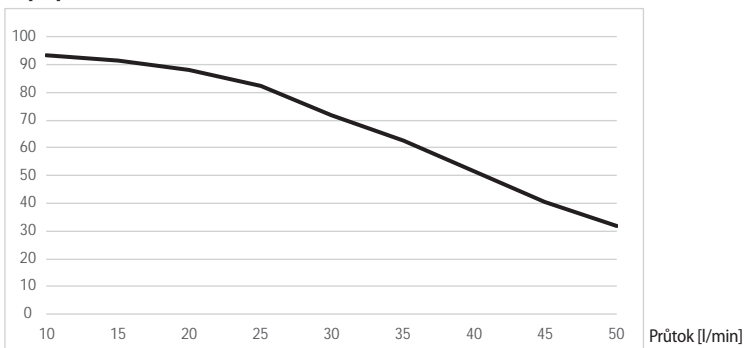
- Pravidelně kontrolujte a čistěte filtr.
- V případě potřeby filtr vyměňte.
- Doporučuje se proplachovat systém alespoň 4 hodiny ročně.
- Použijte chemické čisticí prostředky (začněte kyselinou a skončete louhem).
- Instalujte odvzdušňovací ventily na horní straně systému
- Tlak přitékající vody (nad 2,0 baru)

## Schéma externího statického tlaku

Na obrázku níže je průběh externího statického tlaku (ESP) jednotky v závislosti na proudu vody a nastavení čerpadla.

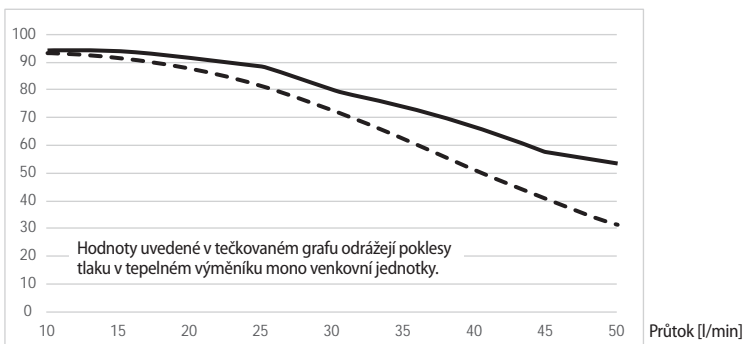
### AE\*\*\*RNWS\*\*

ESP [kPa]



### AE\*\*\*RNWM\*\*

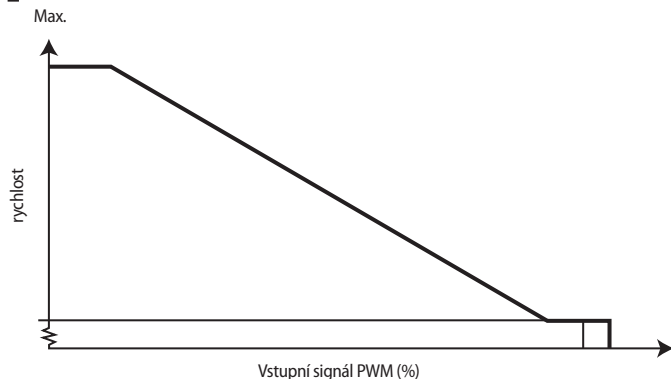
ESP [kPa]



Pokud tlak ESP není dostatečný, instalujte přídatné čerpadlo. V takovém případě instalujte současně PWM řízení pro externí čerpadlo (typ pro vyhřívání).

# Instalace potrubí

## Charakteristická křivka PWM



Přídavné čerpadlo by mělo být stejného typu jako je v grafu nahoře.

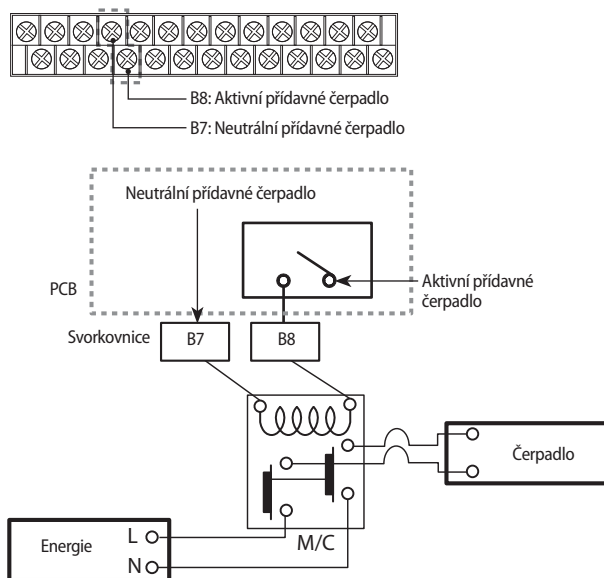
Doporučené typy

GRUNDFOS UPMM 25-95 (pro vytápění)

## Případ 2) čerpadlo klimatizace

Maximální počet dalších čerpadel je jedno čerpadlo frekvenčně řízené (příkon 100 W).

1. Napájení (čerpadlo frekvenčně řízené)

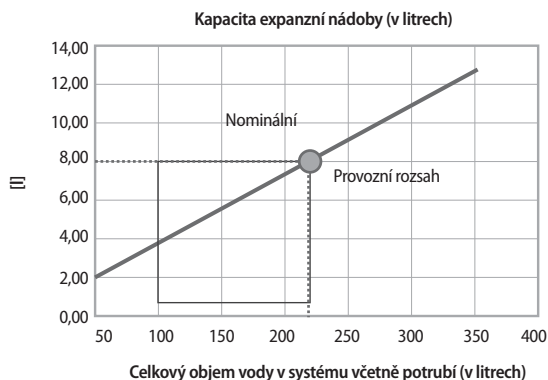


• Maximální přípustný proud, který může tato svorkovnice dodávat pro přídavné vodní čerpadlo, je 0,1 A.

## Expanze a expanzní nádoby

Když je potřeba změnit výchozí velikost expanzní nádoby (1 bar), držte se následujících pokynů:

- ▶ K tlaku expanzní nádoby použijte pouze suchý dusík.
- ▶ Nesprávná hodnota expanzní nádoby může způsobit nefunkčnost systému. Předtlakování tak smí měnit pouze oprávněná osoba.



- Objem vody celého systému (kromě vodní jednotky nádrže) pro spolehlivý výkon je minimálně 20 litrů (AE040/050/060/080/090RX\*\*), 40 litrů (AE120/160RX\*\*).

Výškový rozdíl instalace <sup>3)</sup>	Objem vody	
	< 220 litrů	> 220 litrů
< 7 m	Není potřeba měnit předtlakování.	Vyžadované akce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je potřeba snížit předtlakování a provést výpočet podle postupu „Výpočet předtlakování expanzní nádoby“.</li> <li>• Zkontrolujte, zda je objem vody nižší než maximální přípustný objem</li> </ul>
> 7 m	Vyžadované akce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je potřeba zvýšit předtlakování a vypočítat správnou hodnotu podle postupu „Výpočet předtlakování expanzní nádoby“.</li> <li>• Zkontrolujte, zda je objem vody nižší než maximální přípustný objem</li> </ul>	Expanzní nádoba jednotky je příliš malá pro konkrétní instalaci.

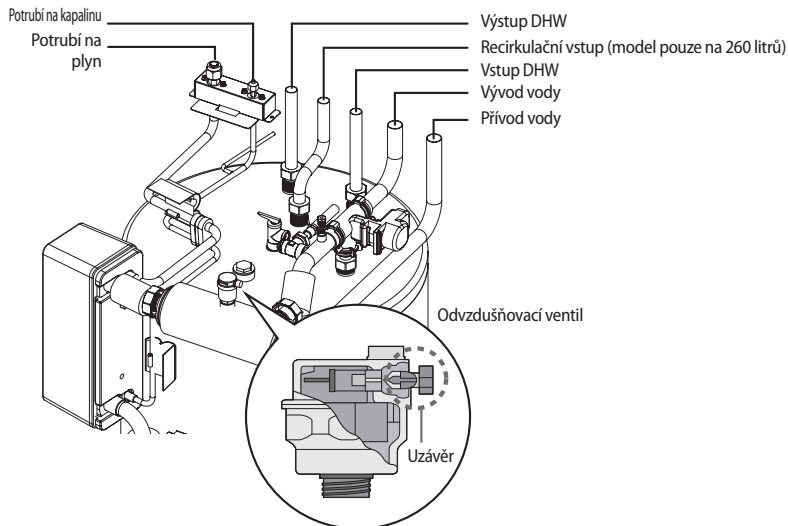
- a) Výškový rozdíl instalace: výškový rozdíl v metrech mezi nejvyšším bodem vodního okruhu a vnitřní jednotkou. Pokud je vnitřní jednotka umístěna na nejvyšším bodě instalace, považuje se za výšku instalace 0 m.

### Výpočet předtlakování expanzní nádoby

Zvolené předtlakování ( $P_g$ ) závisí na maximálním výškovém rozdílu instalace ( $H$ ) a vypočte se následovně:  $P_g = (H/10 + 0,3)$  bar

# Instalace potrubí

## Doplňování vody



Po dokončení instalace použijte následující postup pro doplnění vody do hydrojednotky.

- ▶ Připojte vodovodní potrubí k přípojkám vody hydrojednotky.
- ▶ Odvzdušňovací ventil by se měl otevřít alespoň o 2 otáčky a vypouštěcí ventily by měly zůstat zavřené.
- ▶ Otevřete servisní ventil na přípojce přívodu vody.
- ▶ Tlak vody přívodu by měl být nad 2,0 baru, aby doplňování fungovalo dobře.
- ▶ Zastavte přívod vody, jakmile bude na ukazateli tlaku hydrojednotky tlak 2,0 baru.



UPOZORNĚNÍ

- Zavřete servisní ventil.
- Potrubí vody a přípojky je potřeba očistit vodou.
- Pokud výkon interního vodního čerpadla není dostatečný, instalujte přídavné čerpadlo.
- Během doplňování vody nepřipojujte elektrické vodiče.
- Pokud to počáteční instalace nebo přeinstalování vyžadují, otevřete záklopku, aby se při doplňování vody neakumuloval v jednotce vzduch.
- Nádoba záložního topného tělesa musí být před zapnutím topného tělesa plná vody. Zda není nádoba prázdná, zkontrolujete otevřením přetlakového ventilu hydrojednotky. (Pokud vytéká voda, je to v pořádku)
- Pro automatické doplňování menších objemů vody se doporučuje instalovat přípravek vlastní výroby, který nahradí menší ztráty vody a bude udržovat tlak v systému. Tento přípravek obvykle obsahuje redukční ventil, vodní filtr, zpětný ventil a uzavírací ventily. V tomto případě je povinnost instalovat zpětný ventil, aby se zabránilo kontaminaci vodovodního rozvodu.

## Přetlakový ventil

Přetlakový ventil je integrální součástí nádoby topného tělesa hydrojednotky a funguje jako ochrana před abnormálními stavy hydrojednotky.



UPOZORNĚNÍ

- Přetlakový ventil uvolní nadlimitní tlak vypuštěním části vody prostřednictvím vypouštěcí hadice.
- Zajistěte, aby se vypuštěná voda nedostala do kontaktu s elektrickými součástmi.

## Izolace potrubí

Kompletní vodní okruh včetně veškerého potrubí je potřeba zaizolovat, aby se zabránilo tvorbě kondenzátu na povrchu potrubí a úniku tepla do vnějšího prostředí.



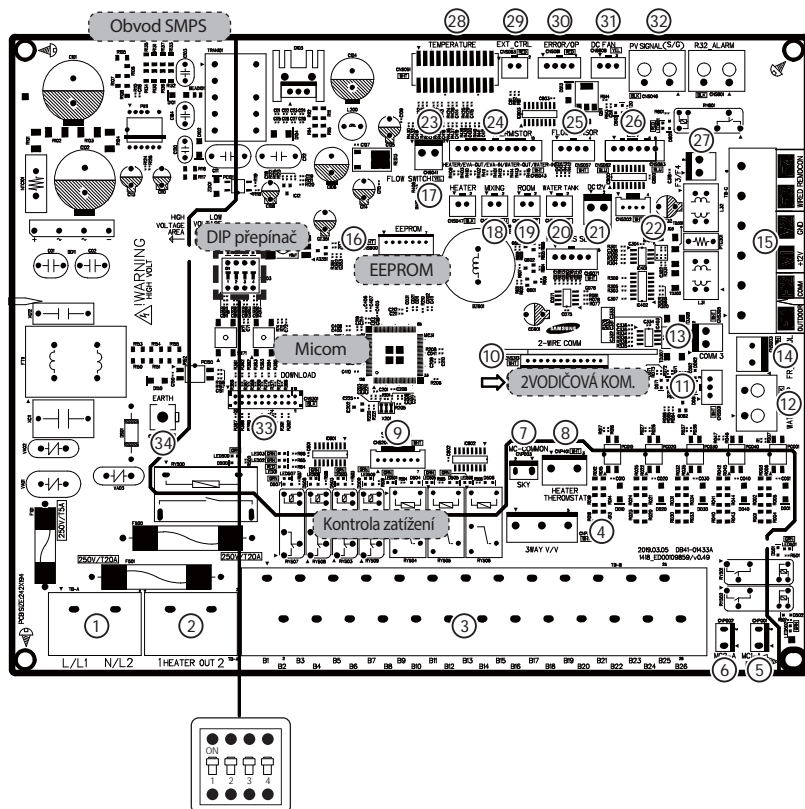
# Elektroinstalace



UPOZORNĚNÍ

- Elektrické součásti použité na místě instalace, jako je vypínač, jističe, vodiče, svorkovnice atd. musí být správně zvoleny tak, aby vyhovovaly platným zákonům a místním předpisům.
- Před zapojováním vodičů odpojte napájení.
- Veškeré zapojení vodičů a součástí na místě musí provádět oprávněný elektrikář.
- Použijte vyhrazené napájení.
- Veškeré napájecí přívody musí být ochráněny před kondenzací tepelnou izolací.
- Systém musí být uzemněn. Jednotka se nesmí uzemnit k vodovodnímu potrubí, svodiči přepětí nebo zemnicímu vodiči telefonu. Nekompletní uzemnění může způsobit elektrické problémy.

## Rozložení obvodové desky



# Elektroinstalace

Č.	Kód součásti	Název součásti	Terminál	Popis součásti
	TB-A	NAPÁJENÍ STŘÍDAVÝM PROUDEM	#1: L	VSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#2: N	VSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
	TB-A1	VÝSTUP OHŘÍVAČE	#1: L	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#2: N	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
	TB-B	KONTROLA ZATÍŽENÍ	#1: N	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#2: SMĚŠOVACÍ VENTIL_CW (L)	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#3: SMĚŠOVACÍ VENTIL_CCW (L)	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#4: KOTEL (L)	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#5: N	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#6: L	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#7: N	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#8: VODNÍ ČERPADLO (L)	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#9: DVOUCESTNÝ, VENTIL1_NO (L)	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#10: DVOUCESTNÝ, VENTIL1_NC (L) Výstup vodního čerpadla Zóny 1 (FSV 4061=1)	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#11: N	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#12: L	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#13: DVOUCESTNÝ, VENTIL2_NO (L)	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#14: DVOUCESTNÝ VENTIL2_NC (L) Výstup vodního čerpadla Zóny 2 (FSV 4061=1)	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#15: N	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#16: L	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#17: TŘÍCESTNÝ VENTIL_NO (L)	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#18: TŘÍCESTNÝ VENTIL_NC (L)	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#19: N	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#20: L	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#21: TERMOSTAT1_C (L)	VSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#22: TERMOSTAT1_H (L)	VSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#23: TERMOSTAT2_C (L)	VSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#24: TERMOSTAT2_H (L)	VSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#25: SOLÁRNÍ_N	VSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#26: SOLÁRNÍ_L	VSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
	CNP501	TŘÍCESTNÝ VENTIL	#1: N	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#2: ŽÁDNÉ SPOJENÍ	-
			#3: TŘÍCESTNÝ VENTIL_NO (L)	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
			#4: ŽÁDNÉ SPOJENÍ	-
			#5: TŘÍCESTNÝ VENTIL_NC (L)	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
	CNP001	MC1-A	#1: L	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU
	CNP002	MC2-A	#1: L	VÝSTUP STŘÍDAVÉHO PROUDU

Č.	Kód součásti	Název součásti	Terminál	Popis součásti
	CNP003	MC-BĚŽNÝ	#1: N	VÝSTUP STRÍDAVÉHO PROUDU
	CNP401	TERMOSTAT OHRÍVAČE	#1: N	VÝSTUP STRÍDAVÉHO PROUDU
#2: ŽÁDNÉ SPOJENÍ			-	
#3: N			VÝSTUP STRÍDAVÉHO PROUDU	
	CNS201	ZOBRAZENÍ	#1: DC 12V	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
#2: ŽÁDNÉ SPOJENÍ			-	
#3: ŽÁDNÉ SPOJENÍ			-	
#4: ŽÁDNÉ SPOJENÍ			-	
#5: UZEMNĚNÍ			DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA	
#6: LED KONTROLNÍ SIGNÁL			VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU	
#7: ŽÁDNÉ SPOJENÍ			-	
	CNS313	2-DRÁTOVÉ SPOJENÍ		
	CNS001	Vodní čerpadlo	#1: SIGNÁL VODNÍHO ČERPADLA PWM	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
#2: ŽÁDNÉ SPOJENÍ			-	
#3: UZEMNĚNÍ			DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA	
	CNS002	Vodní čerpadlo	#1: SIGNÁL VODNÍHO ČERPADLA PWM	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
#2: UZEMNĚNÍ			DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA	
	CNS305	COMMUNICATION3	#1: COM3_RXD	RS485 - COMM.
#2: COM3_TXD				
	CNS003	FR_CONTROL	#1: SIGNÁL FR CONTROL PWM	DIGITÁLNÍ VÝSTUP
#2: UZEMNĚNÍ			DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA	
	TB-C	SPOJENÍ & DC 12V	#1: COM1 (F1)	RS485 - COMM.
#2: COM1 (F2)				
#3: V1 (DC 12V)			VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU	
#4: V2 (UZEMNĚNÍ)			DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA	
#5: COM2 (F3)			KABELOVÝ DÁLKOVÝ OVLADAČ	
#6: COM2 (F4)				
	CNS900	EEPROM	#1: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
#2: ŽÁDNÉ SPOJENÍ			-	
#3: DC 5V			VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU	
#4: EEPROM_SELECT			SIGNÁL STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU	
#5: EEPROM_SO			SIGNÁL STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU	
#6: EEPROM_SI			SIGNÁL STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU	
#7: EEPROM_CLK			SIGNÁL STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU	
	CNS047	SNÍMAČ OHRÍVAČE	#1: TEPLOTA OHRÍVAČE (10kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
#2: UZEMNĚNÍ			DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA	
	CNS045	SNÍMAČ SMĚŠOVACÍHO VENTILU	#1: TEPL. SMĚŠOVACÍHO VENTILU (10kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
#2: UZEMNĚNÍ			DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA	
	CNS044	SNÍMAČ MÍSTNOSTI	#1: POKOJOVÁ TEPL. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
#2: UZEMNĚNÍ			DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA	
	CNS042	SNÍMAČ VODNÍ NÁDRŽE	#1: TEPL. VODNÍ NÁDRŽE (200kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
#2: UZEMNĚNÍ			DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA	

# Elektroinstalace

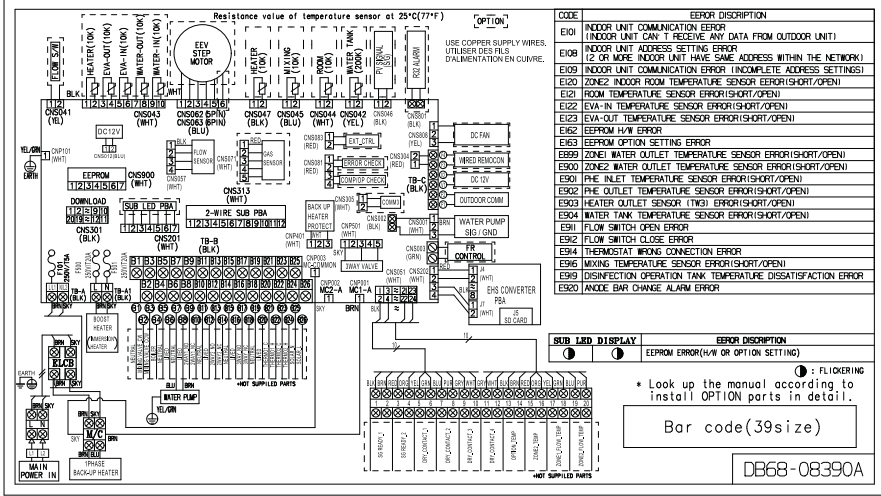
Č.	Kód součásti	Název součásti	Terminál	Popis součásti
	CNS012	DC 12V	#1: DC 12V	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#2: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
	CNS202	EHS KONVERTOR	#1: COM1 (F1)	RS485 - COMM.
			#2: COM1 (F2)	
			#2: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#4: DC 12V	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
	CNS041	SPÍNAČ PRŮTOKU	#1: SPÍNAČ PRŮTOKU	VSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#2: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
	CNS043	SNÍMAČ	#1: TEPLOTA OHŘÍVAČE (10kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
			#2: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#3: EVA-OUT TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
			#4: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#3: EVA-IN TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
			#6: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#7: TEPL. VYPOUŠTĚNÉ VODY (10kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
			#8: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#9: TEPL. PŘIVÁDĚNÉ VODY (10kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
			#10: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
	CNS057	SNÍMAČ PRŮTOKU	#1: DC 5V	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#2: SIGNÁL SNÍMAČE PRŮTOKU	DIGITÁLNÍ VSTUP
			#3: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#4: ŽÁDNÉ SPOJENÍ	-
	CNS062/ CNS063	EEV (SPLIT/MONO: Nepoužívat)	#1~#4: EEV CONTROL PWM SIGNÁL	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#5: DC 12V	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#6: DC 12V (POUZE CNS063)	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
	CNS304	KOMUNIKACE	#1: COM2 (F3)	KABELOVÝ DÁLKOVÝ OVLADAČ
			#2: COM2 (F4)	

Č.	Kód součásti	Název součásti	Terminál	Popis součásti
	CNS051	DIGITÁLNÍ VSTUP/ VÝSTUP	#1: SIGNÁL SG READY1	VSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#2: MOŽNOST TEPL. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
			#3: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#4: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#5: SIGNÁL SG READY2	VSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#6: TEPL. ZÓNY2 (10kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
			#7: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#8: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#9: SIGNÁL SUCHÝ KONTAKT1	VSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#10: TEPLOTA PRŮTOKU ZÓNY1 (10kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
			#11: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#12: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#13: SIGNÁL SUCHÝ KONTAKT2	VSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#14: TEPLOTA PRŮTOKU ZÓNY2 (10kΩ @ 25 °C)	DIGITÁLNÍ VSTUP
			#15: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#16: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#17: SIGNÁL SUCHÝ KONTAKT3	VSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#18: ŽÁDNÉ SPOJENÍ	-
			#19: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#20: ŽÁDNÉ SPOJENÍ	-
			#21: SIGNÁL SUCHÝ KONTAKT4	VSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#22: ŽÁDNÉ SPOJENÍ	-
			#23: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#24: ŽÁDNÉ SPOJENÍ	-
	CNS083	EXT_CTRL	#1: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
			#2: VSTUP EXTERNÍHO OVLÁDÁNÍ	VSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
	CNS081	CHYBA/OP	#1: DC 12V	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#2: CHYBOVÝ SIGNÁL	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#3: DC 12V	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#4: COMP nebo PROVOZNÍ SIGNÁL	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
	CNS062/ CNS063	EEV	#1~#4: EEV CONTROL PWM SIGNÁL	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#5: DC 12V	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#6: DC 12V (POUZE CNS063)	VÝSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
姪	CNS046	FV SIGNÁL	#1: FV (fotovoltaický) SIGNÁL	VSTUP STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU
			#2: UZEMNĚNÍ	DIGITÁLNÍ ZÁKLADNA
姪	CNS301	STÁHNOUT		
姪	CNP101	UZEMNĚNÍ	#1: UZEMNĚNÍ	UZEMNĚNÍ

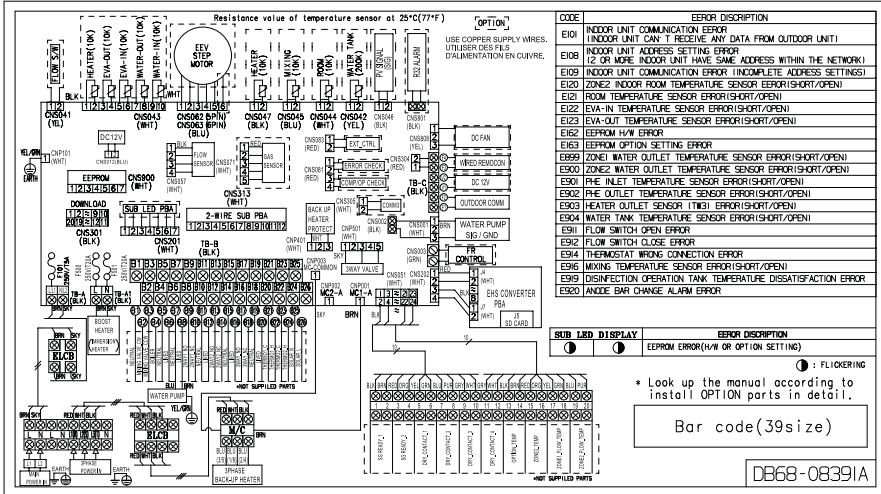
# Elektroinstalace

Č.	Kód součásti	Název součásti	Terminál		Popis součásti	
			Terminál č.	Funkce	Vstup/výstup	Min. / Max. proud
	B2/B3/B5	Směšovací ventil	Střídavý proud 230V výstup	10 mA / 50 mA	Provoz směšovacího ventilu (B2: CW, B3: CCW)	Možnost
	B4/B5	Záložní bojler	Střídavý proud 230V výstup	10 mA / 50 mA	Výstup signálu pro záložní kotel (B5: Nula)	Volba
	B7/B8	Případný střídavý proud vodního čerpadla	Střídavý proud 230V výstup	- / 100 mA	Případný provoz vodního čerpadla (maximální vstupní výkon čerpadla 100W) (B8: Aktivní)	Povinné
	B9/B10/B11/ B12	Dvoucestný ventil #1 Vodní čerpadlo (Zóna1)	Střídavý proud 230V výstup	10 mA / 50 mA	Provoz dvoucestného ventilu pro Zónu# 2 (FCU) (B9: NO, B10: NC, B11: Nula, B12: Aktivní) Výstup vodního čerpadla Zóny 1 (FSV 4061 = 1) (B10: NC, B11: Neutrální)	Možnost
	B13/B14/ B11/B12	Dvoucestný ventil #2 Vodní čerpadlo (Zóna2)	Střídavý proud 230V výstup	10 mA / 50 mA	Provoz dvoucestného ventilu pro Zónu# 2 (FCU) (B13: NO, B14: NC, B11: Nula, B12: Aktivní) Výstup vodního čerpadla Zóny 2 (FSV 4061=1) (B14: NC, B15: Neutrální)	Možnost
	B15/B16/ B17/B18	Třicestný ventil	Střídavý proud 230V výstup	10 mA / 50 mA	Provoz třicestného ventilu pro DHW (B17: NO, B18: NC, B15: Nula, B16: Aktivní)	Možnost
	B19/B20	Termostaty	Střídavý proud 230V výstup	- / 22 mA	Ovládání externího termostatu (termostatů) (B20: Aktivní)	Možnost
	B21/B22	Termostat 1	Střídavý proud 230V vstup	- / 22 mA	Termostat pro zónu #1 (UFH) Chlazení (B21)/Topení (B22) Signál	Možnost
	B23/B24	Termostat 2	Střídavý proud 230V vstup	- / 22 mA	Termostat pro zónu #2 (FCU) Chlazení (B23)/Topení (B24) Signál	Možnost
	B25/B26	Solární čerpadlo	Střídavý proud 230V vstup	- / 22 mA	Vstup signálu ze solárního čerpadla/ Termostatu DHW (B26: Aktivní)	Možnost

# Schéma zapojení (AE\*\*\*RNW\*EG), 1 fáze



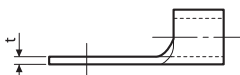
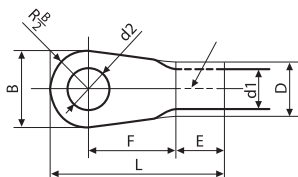
# Schéma zapojení (AE\*\*\*RNW\*GG), 3 fáze



# Elektroinstalace

## Výběr nepájené kruhové svorky

- Vyberte nepájenou kruhovou svorku pro připojení napájecího kabelu podle jmenovitých rozměrů kabelu.
- Nepájenou kruhovou svorku a spojovací část napájecího kabelu zakryjte a pak připojte.

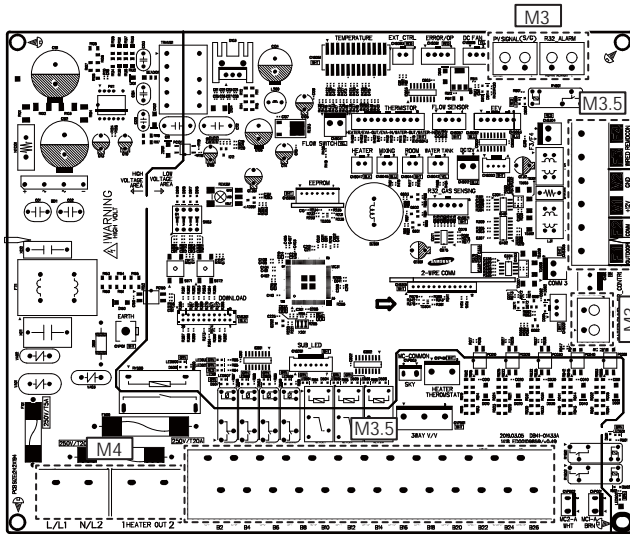


Jmenovité rozměry kabelu (mm <sup>2</sup> )	Jmenovité rozměry šroubu (mm)	B		D		d1		E	F	L	d2		t
		Standardní rozměr (mm)	Odchylka (mm)	Standardní rozměr (mm)	Odchylka (mm)	Standardní rozměr (mm)	Odchylka (mm)	Min.	Min.	Max.	Standardní rozměr (mm)	Odchylka (mm)	Min.
4/6	4	9,5	±0,2	5,6	+0,3 -0,2	3,4	±0,2	6	5	20	4,3	+0,2 0	0,9
	8	15							9	28,5	8,4		
10	8	15	±0,2	7,1	+0,3 -0,2	4,5	±0,2	7,9	9	30	8,4	+0,4 0	1,15
16	8	16	±0,2	9	+0,3 -0,2	5,8	±0,2	9,5	13	33	8,4	+0,4 0	1,45
25	8	12	±0,3	11,5	+0,5 -0,2	7,7	±0,2	11	15	34	8,4	+0,4 0	1,7
	8	16,5							13		8,4		
35	8	16	±0,3	13,3	+0,5 -0,2	9,4	±0,2	12,5	13	38	8,4	+0,4 0	1,8
	8	22			+0,5 -0,2				13		43		
50	8	22	±0,3	13,5	+0,5 -0,2	11,4	±0,3	17,5	14	50	8,4	+0,4 0	1,8
70	8	24	±0,4	17,5	+0,5 -0,4	13,3	±0,4	18,5	20	51	8,4	+0,4 0	2



## Požadavky na utahovací moment

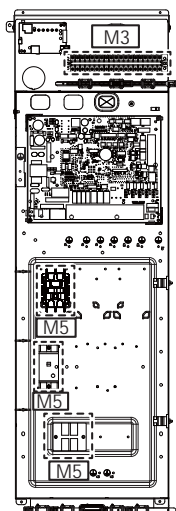
### ŘÍDICÍ SOUPRAVA PBA



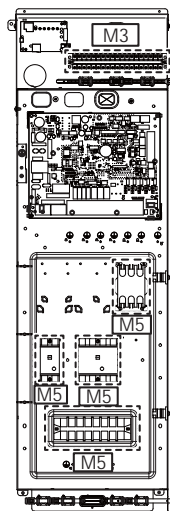
Velikost šroubu	Utahovací moment (N·m)	Součástka	Kód terminálu	Poznámky
M3	0,5~0,75	Řídicí souprava PBA 2P Svorkovnice	FV SIGNÁL	Vstup suchého kontaktu
			R-32 ALARM	Výstup suchého kontaktu
			Vodní čerpadlo	Výstup signálu PWM
M3,5	0,8~1,2	Řídicí souprava PBA 6P Svorkovnice	F1, F2, V1, V2, F3, F4	Výstup DC 5V/12V
		Řídicí souprava PBA 26P Svorkovnice	B1 ~ B26	Příkon/výstup stejnosměrného proudu 220V-240V
M4	1,2~1,8	Řídicí souprava PBA 2P Svorkovnice	TB-A (L/I1 N/N1)	Příkon stejnosměrného proudu 220V-240V
			TB-A1 (OHRÍVAČ VEN)	Příkon 220V-240V stejnosměrného proudu

# Elektroinstalace

## C-BOX: JEDNOFÁZOVÝ



## C-BOX: 3 FÁZE



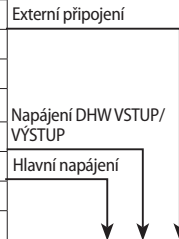
Velikost šroubu	Utahovací moment (N·m)	Součástka	Kód terminálu	Poznámky
M3	0,5~0,75	20P Svorkovnice	1~20	Digitální vstup/výstup
M5	2,0~2,9	Magnetický stykač 2P Jednofázový	-	Příkon/výstup stejnosměrného proudu 220V-240V
		Magnetický stykač 3P 3 fáze	-	Příkon/výstup stejnosměrného proudu 380V-415V
		ELCB 2P Jednofázová	-	Příkon/výstup stejnosměrného proudu 220V-240V
		ELCB 4P 3 fáze	-	Příkon/výstup stejnosměrného proudu 380V-415V
		Svorkovnice 2P Jednofázová	L, N	Příkon/výstup stejnosměrného proudu 220V-240V
		Svorkovnice 8P 3 fáze	N, L	Příkon/výstup stejnosměrného proudu 220V-240V
L1(R), L2(S), L3(T), N	Příkon/výstup stejnosměrného proudu 380V-415V			

## Typy přípustného proudu

Vodiče napájecího kabelu by měly mít jmenovitý průřez minimálně podle hodnoty v následující tabulce.

### Minimální průřez vodičů

Jmenovitý proud spotřebiče (A)	Jmenovitý průřez (mm <sup>2</sup> )
≤0,2	Lankový vodič <sup>a)</sup>
≤ 0,2 a ≤3	0,5 <sup>a)</sup>
>3 a ≤6	0,75
>6 a ≤10	1,0(0,75) <sup>b)</sup>
>10 a ≤16	1,5(1,0) <sup>b)</sup>
>16 a ≤25	2,5
>25 a ≤32	4
>32 a ≤40	6
>40 a ≤63	10



- a) Tyto vodiče se smí použít, pouze pokud jejich délka nepřekračuje 2 m od bodu vstupu vodiče do spotřebiče a místa jeho připojení ke konektoru.
- b) Vodiče s průřezem uvedeným v závorkách se smí použít pro přenosná zařízení, pokud mají délku do 2 m.

## Uzemnění

- Uzemnění musí kvůli bezpečnosti provádět speciálně vyškolený pracovník.

### Uzemnění napájecího kabelu

- Směrnice pro uzemnění se mohou lišit podle jmenovitého napětí a místa instalace tepelného čerpadla.
- Napájecí kabel uzemněte podle následujících pokynů.

Napájecí podmínky	Místo instalace	Vysoká vlhkost	Průměrná vlhkost	Nízká vlhkost
	Napětí méně než 150V			Provedte zemnicí postup 3. <small>Poznámka 1)</small>
Napětí více než 150V			Nutnost provést zemnicí postup 3. <small>Poznámka 1)</small> (při instalaci jističe)	

#### \* Poznámka 1) Zemnicí postup 3

- Uzemnění musí provádět speciálně vyškolený pracovník.
- Zkontrolujte, že je zemnicí odpor nižší než 100 Ω.

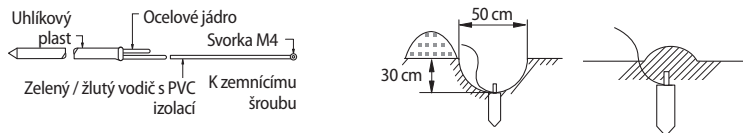
Při instalaci jističe, který může přerušit elektrický obvod v případě zkratu, může být povolený odpor uzemnění 30~500 Ω.

# Elektroinstalace

## Kontrola správného uzemnění

Pokud obvod rozvodu elektrické energie nemá uzemnění nebo uzemnění není v souladu se specifikacemi, je nutno nainstalovat zemnicí elektrodu. Odpovídající příslušenství není součástí dodávky tohoto tepelného čerpadla vzduch-voda.

1. Vyberte zemnicí elektrodu, která splňuje specifikace uvedené na obrázku.



2. Připojte pružnou hadici k portu pružné hadice.

- ▶ Spíše vlhkou a tvrdou půdu než sytkou písčitou nebo štěrkovou půdu, která má vyšší odpor uzemnění.
- ▶ Mimo dosah podzemních struktur nebo zařízení, jako je plynové potrubí, vodovodní potrubí, telefonní kabely a kabely uložené do země.
- ▶ Nejméně dva metry od zemnicí elektrody vodiče osvětlení a jejího kabelu.



POZNÁMKA

- Zemnicí vodič telefonní linky nelze použít k uzemnění tohoto tepelného čerpadla vzduch-voda.

3. Dokončete omotávání izolační pásky kolem zbylé části potrubí vedoucího k venkovní jednotce.

4. Nainstalujte zelený/žlutý zemnicí vodič:

- ▶ Pokud je zemnicí vodič příliš krátký, připojte mechanickým způsobem prodlužovací kabel a obalte jej izolační páskou (nepoužívejte děrovací připojení).
- ▶ Zemnicí vodič zajistěte pomocí svorek.



POZNÁMKA

- Pokud je zemnicí elektroda nainstalována v oblasti s hustým provozem, musí být její vodič správně připojen.

5. Pečlivě zkontrolujte místo instalace a změřte odpor uzemnění pomocí měřiče odporu uzemnění. Pokud je odpor vyšší než požadovaná hodnota, zanořte elektrodu hlouběji do země nebo zvýšte počet zemnicích elektrod.

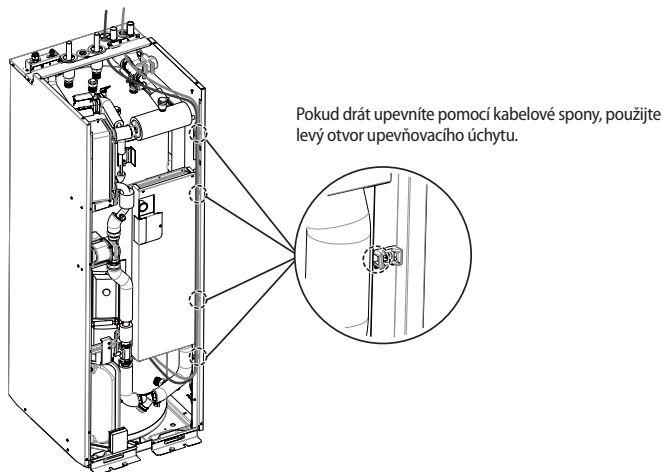
6. Zemnicí vodič připojte do rozvaděče uvnitř venkovní jednotky.

## Připojení napájení a komunikačního kabelu

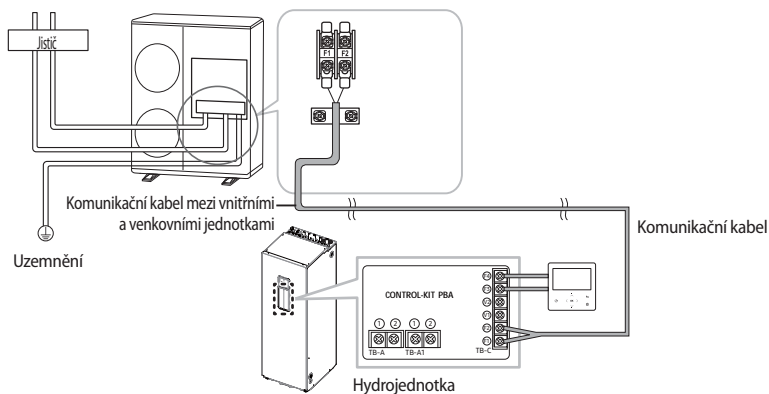
Model	Popis	Počet vodičů	Max. proud	Tloušťka	Druh napájení
AE***RNW*EG	1 Fázové hlavní napájení	2 + uzemnění	22,7A	4,0mm <sup>2</sup> H05RN-F nebo H07RN-F	Místní rozvod (220-240Vac, vstup)
	Komunikace	2	0,1A	0,75mm <sup>2</sup> H05RN-F nebo H07RN-F	Zapojení pole (7Vdc, data)
AE***RNW*GG	1 Fázové hlavní napájení	2 + uzemnění	14,0A	2,5mm <sup>2</sup> H05RN-F nebo H07RN-F	Místní rozvod (220-240Vac, vstup)
	3 Fázové napájení	4 + uzemnění	8,7A	2,5mm <sup>2</sup> H07RN-F	Místní rozvod (380-415Vac, vstup)
	Komunikace	2	0,1A	0,75mm <sup>2</sup> H05RN-F nebo H07RN-F	Zapojení pole (7Vdc, data)



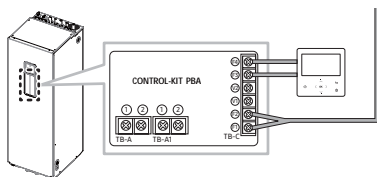
\* Pokud používáte vstupní otvor skříně pro napájecí/komunikační vodiče, upevněte vodič pomocí upevňovacího úchytu vpravo.



## 2 vodiče pro komunikační kabel

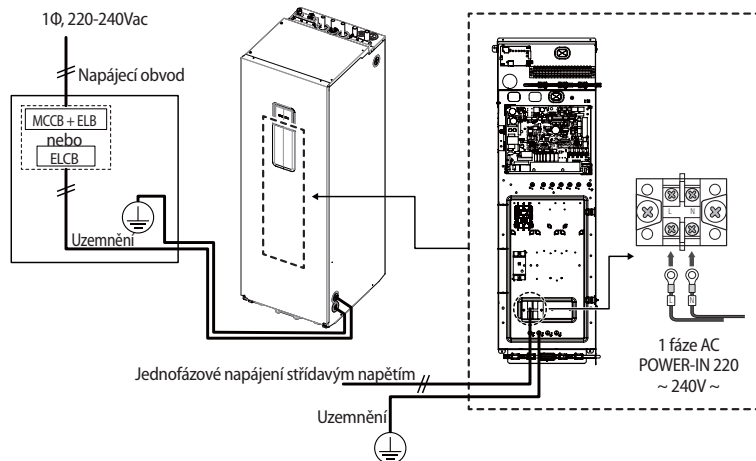


## Připojení komunikačního kabelu

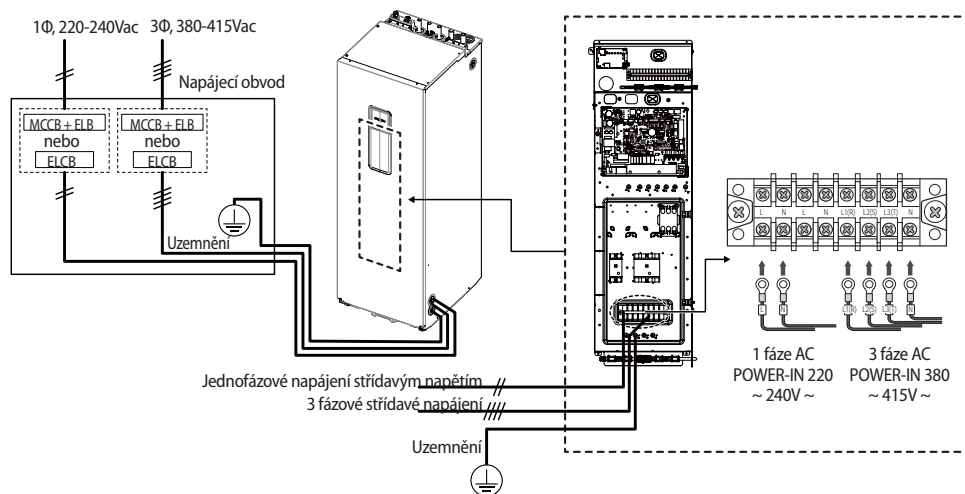


# Elektroinstalace

## 1. 1 fázový výrobek



## 2. 3 fázový výrobek



UPOZORNĚNÍ

- Pokud dojde k poškození napájecího kabelu, je nutné ho nahradit speciálním kabelem nebo sestavou od výrobce nebo osoby provádějící instalaci.
- Jistič (ELCB, ELB, MCCB atd.) pro venkovní a vnitřní jednotky se musí instalovat zvlášť osobou provádějící instalaci, protože nejsou součástí jednotek. V případě hydrojednotky to ale není potřeba (vestavěná pojistka ELCB).
- Pokud není hlavní napájení správně připojeno, může dojít k poškození podvozku nebo části plošných spojů. Před zapnutím hlavního napájení se ujistěte, zda jsou R, S, T správně připojeny. (Pouze 3 fázové modely)

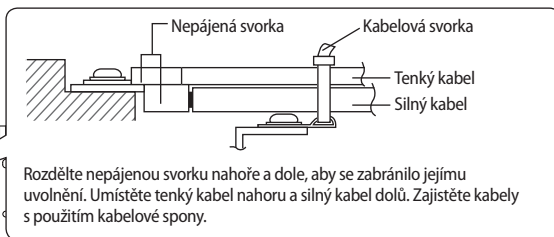
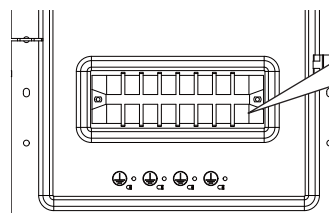
\* ELCB: ochranný jistič/proudový chránič (Earth leakage circuit breaker)

ELB: Jistič s proudovým chráničem

MCCB: Kompaktní výkonový jistič

## Připojení svorek napájení

- ▶ Ke svorkovnici připojte kabely pomocí nepájené kruhové svorky.
- ▶ Použijte certifikované a spolehlivé kabely.
- ▶ Kabely připojte podle tabulky utahovacích momentů.
- ▶ Pokud je svorka uvolněná, může dojít k vzniku požáru následkem elektrického oblouku. Pokud je svorka utažena příliš silně, může dojít k poškození svorky.
- ▶ Na svorkovnice a vodiče by se neměl vyvíjet tlak.
- ▶ Kabelové spony použité k upevnění kabelů by měly být z nehořlavého materiálu V0 a výše. (Kabelové spony určené k upevnění napájecího kabelu se dodávají s jednotkou.)



### Utahovací moment (kgf • cm)

M3	5~7,5
M5	20 ~ 30

## Připojení napájení záložního topného tělesa

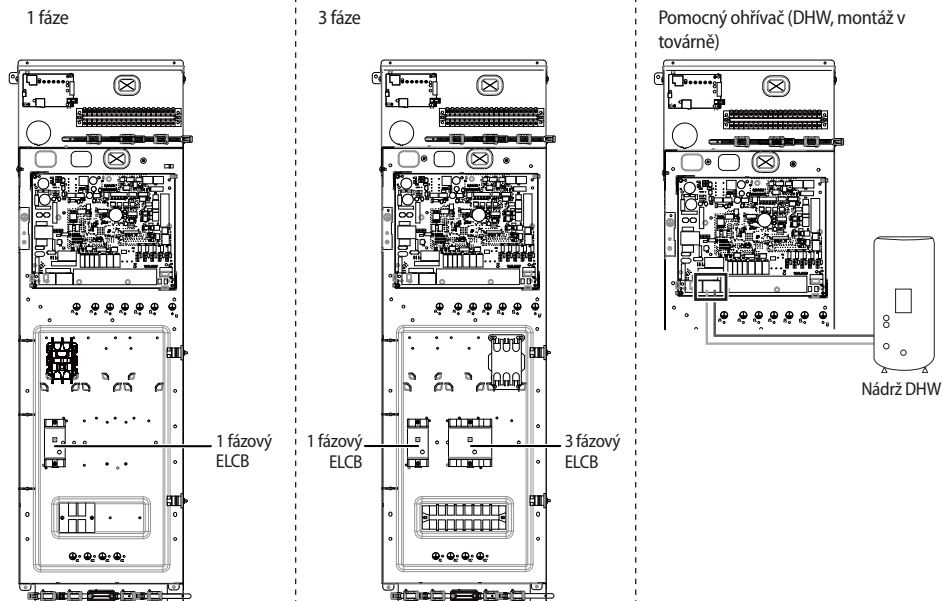


- Nepoužívejte napájení sdílené s jinými spotřebiči. Každá součást venkovní jednotky, vnitřní jednotky, záložního vyhřívání a přídavného vyhřívání má vlastní napájení.

Model	Výkon záložního ohříváče (kW)	Výkon přídavného ohříváče (kW)	1 fázová ELCB (A)	3 fázová ELCB (A)
AE***RNW*GG	6	3	30A	20A
AE***RNW*EG	2	3	30A	-

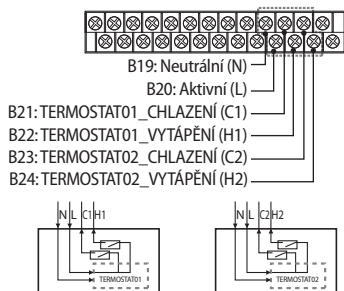
- \* Výše popsaný jistič (ELCB, ELB, MCCB atd.) je již součástí hydrojedinoty.  
ELCB: ochranný jistič/proudový chránič (Earth leakage circuit breaker)  
ELB: Jistič s proudovým chráničem  
MCCB: Kompaktní výkonový jistič

# Elektroinstalace



## Připojení termostatu

Popis	Počet vodičů	Max. proud	Tloušťka	Druh napájení
Pokojevý termostat	4	22mA	> 0,75 mm <sup>2</sup> , H05RN-F nebo H07RH-F	Místní rozvod (220-240V~, vstup)



1. Před instalací vypněte hydrojednotku.
2. Připojte odpovídající zařízení k pozicím svorkovnice podle obrázku.
3. Ujistěte se, jakou svorku použijete.
  - Signál kontaktu musí být „L“. Když instalujete dva termostaty, připojuje se termostat2 před termostatem1.



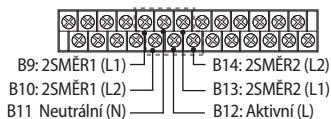
UPOZORNĚNÍ

• Výrobek nebude fungovat, pokud je současně zadán signál pro režim chlazení a ohřívání.

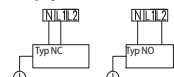
## Připojení 2cestného ventilu

Popis	Počet vodičů	Min. / Max. proud	Tloušťka	Druh napájení
Motorizovaný 2cestný ventil pro uzavření okruhu podlahového vytápění při chlazení.	2+zemnicí	10mA / 50mA	> 0,75 mm <sup>2</sup> , H05RN-F nebo H07RH-F	Místní rozvod (220-240V~, výstup)

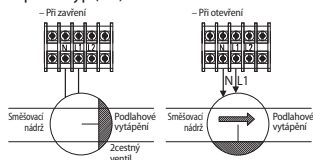




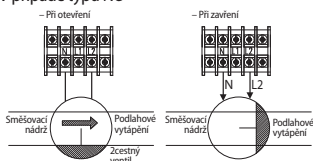
\* Připojení 2 vodičů 2cestného ventilu



Rozpínací typ (NC)



V případě typu NO



2cestný motorizovaný ventil

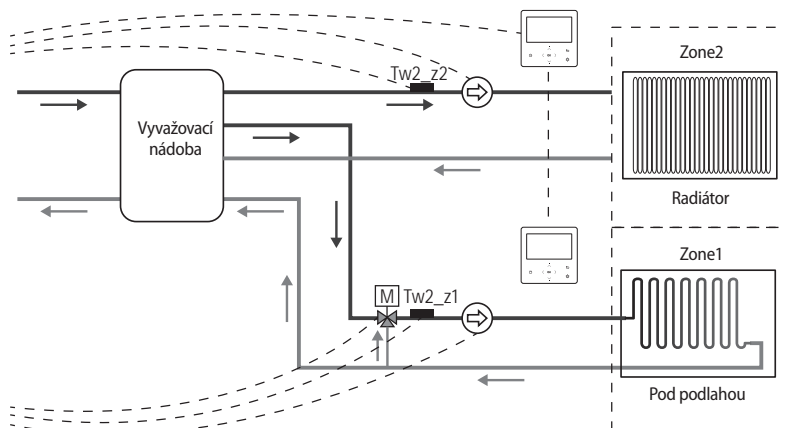
- ▶ Když je výstupní teplota vody nižší než 16 °C v režimu chlazení, uzavře se okruh podlahového vytápění.
  - ▶ 220-240V~
  - ▶ 2 vodiče (spínací – NO nebo rozpínací – NC)
1. Před instalací vypněte hydrojednotku.
  2. Připojte odpovídající zařízení k pozicím svorkovnice podle obrázku.
  3. Ujistěte se, jakou svorku použijete.
    - Spínací (NO) nebo rozpínací (NC).



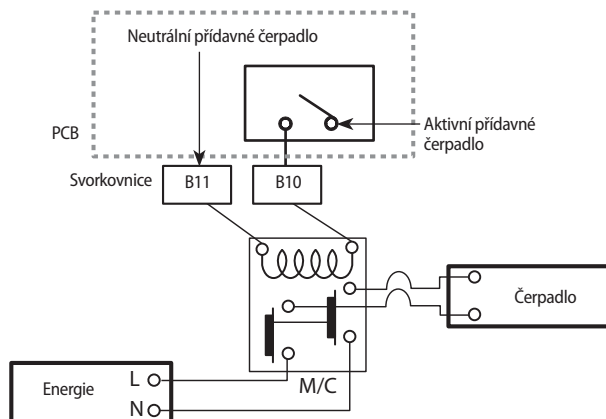
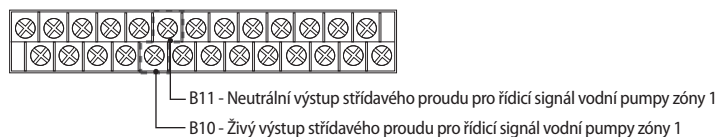
- Jsou dva typy dvoucestného ventilu, spínací a rozpínací typ. Ujistěte se, že připojíte svorky je správným pozicím na svorkovnici. Viz podrobné schéma zapojení a obrázky výše.

## Připojení vodního čerpadla pro 2-zónovou regulaci (FSV 4061 = 1)

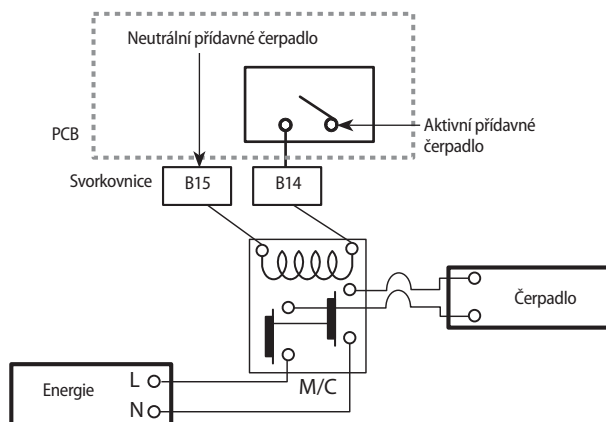
- ▶ Připojení vodního čerpadla Zóny 1: B10(L1) + B11(N)
- ▶ Připojení vodního čerpadla Zóny 2: B14(L1) + B15(N)



# Elektroinstalace



• Maximální přípustný proud, který může tato svorkovnice dodávat pro přídavné vodní čerpadlo, je 50mA.



• Maximální přípustný proud, který může tato svorkovnice dodávat pro přídavné vodní čerpadlo, je 50mA.

## Připojení 3cestného ventilu

Popis	Počet vodičů	Min./Max. proud	Tloušťka	Druh napájení
Rozdělovací 3cestný ventil	4	10mA / 50mA	> 0,75 mm <sup>2</sup> , H05RN-F nebo H07RN-F	Místní rozvod (220-240V~, vstup)



B15: Neutrální (N)

B18: 3SMĚR (L2)

B16: Aktivní (L)

B17: 3SMĚR (L1)

Stav	L1	L2
A (výchozí)	VYP.	ZAP.
B	ZAP.	VYP.

3cestný rozdělovací ventil pro vodní nádrž

► Při provozním režimu chlazení budou uzavřeny smyčky podlahového vytápění.

► 220-240V~

1. Před instalací vypněte hydrojednotku.
2. Připojte odpovídající zařízení k pozicím svorkovnice podle obrázku.
3. Ujistěte se, jaký typ 3cestného ventilu použijete.

Hodnota FSV 3071 „0“ Podlahové vytápění jako výchozí	Hodnota FSV 3071 „1“ Nádrž DHW jako výchozí
<p><b>A</b></p>	<p><b>A</b></p>
<p><b>B</b></p>	<p><b>B</b></p>

# Elektroinstalace

## Připojení záložního bojleru

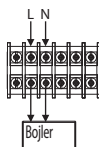
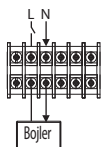
Popis	Počet vodičů	Min./Max. proud	Tloušťka	Druh napájení
Záložní bojler	2+zemnicí	10mA / 50mA	0,75mm <sup>2</sup> H05RN-F nebo H07RN-F	Místní rozvod (220-240V~, vstup)



B5: Neutrální (N)  
B4: Záložní kotel (L)

Když je k hydrojednotce připojen záložní bojler (relé vypnuto)

Když je aktivní záložní bojler (relé sepnuto)

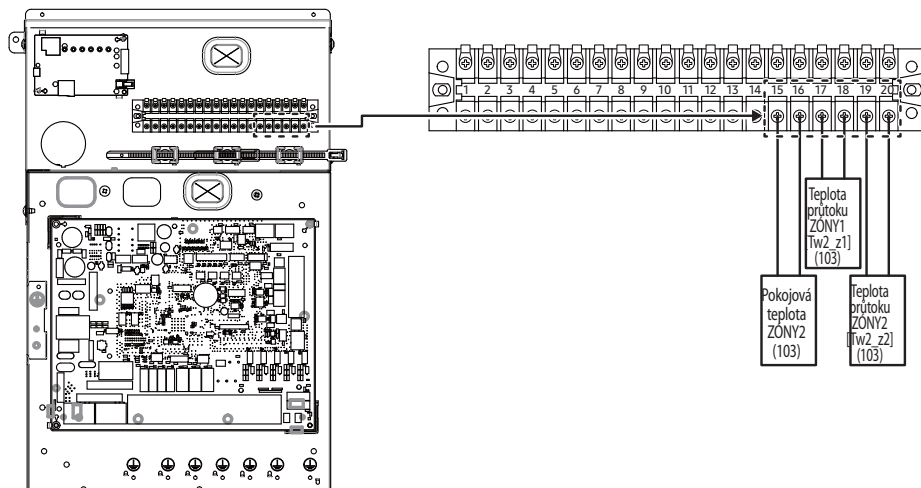


1. Před instalací vypněte hydrojednotku.
  2. Připojte odpovídající zařízení k pozicím svorkovnice podle obrázku.
  3. Signál EXT-CTRL záložního bojleru musí být 230 VAC.
    - Nepřipojujte přímo napájení záložního bojleru.
- \* Tepelné čerpadlo nepracuje, pokud je v provozu záložní bojler.

## Připojení externích kontaktních funkcí

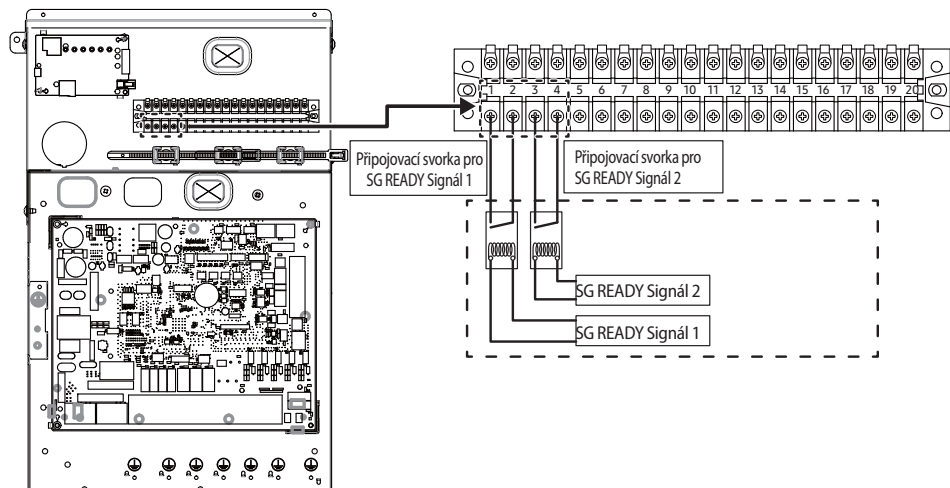
Velikost šroubu	Utahovací moment (N·m)	Součástka	Kód terminálu
M3	0,5~0,75	20P Svorkovnice	1~20

## Připojení externích senzorů pro ovládání zón



• Při připojování senzorů použijte termistor se specifikacemi 10 kΩ při 25 °C, B konstanta = 3435 k.

## Připojení pro inteligentní kontrolu připravené sítě



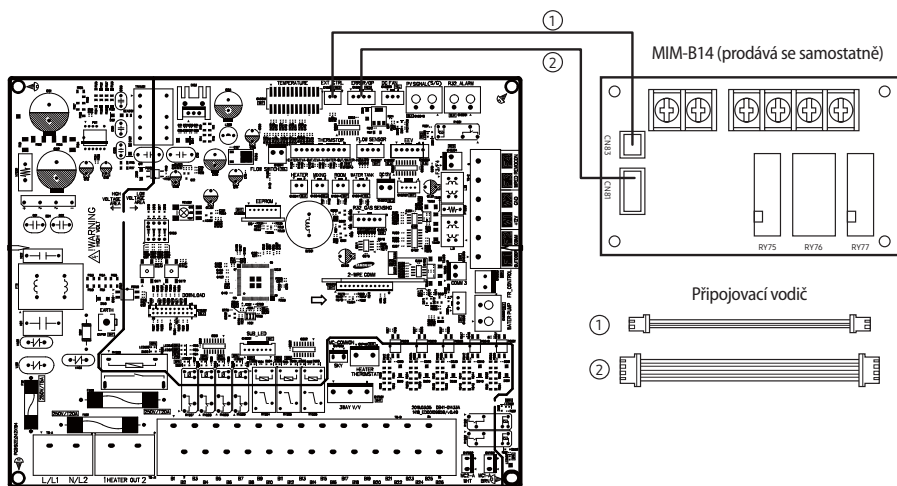
SG READY Signál 1	SG READY Signál 2	Provoz výrobku
0	0	Vynucený termo-vypínač
0	1	Běžný provoz
1	0	Teplota nastavení vytápění / ohřevu teplé vody 1.krok
1	1	Teplota ohřevu / DHW 2.krok



UPOZORNĚNÍ

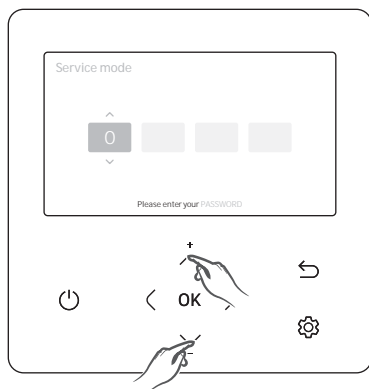
- Tyto díly jsou volitelné a nejsou součástí dodávky výrobku.
- Připojte ke kontaktům, které nejsou zapnuty a vypnuty.

## Připojení externích kontaktních funkcí pomocí MIM-B14



# Režim samočinného testu dálkového ovladače

## Použití samočinného testu



Service mode	
Reset All Service Mode	>
Power Master Reset	>
ODU K3 Reset	>
Field Setting Value	>
Self-Test Mode	>
Indoor Unit Option	>

1. Chcete-li pro svůj dálkový ovladač používat různé další funkce, stiskněte tlačítka  $\wedge$  a  $\vee$  zároveň na více než 3 sekundy.  
▶ Zobrazí se obrazovka pro zadání hesla.
2. Zadejte heslo „0202L a poté stiskněte tlačítko OK.
- ▶ Zobrazí se obrazovka nastavení pro režim instalace/servisu.
3. Zvolte režim autotestu v servisním režimu.
4. Režim autotestu se skládá z displeje autotestu, který zobrazuje status provozní hodnoty a nabídky, které mohou jednotlivé komponenty zapnout nebo vypnout.

Self-Test Mode	
Self-Test Mode Display	>
Water Pump	< OFF >
Booster Heater	< OFF >
DHW Valve (3 Way valve)	< OFF >
Zone#1 Valve	< OFF >
Back Up Heater1 + Water Pump	< OFF >
Back Up Heater2 + Water Pump	< OFF >
Back Up Boiler	< OFF >
Zone#2 Valve	< OFF >
Mixing Valve	< OFF >



Self-Tset Mode Display	
Water Inlet Temp.:	-00.0°C to 000.0°C
Water Outlet Temp.:	-00.0°C to 000.0°C
Backup Heater Outlet Temp.:	-00.0°C to 000.0°C
Mixing valve Outlet Temp.:	-00.0°C to 000.0°C
Tank Temp.:	-00.0°C to 000.0°C
Indoor Ambient Temp.:	-00.0°C to 000.0°C

Self-Tset Mode Display	
Indoor Ambient Temp. (Zone2):	-00.0°C to 000.0°C
Flow Temp. Sensor #1(Zone1):	-00.0°C to 000.0°C
Flow Temp. Sensor #2(Zone2):	-00.0°C to 000.0°C
Termostat #1(Zone #1):	Coo/Heat
Termostat #2(Zone #2):	Coo/Heat
Solar Panel On/Off:	On/Off

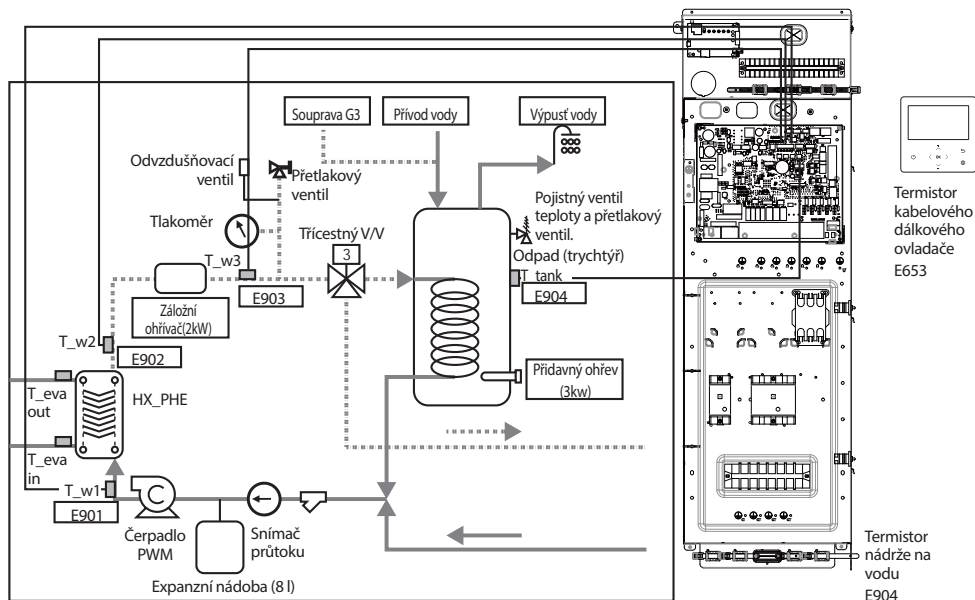
# Řešení problémů

Pokud jednotka nefunguje správně, bude indikátor LED hydrojedinotky blikat a na ovladači se zobrazí určité chybové kódy. V následující tabulce je vysvětlení chybových kódů zobrazených na displeji LCD.

## Termistor

- ▶ Zkontrolujte jeho odpor. 10 kohmů při 25 °C (hydrojedinotka), 200 kohmů při 25 °C (nádrž DHW, solární kolektor)
- ▶ Zkontrolujte umístění podle schématu.
- ▶ Zkontrolujte stav kontaktu s potrubím.
- ▶ Konečným řešením je výměna součástek.

Displej	Vysvětlení
120	Zkrat nebo porucha snímače teploty prostorové teploty vnitřní jednotky zóny 2 (zjištěno pouze při použití pokojového termostatu)
121	Zkrat nebo porucha snímače teploty prostorové teploty vnitřní jednotky zóny 1 (zjištěno pouze při použití pokojového termostatu)
653	Termistor kabelového dálkového ovladače – ZKRAT nebo ROZPOJENÍ
899	Zóna 1 Termistor výstupu vody – ZKRAT nebo ROZPOJENÍ
900	Zóna 2 Termistor výstupu vody – ZKRAT nebo ROZPOJENÍ
901	Termistor přívodu vody – ZKRAT nebo ROZPOJENÍ
902	Termistor výstupu PHE – ZKRAT nebo ROZPOJENÍ
903	Termistor vývodu vody – ZKRAT nebo ROZPOJENÍ
904	Termistor NÁDRŽE na vodu – ZKRAT nebo ROZPOJENÍ
916	Termistor směšovacího ventilu – ZKRAT nebo ROZPOJENÍ

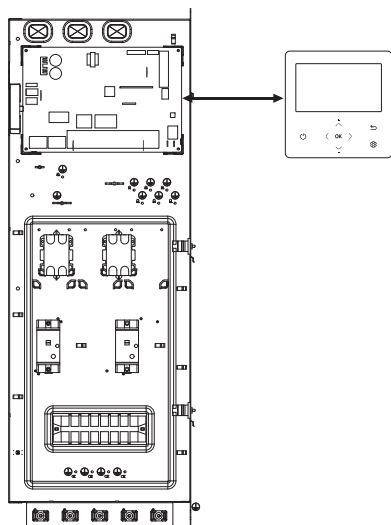


# Řešení problémů

## Komunikace

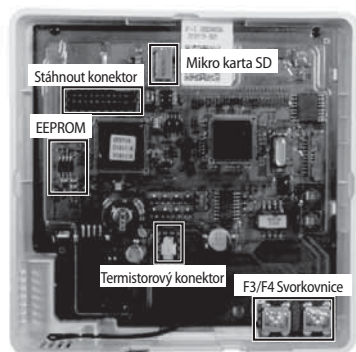
Displej	Vysvětlení
E601	Chyba komunikace mezi dálkovým ovladačem a hydrojednotkou
E604	Chyba sledování mezi dálkovým ovladačem a hydrojednotkou
E654	Chyba čtení/zápisu do paměti (EEPROM) (chyba dat kabelového dálkového ovladače)

## E601, E604



## E654

Chyba čtení/zápisu do PAMĚTI (EEPROM) (chyba dat kabelového ovladače)



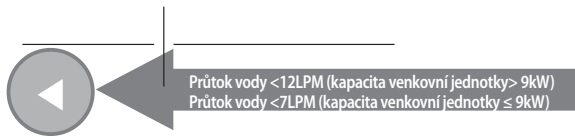


## Vodní čerpadlo a snímač průtoku

Displej	Vysvětlení
9 11	Chyba příliš nízkého průtoku <ul style="list-style-type: none"><li>v případě nízkého průtoku za 30 sekund jsou signály vodního čerpadla ZAPNUTY (Během spouštění)</li><li>v případě nízkého průtoku za 15 sekund jsou signály vodního čerpadla ZAPNUTY (Po spuštění)</li></ul>
9 12	Chyba normálního průtoku <ul style="list-style-type: none"><li>v případě normálního průtoku za 10 minut jsou signály vodního čerpadla VYPNUTY</li></ul>

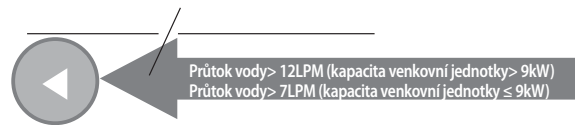
### E911

- Vodní čerpadlo ZAPNUTO (nízký průtok): NEDOSTATEČNÝ průtok vody



### E912

- Vodní čerpadlo VYPNUTO (normální průtok)



## Úroveň průtoku vody

	Průtok vody (LPM)	
	Min.	Max.
Kapacita venkovní jednotky ≤ 9kW	7	48
Kapacita venkovní jednotky > 9kW	12	58

# Nádrž DHW

## Schéma vedení potrubí



UPOZORNĚNÍ

- Výrobek musí být instalován bez jakýchkoli úniků vody.
- Zkontrolujte, že nádrž DHW a další součásti jsou správně nainstalovány a v případě potřeby je instalujte znovu.
  - Používejte certifikované součásti a správné nástroje.
  - Zajistěte dostatečný prostor pro instalaci.
  - Voda může odkapávat z výtlačného potrubí zařízení pro odlehčení tlaku a musí být ponechána otevřená vůči atmosféře.
  - Zařízení pro odlehčení tlaku musí být provozováno pravidelně, aby se odstranily usazeniny vápna a ověřilo se, že není zablokováno.
  - Jak lze ohřivač vody vypustit.
  - Výtlačné potrubí připojené k zařízení pro odlehčení tlaku musí být instalováno v nepřetržitém směru dolů a v prostředí bez mrazu.

### PŘEHLED

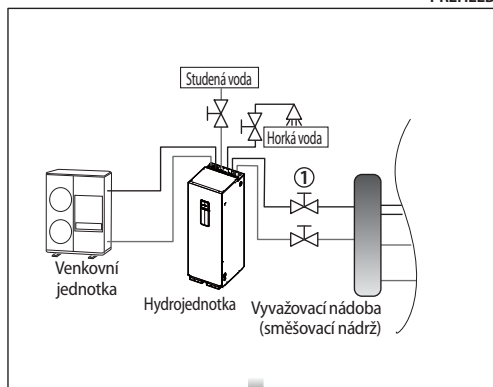
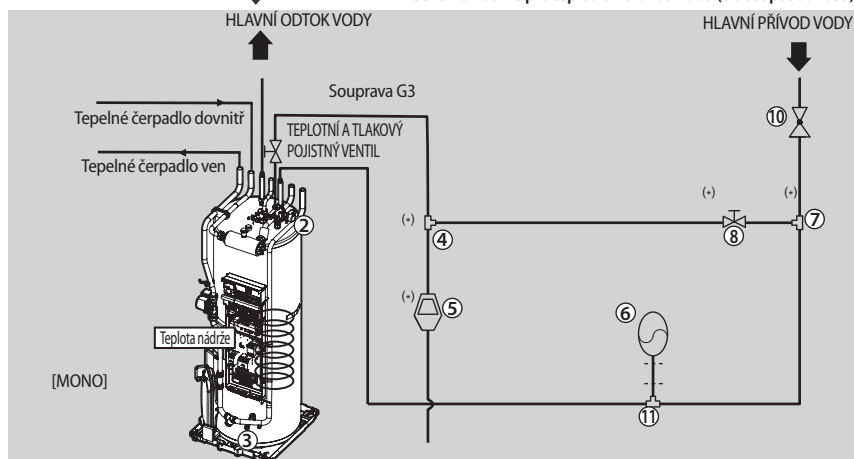


Schéma nádrže pro teplou užitkovou vodu (oblast působnosti)



Č.	Poznámka	Č.	Poznámka
	Servisní ventil		T-Spoj
	3cestný odkláněcí ventil		Expanzní přetlakový ventil
	Vypouštěcí ventil		T-Spoj
	T-Spoj		Redukční ventil s integrovaným zpětným ventilem a filtrem
	Měrka	Teplota nádrže	Snímač teploty pro nádrž DHW
	Expanzní nádoba		

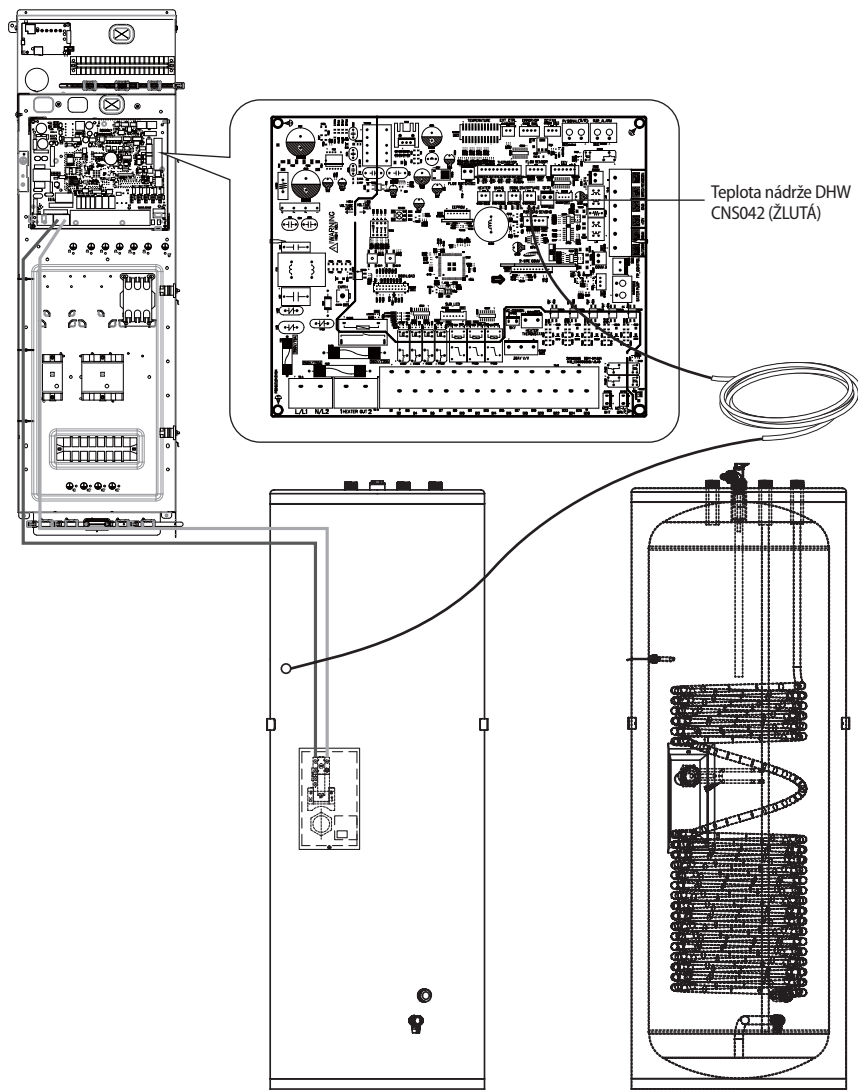
\* Tabulka nahoře obsahuje různé součásti z funkčního schématu.

### Konfigurace systému

- ▶ Kvůli zajištění spolehlivého výkonu a odolnosti je potřeba všechny níže uvedené díly včetně pojistného (přetlakového) ventilu, expanzní nádoby, vypouštěcího ventilu a redukčního ventilu instalovat v souladu s platnými předpisy. Tyto součásti nejsou dodávány společností SAMSUNG.
  - Přetlakový ventil
  - Expanzní nádoba
  - Vypouštěcí ventil
  - Měrka
  - Expanzní přetlakový ventil
  - Redukční ventil

# Nádrž DHW

## Rozložení rozvodné skříně



POZNÁMKA

- Pokud nastavíte teplotu přívodu teplé vody na 55 °C nebo méně, nepoužívejte přídavné topení.
- Tepelné čerpadlo a ohřívač s pomocným čerpadlem pracují, dokud není dosaženo počáteční nastavené teploty. Poté může v závislosti na nastavení pracovat pouze přídavné topení.

## Postup



VAROVÁNÍ

- Před zapojováním vodičů odpojte napájení.
- Po instalaci elektrických připojení aplikujte na otvor termistoru teplotodivnou pastu.

### Připojení v elektrické skříni nádrže DHW

1. Připojte napájení zesíleného vyhřívání a kabel tepelné ochrany.
2. Zajistěte řádné odlehčení tahu kabelu.

### Připojení v elektrické skříni vnitřních jednotek

3. Připojte konektor kabelu termistoru ke konektoru CNS042 na desce s tištěnými spoji.
4. Připojte kabely napájení přídatného vytápění a tepelné ochrany (z vlastních zdrojů) ke svorce TB-A1 a uzemnění na svorkovnici.
5. Propojte volné konce TB-A1 na svorkovnici a konektor CNS042 na desce s tištěnými spoji.
6. Připojte konektor kabelu termistoru k zásuvce X9A na desce s tištěnými spoji.
7. Připojte napájení zesíleného vyhřívání a kabel tepelné ochrany (nutno pořídit zvlášť) k pozicím 7, 8, 21, 22 a uzemnění na svorkovnici.
8. Připojte kabel napájení přídatného vytápění k jističi a uzemňovacímu šroubu.
9. Připevněte kabely k úchyťům pomocí kabelových svorek, aby se zajistilo odlehčení tahu kabelu.



UPOZORNĚNÍ

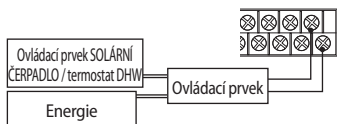
- Je velmi důležité, aby bylo topné těleso pro vyhřívání naplněno vodou před připojením napájení, jinak přicházíte o záruk. Pokud se instalované topné těleso pro vyhřívání nepoužívá, je potřeba ho jednou týdně vypláchnout vodou.

## Připojení solárního oběhového čerpadla pro nádrž DHW

Popis	Počet vodičů	Max. proud	Tloušťka	Druh napájení
Ovládací prvek Solární čerpadlo / termostat DHW	2+zemnicí	22mA	0,75mm <sup>2</sup> H05RN-F nebo H07RN-F	Místní rozvod (220-240V~, vstup)



B25: SOLÁRNÍ ČERPADLO / termostat DHW (N)  
B26: SOLÁRNÍ ČERPADLO / termostat DHW (L)



1. Před zahájením instalace je třeba vypnout kontrolní soupravu.
2. Připojte odpovídající zařízení k pozicím svorkovnice podle obrázku.
3. Úlohou kontrolní soupravy je informovat o provozu solárního čerpadla / termostatu DHW.
4. Solární čerpadlo / termostat DHW ovládá montér. A posílá signál do kontrolní soupravy na základě stavu solárního čerpadla / termostatu DHW. V provozním režimu musí být signál přibližně 230 Vac B/W N&L. V režimu mimo provoz musí být signál přibližně 0 Vac B/W N&L.

Pokud je signál solárního čerpadla zapnutý, režim teplé vody se vypne.

Solární čerpadlo pracuje, když je nastaveno FSV 3061 = 1 a termostat DHW pracuje, když je nastavena hodnota FSV 3061 = 2.



UPOZORNĚNÍ

- Maximální přípustný proud na jednotlivých svorkách je méně než 10 mA.
- B25, B26 jsou vstupní detekční porty, které neslouží k napájení solárního čerpadla / termostatu DHW.

# Nádrž DHW

## Řešení problémů

**DŮLEŽITÉ:** Veškerou údržbu nebo opravy musí provádět kvalifikovaná osoba.

Problém	Možná příčina	Řešení
Neteče horká voda.	Ohřívač vody není napájen	Zkontrolujte přítomnost napájení na svorkách napájení na termostatu.
	Termostat může být nastaven na příliš vysokou hodnotu a způsobovat aktivaci pojistky nebo bezpečnostního odpojení.	Snižte nastavení termostatu o 5 °C a stiskněte tlačítko pro reset.
Vyhřívání nefunguje	Závada topného tělesa nebo vnitřního elektrického vedení.	Zkontrolujte přítomnost napájení na svorkách napájení na konektoru topného tělesa mezi černým a žlutozeleným vodičem. Pokud je to v pořádku, stiskněte tlačítko pro reset pojistky/ bezpečnostního odpojení.
Voda není dostatečně horká	Termostat je nastaven na příliš nízkou hodnotu.	Nastavte termostat s použitím standardního šroubováku.
	Částečná porucha topného tělesa nebo vnitřního elektrického vedení.	Zkontrolujte odpor topného článku na konektoru tělesa topného článku a rovněž zkontrolujte stav vnitřního elektrického vedení.
	Směšovací ventil UX (umístěný nahoře) je nesprávně nastaven.	Nastavte směšovací ventil UX správně na požadovanou teplotu.
Bezpečnostní ventil (SV) kape.	Voda při ohřevu expanduje. Pokud se horká voda určitou dobu nespotřebává, dojde k nárůstu tlaku a bezpečnostní ventil se otevře.	Pokud směšovací ventil výrazně kape, může být potřeba vyměnit. Určitá míra odkapávání je normální. Lze také instalovat expanzní nádobu.
Riziko netěsnosti – vývod kape.	Topné těleso není řádně utaženo.	Zkontrolujte kroužkové těsnění topného prvku a všechny spoje.
	Může docházet k netěsnosti.	
V případě jiných problémů, nebo pokud se nepodařilo problém vyřešit.	-	V případě jiných problémů se obraťte na osobu provádějící instalaci nebo dodavatele.



VAROVÁNÍ

Nesprávná manipulace s termostatem, bezpečnostním ventilem nebo jinými ventily může vést k prasknutí nádrže. Při servisním zásahu na jednotce důkladně dodržujte pokyny:

- Vždy vypněte hlavní napájení, když je odpojena dodávka vody.
- Pravidelně kontrolujte plynulý chod bezpečnostního ventilu otevřením ventilu a zkontrolováním, že voda může volně proudit.
- Elektrické připojení a veškeré servisní zásahy na elektrických součástech smí provádět pouze oprávněný elektrikář.
- Instalaci a údržbu armatur potrubí by měl provádět pouze oprávněný technik.
- Při výměně termostatu, bezpečnostního ventilu nebo jiného ventilu nebo dílu dodávaného s touto jednotkou použijte pouze schválené díly se stejnou specifikací.

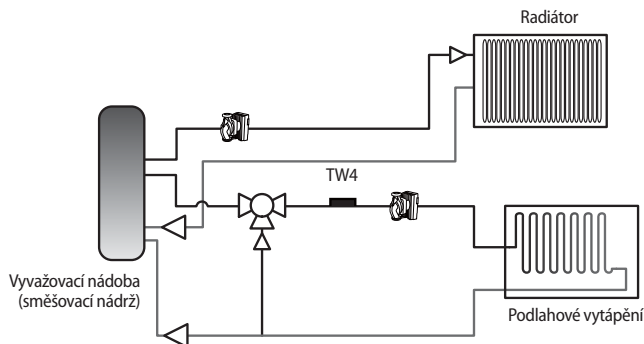


UPOZORNĚNÍ

- Před resetováním bezpečnostního odpojení nebo změnou nastavení termostatu nezapomeňte odpojit napájení jednotky. Je to nutné provést před odstraněním víka skříně elektrických součástí.
- V případě vadného elektrického topného tělesa nebo termostatu se obraťte na kvalifikovaného elektrikáře.
- Po dokončení úprav nezapomeňte víko skříně elektrických součástí správně zpátky připevnit s použitím upevňovacího šroubu.

# Směšovací ventil

## Instalace směšovacího ventilu



Pokud se používají dvě různé zóny s různou teplotou, nastavte teplotu vypouštěné vody na vysokou teplotu a kontrolujte množství přepuštění pro zajištění vody o nízké teplotě. K tomu použijte směšovací ventil a snímač teploty na směšovacím ventilu (TW4).

1. Vyberte směšovací ventil od níže uvedených doporučených výrobců a instalujte u vstupu do zóny.
2. Nainstalujte dodávaný teplotní snímač (TW4) na zadní stranu směšovacího ventilu. Snímač TW4 namontujte ve vzdálenosti do 1 m od směšovacího ventilu.
3. Protože se doba aktivace liší podle výrobce, nastavte hodnotu FSV (výchozí 90 s) podle tabulky níže.

Výrobce		BELIMO	SIEMENS	HONEYWELL
Kód model	3cestný ventil	R3020-6P3-S2	VXP45.20-4 (kvs 4)	V5011E1213
	Regulátor	LR230A(-S)	SSB31	ML6420A3015
Doba aktivace		90 s	150 s	60 s
Nastavení FSV 4046		9	15	6

\* Tabulka výše je určena pro referenci. Může změnit bez předchozího oznámení.

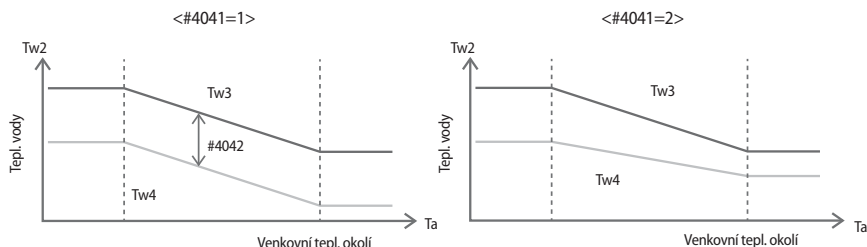
4. Nastavte hodnotu FSV podle tabulky a prostředí instalace.

Funkce	Podrobnosti	Kód	Jednotka	Výchozí	Min.	Max.
Směšovací ventil	Použit (ano/ne)	4041	-	0 (Ne)	0	2
	Cílový teplotní rozdíl (vyhřívání) (TW3-TW4)	4042	°C	10	5	15
	Cílový teplotní rozdíl (chlazení) (TW4-TW3)	4043	°C	10	5	15
	Faktor řízení	4044	-	2	1	5
	Interval řízení ventilu	4045	Min.	2	1	30
	Doba aktivace (jednotka = 10 sekund)	4046	(x10) s	9	6	24

\* 4041 = 1 : Ovládání na základě teplotního rozdílu (4042, 4043)

\* 4041 = 2 : Ovládání na základě teplotního rozdílu hodnoty WL např.)

Topení



# Směšovací ventil

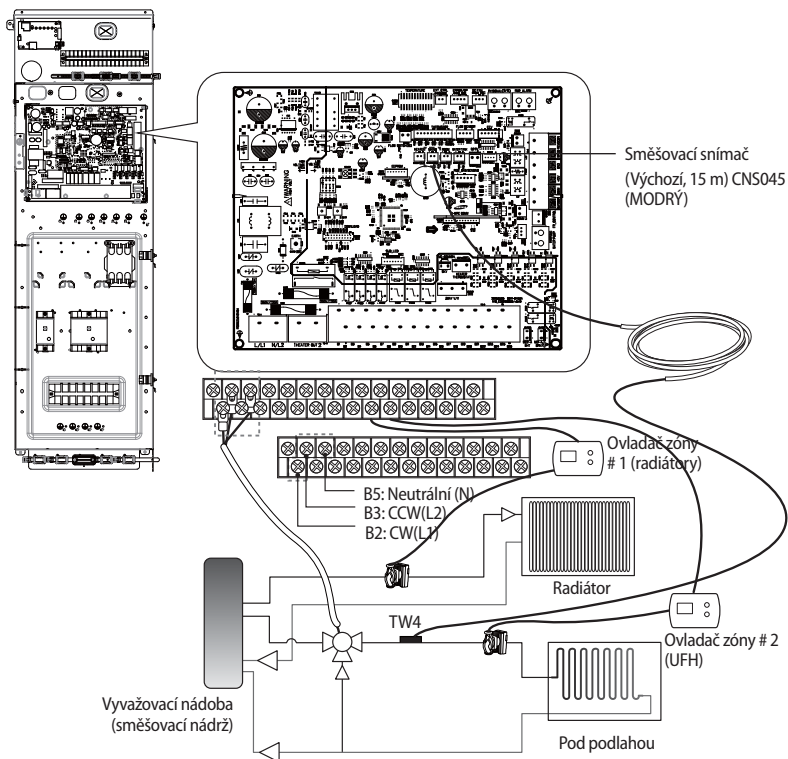
- \* Ovládání směšovacího ventilu závisí na hodnotě FCU WL.
- \* Když hodnota #4044 stoupne a hodnota #4045 klesne, ovládací rychlost se zvýší. (Pokud se zvýší ovládací rychlost může v závislosti na zatížení docházet k teplotním výkyvům.)
- \* Přídavné čerpadlo a směšovací ventil je potřeba pořídit zvlášť. Snímač TW4 je součástí příslušenství výrobku.
- \* TW3: Snímač teploty vody 3



UPOZORNĚNÍ

- Když je ovládání termostatu nastaveno na „používat“, je možné směšovací ventil používat pro zónu 1 a zónu 2. (Když jsou hodnoty FSV 2091 a 2092 nastaveny na 1/2)
- Při použití Zone control (FSV 4061 = 1) ignorujte signál termostatu.

## 2zónové ovládání pomocí termostatu

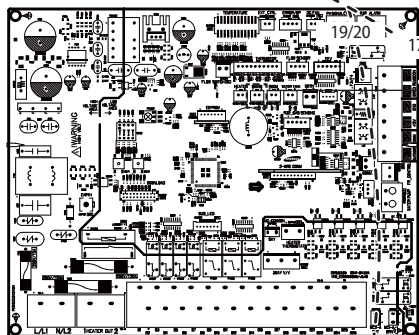


Popis	Počet vodičů	Max. proud	Tloušťka	Druh napájení
Směšovací ventil	4	22 mA	> 0,75 mm <sup>2</sup> , H05RN-F nebo H07RH-F	Místní rozvod (230 V~, vstup)

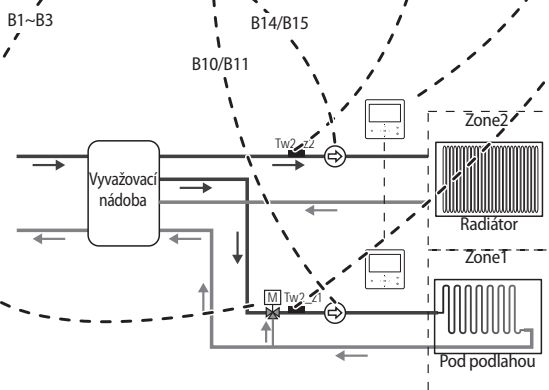
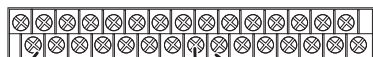
1. Před instalací vypněte hydrojednotku.
2. Připojte odpovídající zařízení k pozicím svorkovnice podle obrázku.



## Zónové ovládání pomocí dálkového ovladače



Směšovací snímač  
(Výchozí, 15 m) CNS045 (MODRÝ)



Ovládání 2 zón můžete řídit pomocí směšovací hodnoty, teplotních čidel vody a vestavěných nebo externích čidel prostorové teploty instalovaných v kabelovém dálkovém ovladači.

Pokud jsou obě zóny současně aktivovány, je operace prováděna na základě zóny2. Proto nastavte zónu, kterou chcete nastavit na vyšší teplotu, jako zónu 2.

(Směšovací ventil musí být instalován v zóně, kde chcete mít nižší nastavenou teplotu.)

1. Namontujte směšovací ventil. (Viz „Instalace směšovacího ventilu“).
2. Nainstalujte teplotní snímače vody (Tw2\_z1, Tw2\_z2) pro všechny zóny.
3. Na rozdíl od ovládání zón s termostatem připojte signální vedení vodního čerpadla k produktu.
  - ▶ Připojení vodního čerpadla Zóny 1: B10 (L1) + B11 (N)
  - ▶ Připojení vodního čerpadla Zóny 2: B14 (L1) + B15 (N)
4. FSV 4061 = 1: Zapněte dvouzónové ovládání pomocí kabelového dálkového ovladače.

\* Chcete-li ovládat 2-zónovou regulaci pomocí teplot vypouštění vody, musíte provést pouze kroky 1 až 4 výše.

\* Pokud chcete ovládat 2-zónovou regulaci pomocí pokojových teplot a vestavěných teplotních čidel v kabelových dálkových ovladačích, musíte do každé místnosti nainstalovat dva kabelové dálkové ovladače.

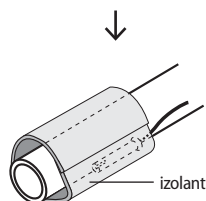
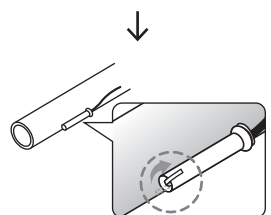
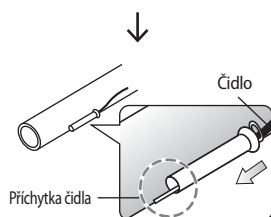
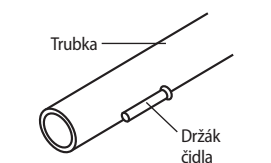
(Pokud používáte externí čidla teploty v místnosti, můžete ovládat každou pokojovou teplotu pouze jedním kabelovým dálkovým ovladačem.)

# Čidla teploty

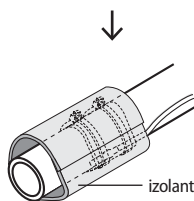
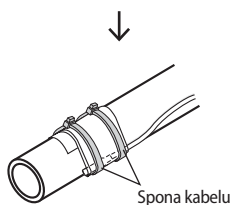
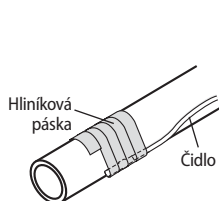
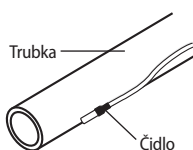
## Příklad instalace čidla

Přivařte držák čidla na vybrané místo potrubí a pak jej zaizolujte.

### Měděná trubka



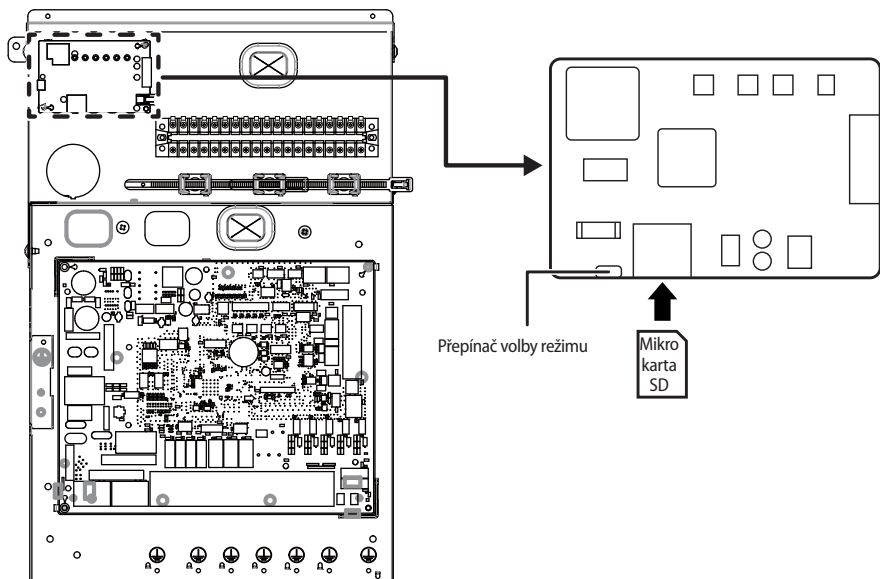
### Jiná než měděná trubka



POZNÁMKA

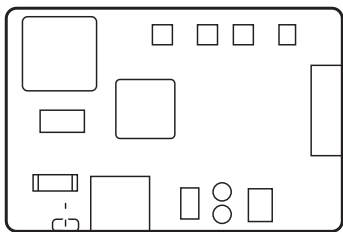
- Pokud držák čidla nelze navařit na trubku, připevněte ho pomocí hliníkové pásky a zaizolujte.

## Nastavení převodníku EHS

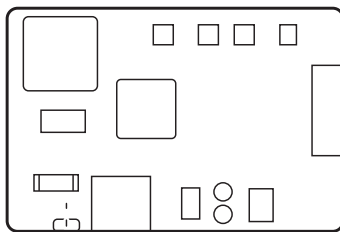


Pozice vlevo: Režim Nastavení hodnoty pole (FSV)

Pozice vpravo: Režim zálohování provozních dat



Pozice vlevo



Pozice vpravo

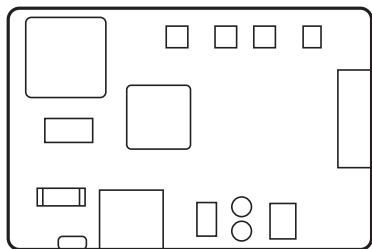
- Micro SD karta se kupuje samostatně pomocí 8 ~ 32 GB Je to možné.

# Čidlo teploty

## Čtení a psaní FSV

### Jak nahrát nebo stáhnout nastavení (příklad)

1. Vložte SD kartu do slotu SD PBA na jednotce Hydro.



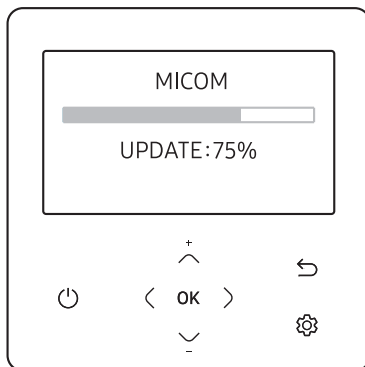
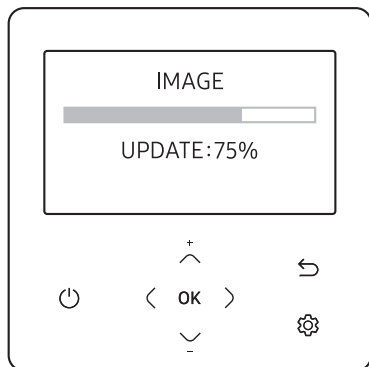
Field Setting Value	
40**   Heating	>
40**   Others	>
Simple Setting	>
FSV Upload/Download	>



2. Vyberte hodnotu nastavení pole v servisním režimu.
3. Stisknutím tlačítka Nahoru / Dolů vyberte možnost FSV Nahrát nebo Stáhnout.



POZNÁMKA

- Nahrát: Nahraje data FSV jednotky Hydro na kartu SD.
- Stáhnout: Stažení dat FSV karty SD do jednotky Hydro.
- Regulátory horní úrovně s výjimkou sady Wi-Fi (2.0) a kabelového dálkového ovladače MWR-WW10\*\* nemohou používat 2zónové řízení a monitorování energie.
- Při připojení mezi kabelovým dálkovým ovladačem MWR-WW10\*\* a nadřazeným regulátorem musí být změněno nastavení pro FSV (4061), aby nebylo možné použít dvouzónové ovládání.



1. Stáhněte si obrázek kabelového dálkového ovladače, změňte název souboru na „IMAGE.BIN“ a poté stáhněte na kartu microSD.
2. Stáhněte program kabelového dálkového ovladače, změňte název souboru na „MICOM.BIN“ a poté stáhněte na kartu microSD.
3. Vložte kartu microSD s aktivovaným dálkovým ovladačem a resetujte systém. Pro resetování systému stiskněte tlačítka  a  na více než 5 sekund.
4. Stahování na microSD kartu se provádí následovně:
  - ▶ Stahování probíhá v pořadí IMAGE a MICOM.
  - ▶ Když se aktualizace nezdaří, je drátový dálkový ovladač automaticky resetován a aktualizace pokračuje znovu.
5. Po dokončení stahování se automaticky spustí sledování.  
Po dokončení sledování vyjměte kartu microSD.

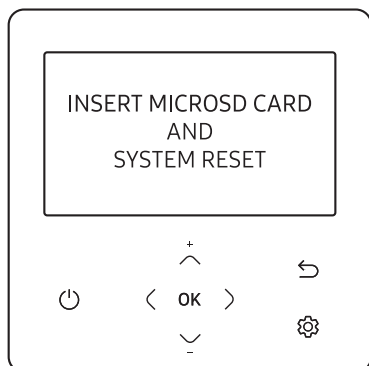



UPOZORNĚNÍ

- Po formátování v systému FAT16 nebo FAT32 používejte kartu microSD.
- Karta microSD podporuje SD nebo SDHC s kapacitou 1 GB až 32 GB.
- Aktualizace se provádí pouze v případě, že se verze souboru na kartě microSD liší od verze bezdrátového dálkového ovladače.
- Je-li obrazovka po dokončení aktualizace karty microSD po 100 minutách zmrazena déle než 3 minuty, je nutná kontrola produktu.
- Smažte soubory s výjimkou souborů ke stažení. (Vyžadují se pouze IMAGE.BIN a MICOM.BIN.)

# Čidlo teploty

## Když je karta microSD vyjmuta během stahování



1. Při vyjímání karty microSD během stahování se zobrazí obrazovka „INSERT MICROSD CARD AND SYSTEM RESET“ a stahování se zastaví.
2. Když vložíte kartu microSD a stisknete tlačítka < a  pro resetování systému, stahování se po dokončení resetování znovu spustí.



POZNÁMKA

- Pokud resetujete drátový dálkový ovladač, když je karta microSD vyjmuta, zobrazí se výše uvedené hlášení na obrazovce v pohotovostním režimu.
- Pokud resetujete drátový dálkový ovladač, když je karta microSD vyjmuta a poté vložena, jsou provedeny následující akce.
  - Pokud vložená microSD karta obsahuje všechny soubory pro aktualizaci, aktualizace pokračuje bez ohledu na verzi souboru.
  - Pokud znovu vložená microSD karta obsahuje chybějící soubory pro aktualizaci, zobrazí se výše uvedená zpráva v pohotovostním režimu.

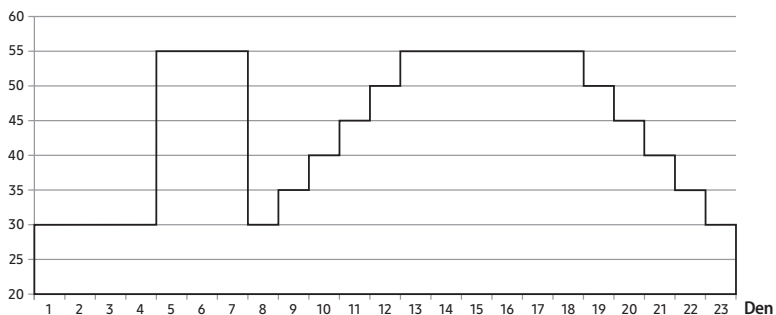
# Funkce vysoušení podlahy

Když se instaluje potrubí podlahového vytápění, je možné použít podpůrný proces pro ošetření tuhnoucího betonu. (Doba trvání: 23 dnů)

## Aktivace procesu

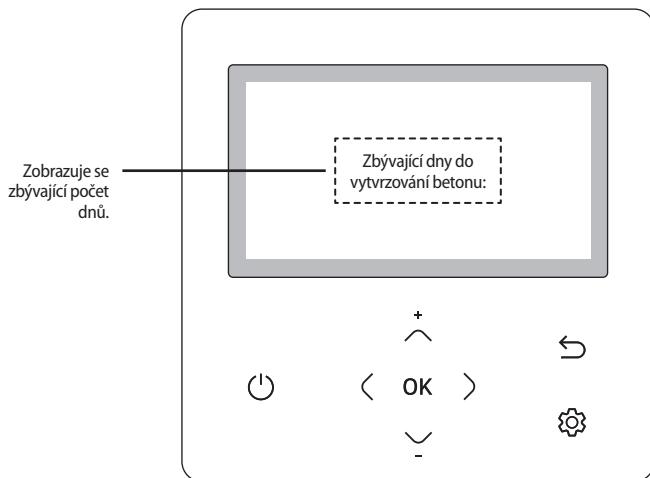
- Po vypnutí přepínače DIP K3 vnitřní jednotky (výchozí je zapnuto), vypněte a zapněte vnitřní jednotku. Automaticky se spustí proces vytvrzování betonu. (Pokud dojde k výpadku a komunikace se obnoví později, bude proces pokračovat.)
- Teplota vypouštěné vody v průběhu času se určuje následujícím způsobem.

## Teplota



Klasifikace	Počáteční vyhřívání		Skokový nárůst					Vyhřívání	Skokový pokles					Celkem (hodiny)
Čas	96	72	24	24	24	24	24	144	24	24	24	24	24	552
Teplota	30	55	30	35	40	45	50	55	50	45	40	35	30	-

- Na kabelovém dálkovém ovladači se bude během procesu zobrazovat zbývající doba ve dnech, přičemž ovládání nebude dostupné.



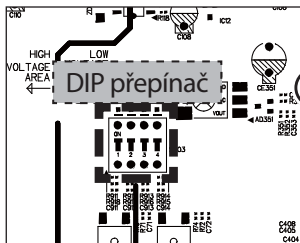
\* Pokud se zobrazí chyba, funkce vytvrzování betonu nebude pracovat.

# Funkce vysoušení podlahy

## POZNÁMKA

- Definice funkce přepínače Dip

Dip S/W	S/W #1	S/W #2	S/W #3	S/W #4
ZAP. (výchozí)	• Žádné	• Žádné	• Žádné	• Vypněte, když dojde k chybě E101
VYP.	• Nouzový ohřev	• Nouzový přívod horké vody	• Vytvrzování betonu	• Chyba E101 se nevypne
referenční položka	• Viz uživatelská příručka		• Viz předchozí stránka	• Viz níže



- Pokud se venkovní jednotka mění pouze podle místních podmínek, je to možnost automatického restartu systému.

Klasifikace		Když je vnitřní jednotka vypnutá	Když je vnitřní jednotka zapnutá
Provoz hydro jednotky podle nastavení DIP S/W #4	ZAP. (výchozí)	• Došlo k chybě E101 na hydro jednotce.	• Chyba E101 na hydro jednotce zmizela. • Vypíná se provoz hydro jednotky.
	VYP.	• Došlo k chybě E101 na hydro jednotce.	• Chyba E101 na hydro jednotce zmizela. • Hydro jednotka zachovává svůj předchozí provoz.

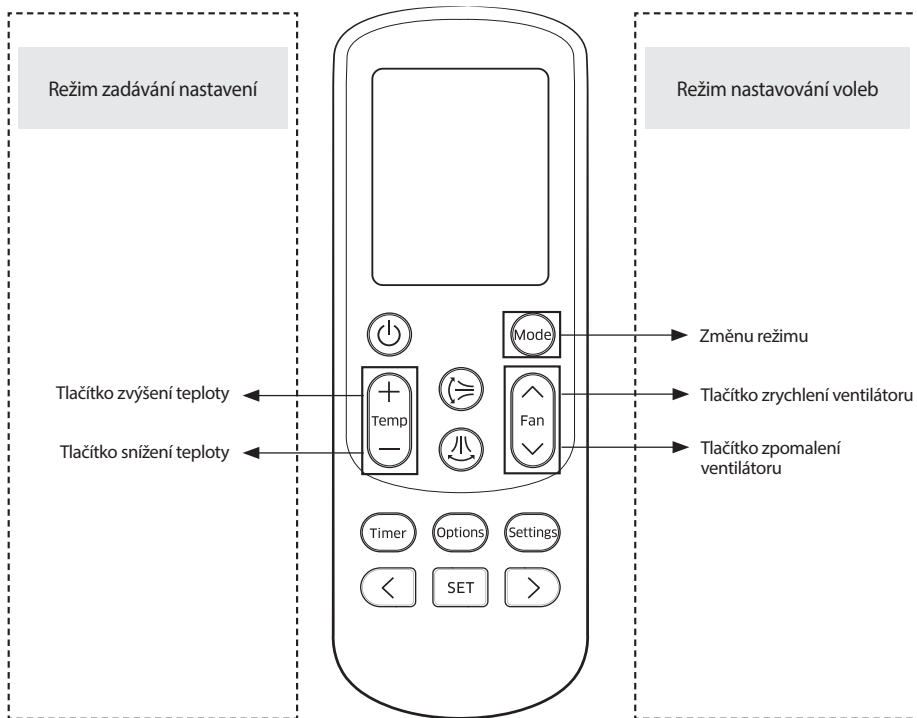
- Ovládání vnější jednotky není k dispozici s A2A vnitřní jednotkou.
- I když je venkovní jednotka zapnutá po výskytu chyby E101, vnitřní jednotka A2A je stále vypnutá.



# Nastavení možností instalace

► Nastavte instalované možnosti vnitřní jednotky s použitím dálkového ovladače.

## Postup nastavení voleb



### Vstup do režimu nastavení voleb

1. Vyjměte baterie z dálkového ovládání.

2. Vložte baterie a vstupte do režimu nastavení voleb stiskem tlačítek pro zvýšení a snížení teploty. 

3.  Zkontrolujte, zda jste vstoupili do režimu nastavení voleb.

# Nastavení možností instalace

## Změna konkrétního nastavení

Můžete změnit každou číslici nastavované volby.

Volba	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6	
Vysvětlení	STRANA		REŽIM		Nastavení, které chcete změnit		Desítkové číslice volby SEG, kterou měníte		Jednotkové číslice volby SEG, kterou měníte		Změněná hodnota	
Displej dálkového ovládače												
Indikace a podrobnosti	Indikace	Podrobnosti	Indikace	Podrobnosti	Indikace	Podrobnosti	Indikace	Podrobnosti	Indikace	Podrobnosti	Indikace	Podrobnosti
	0		D		Režim možnosti	1~6	Desítkové číslice SEG	0~9	Jednotkové číslice SEG	0~9	Změněná hodnota	0~F

## POZNÁMKA

- Při změně číslice v nastavení adresy ovládacího kitu nastavte SEG3 na „A“.
  - Při změně číslice v nastavení volby instalace ovládacího kitu nastavte SEG3 na „2“.
- Např. při nastavení „centrálního ovládače“ do stavu nepoužívat.

Možnost	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
Vysvětlení	STRANA	REŽIM	Nastavení, které chcete změnit	Desítkové číslice volby SEG, kterou měníte	Jednotkové číslice volby SEG, kterou měníte	Změněná hodnota
Indikace	0	D	2	0	5	0

\* Možnost instalace řady 02





Klasifikace	SEG 1~24
Používat centrální ovladač (výchozí)	020010 100000 200000 300000
Nepoužívat centrální ovladač	020000 100000 200000 300000

\* Volba produktu série 01 (tovární nastavení)

Model	SEG 1~24
AE200RNWSEG AE260RNWSEG AE200RNWMEG AE260RNWMEG	012300 100000 200000 300002
AE260RNWSGG AE260RNWMGG	012300 110000 200000 300002

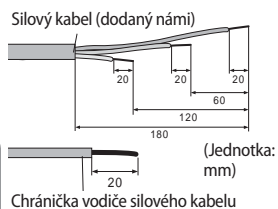
# Jak připojit prodloužené silové kabely

1. Připravte si kompresor a další nástroje.

Nářadí	Krimpovací kleště	Spojovací rukáv (mm)	Izolační páska	Smršťovací trubička (mm)
Specifikace	MH-14	20 x Ø6,5 (výška x vnější průměr)	Šířka 19mm	70 x Ø8,0 (délka x vnější průměr)
Tvar				

2. Jak ukazuje obrázek, sloupněte izolace z gumy/vodiče silového kabelu.

- Sloupněte 20 mm z již instalované izolace chráničky vodiče.



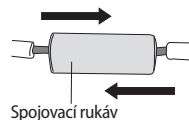
UPOZORNĚNÍ

- Po sloupnutí chráničky vodiče musíte navléci smršťovací trubičku.
- Informace týkající specifikací napájecího kabelu pro vnitřní a vnější jednotku naleznete v montážní příručce.

3. Zastrčte obě strany jádra vodiče silového kabelu do spojovacího rukávu.

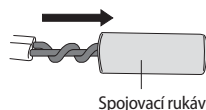
► **Metoda 1**

Zatlačte drátem s jádrem do objímky z obou stran.



► **Metoda 2**

Zatočte dráty s jádrem dohromady a vtlačte je do objímky.

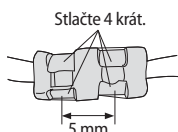
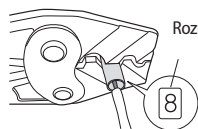


4. Pomocí stlačovacího nástroje stlačte dvě místa a pak převratte a stlačte další dvě místa ve stejné oblasti.

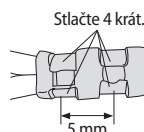
- Rozměr stlačení by měl být 8,0.

- Po stlačení zatahejte za oba konce vodiče, abyste se ujistili, že je stlačen pevně.

► **Metoda 1**



► **Metoda 2**



# Jak připojit prodloužené silové kabely

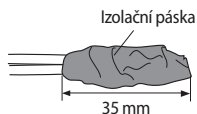
5. Spojení dvakrát nebo vícekrát omotejte izolační páskou a do jejího středu umístíte smršťovací bužírku.

Je nutné vytvořit minimálně tři izolační vrstvy.

► **Metoda 1**



► **Metoda 2**



6. Pro smrštění smršťovací trubičky na ni použijte teplo.



7. Když je smršťování skončeno, obalte smrštěnou trubičku opět izolační páskou.



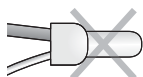
UPOZORNĚNÍ

- Přesvědčte se, že spojovací díly nejsou vystaveny vnějším vlivům.
- Použitá izolační páska a smršťovací bužírka musí být vyrobeny ze schváleného vyztuženého izolačního materiálu se stejným výdržným napětím jako napájecí kabel. (Řiďte se místními předpisy a dodatky.)



VAROVÁNÍ

- V případě prodlužování elektrického vodiče **NEPOUŽÍVEJTE** kulaté tlakové koncovky.
- Neúplné spoje vodičů mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.



# Poznámky

---

**Suzhou SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.**

501, Suhong East Road Suzhou City, Jiangsu, China

**Suzhou SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. Export.**

218, Jiepu Road, Industry Park, Suzhou, Jiangsu, China

**Samsung Electronics**

Service Department

PO Box 12987, Blackrock, Co Dublin Ireland

or

Blackbushe Business Park, Yateley, GU46 6GG UK



Tento spotřebič je naplněn R-32.