



MONTÁŽNÍ MANUÁL KLIMATIZACE

Před montáží výrobku si pozorně přečtěte celý tento montážní manuál. Montážní práce smí provádět pouze oprávnění pracovníci v souladu s příslušnými normami a předpisy platnými v dané zemi. Po důkladném přečtení si tento montážní manuál ponechejte, abyste do něj mohli nahlížet i v budoucnu.

Hydro Kit Připevněná na stěnu (Středně vysoký teplota)

Překlad originální příručky

OBSAH

4 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

16 INSTALAČNÍ SOUČÁST

17 VŠEOBECNÉ INFORMACE

17 Informace o modelu

17 Doplnky

20 INSTALACE

20 Přeprava jednotky

20 Volba nejlepšího místa

21 SPECIÁLNÍ POŽADAVKY

21 Blokové schéma

25 MONTÁŽ VNITŘNÍ JEDNOTKY

25 Podmínky místa, kde je vnitřní jednotka namontována

27 Napojení vodního potrubí a vodního okruhu

30 Příklady instalace

38 Kvalita vody

38 Ochrana před zamrznutím

39 Příprava pro montáž potrubí

40 Elektrické rozvody

41 Pripojení kabeláže

43 Spojovací kabely

44 Napojení drátového dálkového ovladače

46 Nezávislý napájecí modul

48 MONTÁŽ PŘÍSLUŠENSTVÍ

48 Před instalací

48 Termostat

51 TUV nádrž

54 Nádrž na TUV Náradí

55 Zařízení na solární ohřev

56 Suchý kontakt

58 Externí ovladač - nastavení operace programovatelného digitálního vstupu

59 Dálkový senzor teploty

61 Solární čerpadlo

62 Modem Wi-Fi

63 2cestný ventil

64 3cestný ventil(A)

65 Poslední kontrola

66 NASTAVENÍ SYSTÉMU

66 Nastavení spínače DIP

71 NASTAVENÍ SERVISU

71 Jak přejít do nastavení servisu

71 Nastavení servisu

72 Servisní kontakt

73 Informace o modelu

74 Informace o verzi RMC

75 Otevřená licence

76 NASTAVENÍ INSTALACE

76 Jak přejít do nastavení instalace

77 Nastavení instalace

93 UVEDENÍ DO PROVOZU

93 Před zahájením provozu zkontrolujte seznam

94 Zahajovací provoz

95 Vývojový diagram zahajovacího provozu

95 Emise hluku šířeného vzduchem





96 Vyřazení z provozu a recyklace

97 Odstraňování problémů


100 Označení modelu

101 Informační oznámení k softwaru s otevřeným zdrojovým kódem

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

	Než zařízení spustíte, pečlivě si přečtete bezpečnostní pokyny v tomto návodu.		Toto zařízení je naplněno hořlavým chladivem (R32).
	Tento symbol označuje, že je třeba s návod k použití přečíst pečlivě.		Tento symbol znamená, že pracovníci servisu musí s tímto zařízením manipulovat s přihlednutím k návodu k instalaci.

Následující bezpečnostní pokyny jsou určeny pro předcházení nepředvídaným nebezpečím, poškozením nebo nesprávné obsluze zařízení. Pokyny jsou rozděleny na ‚VAROVÁNÍ‘ a ‚UPOZORNĚNÍ‘, viz podrobný popis níže.

 Tento symbol označuje události a obsluhu, které mohou mít za následek vznik rizika. Podrobně si přečtete text označený tímto symbolem a postupujte podle pokynů, abyste předešli vzniku rizika.

VAROVÁNÍ

Tento symbol označuje situace, kdy může mít nedodržení pokynů za následek závažné zranění nebo usmrcení osob.

UPOZORNĚNÍ

Tento symbol označuje situace, kdy může mít nedodržení pokynů za následek lehké zranění nebo poškození zařízení.

VAROVÁNÍ

Instalace

- Dodržujte národní zákony o plynu.
- Nepoužívejte vadný nebo podhodnocený jistič. Spotřebič používejte na jemu vyhrazeném obvodu.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- S požadavkem na elektroinstalační práce se obraťte na prodejce, odborného elektrikáře nebo autorizované servisní středisko.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

- Jednotku vždy uzemněte.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Panel a kryt ovládací skříňky nainstalujte bezpečně.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Vždy nainstalujte vyhrazený obvod a jistič.
 - Nesprávná elektroinstalace či montáž mohou způsobit požár nebo zásah proudem.
- Při vybalování a montáži výrobku buďte opatrní.
 - Ostré hrany mohou způsobit zranění. Buďte obzvláště opatrní na hrany skříňe a na žebra kondenzátoru a odpařovače.
- Použijte správně dimenzovaný jistič nebo pojistku.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Neprovádějte úpravy na napájecím kabelu ani ho neprodlužujte.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Jednotku sami neinstalujte, neodstraňujte ani neprovádějte reinstalaci (zákazník).
 - Hrozí riziko požáru, úrazu elektrickým proudem, exploze nebo zranění.
- U nemrznoucí kapaliny vždy kontaktujte prodejce nebo autorizované servisní středisko.
 - Nemrznoucí směs je toxickým produktem.
- Pro instalaci vždy kontaktujte prodejce nebo autorizované servisní středisko.
 - Hrozí riziko požáru, úrazu elektrickým proudem, exploze nebo zranění.
- Instalaci jednotky neprovádějte na vadném instalačním stojanu.
 - Může dojít ke zranění, nehodě nebo poškození jednotky.
- Nezapínejte napájení nebo jistič v případě, že jsou přední panel, skříňka, vrchní kryt nebo kryt řídicí skříňky, otevřeny nebo odstraněny.
 - Mohlo by dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem, výbuchu nebo smrti.

- Ujistěte se, že oblast instalace se postupem času nezhoršuje.
 - Pokud se zhroutí základna, může společně s ní spadnout i jednotka a způsobit škodu na majetku, poruchu jednotky a zranění.
- Jednotku neinstalujte venku.
 - Může dojít k poškození jednotky.
- Při provádění zkoušky těsnosti nebo čištění vzduchu použijte vakuové čerpadlo nebo inertní plyn (dusík). Vzduch nebo kyslík nestlačujte a nepoužívejte hořlavé plyny.
 - Hrozí usmrcení, zranění, požár nebo výbuch.
- Zařízení se musí skladovat v dobře větraném prostoru, kde rozměry prostor odpovídají ploše stanovené pro provoz zařízení. (pro R32)
- Potrubí, připojované ke spotřebiči, nesmí obsahovat hořlavé zdroje. (pro R32)
- Zařízení se musí skladovat v prostorech, kde se nevyskytují trvale činné zdroje zapálení. (například: otevřený oheň, provoz plynových spotřebičů nebo provoz elektrického ohřívače)
- Způsoby odpojení musí být zahrnuty do elektroinstalace v souladu s pravidly pro ně platnými.
- Vybavení bude dodáno s napájecím vodičem splňujícím národní nařízení.
- Veškeré elektrické práce musí provádět licencovaný elektrikář v souladu s „Normami pro elektrická technická zařízení“ a „Směrnicemi pro elektroinstalace v budovách“ a podle pokynů obsažených v tomto manuálu a vždy musí používat zvláštní obvod.
 - Nemá-li napájecí přívod dostatečný příkon nebo jsou-li elektrické práce provedeny nesprávným způsobem, může dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Vždy montujte na dedikovaný okruh s pojistkou.
 - Nesprávná kabeláž nebo montáž může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.
- Žádné požadované ventilační otvory nesmí být zakryty překážkami.
- Mechanické spoje musí být pro účely údržby přístupné.

- Aby se předešlo míchání různých typů chladicích kapalin, zkontrolujte typ chladicí kapaliny použitý ve venkovní jednotce.
- Pokud jsou venku opětovně použity mechanické spoje, je třeba obnovit těsnicísoučásti. (pro R32)
- Jestliže se nátrubkové spoje mají znovu použít ve vnitřních prostorách, musí senátrubková část vyrobít znovu. (pro R32)

Obsluha

- Nenechávejte klimatizaci zapnutou příliš dlouho ve vlhkém prostředí, nebo pokud je otevřené okno či dveře.
 - Vlhkost by se mohla srazit na nábytku a poškodit ho.
- Dbejte na to, aby se napájecí kabel během provozu nevytrhl nebo nepoškodil.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Na napájecí kabel neumísťujte žádné předměty.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Během provozu zástrčku zdroje napájení nezapojujte ani neodpojujte.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se a nemanipulujte s přístrojem mokřýma rukama.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- V blízkosti napájecího kabelu neumísťujte topná tělesa nebo jiné spotřebiče.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Nedovolte, aby elektrické součásti přišly do kontaktu s vodou.
 - Hrozí nebezpečí požáru, poruchy jednotky nebo úrazu elektrickým proudem.
- V blízkosti jednotky neskladujte ani nepoužívejte hořlavé plyny a jiné hořlaviny.
 - Hrozí riziko požáru nebo poruchy jednotky.
- Nepoužívejte výrobek po dlouhou dobu v těsných uzavřených prostorách.
 - Hrozí nedostatek kyslíku.

- Pokud dojde k úniku hořlavého plynu, vypněte plyn a před zapnutím jednotky otevřete okno a vyvětrejte.
 - Hrozí riziko výbuchu nebo požáru.
- Pokud z jednotky vychází podivné zvuky nebo malé nebo kouř, vypněte jistič nebo odpojte napájecí kabel.
 - Hrozí riziko úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- V případě bouře nebo hurikánu vypněte zařízení a zavřete okna. Pokud je to možné, před příchodem hurikánu jednotku odstraňte z blízkosti okna.
 - Hrozí nebezpečí poškození majetku, poruchy jednotky nebo úrazu elektrickým proudem.
- Neotvírejte čelní mřížku jednotky, je-li produkt v provozu. (Nedotýkejte se elektrostatického filtru, pokud je součástí jednotky.)
 - Hrozí riziko úrazu, zásahu elektrickým proudem nebo poruchy jednotky.
- Pokud je jednotka mokrá (zaplavená tekutinou nebo ponořená), obraťte se na autorizované servisní středisko.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Zajistěte, aby se do výrobku nedostala voda.
 - Mohlo by dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem nebo k poškození výrobku.
- Pokud jednotku provozujete společně s kamny apod., čas od času ji odvětrejte.
 - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Při čištění nebo údržbě zařízení vypněte hlavní vypínač.
 - Hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.
- Zajistěte, aby nikdo nemohl na venkovní jednotku šlápnout nebo spadnout.
 - Mohlo by dojít ke zranění nebo k poškození výrobku.
- Pro instalaci vždy kontaktujte prodejce nebo autorizované servisní středisko.
 - Hrozí riziko požáru, úrazu elektrickým proudem, exploze nebo zranění.

- Pokud se přístroj delší dobu nepoužívá, důrazně doporučujeme vypnout napájení přístroje.
 - Existuje riziko zmrznutí vodou.
- Pravidelné čištění (častěji než jednou ročně) prachových nebo solných částic usazených na tepelném výměníku se provádí pomocí vody.
- K urychlení procesu odmrazování nebo při čištění nepoužívejte jiné prostředky než ty, které doporučuje výrobce.
- Systém chladicího cyklu nepropichujte ani nepřepalujte.
- Uvědomte si, že chladivo nemusí zapáchat.

UPOZORNĚNÍ

Instalace

- Po instalaci nebo opravě jednotky vždy zkontrolujte, zda nedošlo k úniku plynu (chladiva).
 - Nízká hladina chladiva může způsobit poruchu jednotky.
- Při instalaci přístroje udržujte hladinu rovnoměrnou.
 - Vyhněte se vibracím nebo úniku vody.
- Ke zvedání a přepravě jednotky je zapotřebí dvou osob.
 - Vyvarujte se zranění.
- Jakákoliv osoba, která se podílí na práci nebo bude zasahovat do chladicího okruhu, by měla být držitelem platného certifikátu od akreditovaného orgánu pro dané odvětví, který potvrzuje její kompetenci pro bezpečnou práci s chladivem v souladu s uznávanými specifikacemi v daném oboru. (pro R32)
- Zařízení se musí skladovat tak, aby se zabránilo mechanickému poškození.
- Pokud nainstaluje, opraví nebo upraví klimatizační jednotku od společnosti LG Electronics někdo jiný než licencovaný, proškolený technik, záruka pozbývá platnosti.
 - Všechny náklady spojené s opravou jsou poté plnou zodpovědností majitele.

- Výrobek nemontujte do míst, kde by byl přímo vystaven větru vanoucímu od moře (obsahuje sůl).
 - Mohlo by dojít ke zkorodování výrobku. Koroze, obzvláště pak na žebrech kondenzátoru a odpařovače, může způsobit selhání výrobku nebo jeho neefektivní provoz.
- Trubky chladicího média musí být chráněny nebo zakryty, aby se předešlo poškození.
- Ohebná připojení chladiva (jako je např. spojovací vedení mezi vnitřní a venkovní jednotkou), u kterých může dojít k pohybu během normálního provozu, se musí chránit před mechanickým poškozením.
- Instalace potrubí se musí omezit na minimum.
- Potrubí musí být chráněno před fyzickým poškozením.
- Před otevřením ventilů je třeba vytvořit mosazné, svařované nebo mechanické spoje, aby mohlo chladicí médium protékat mezi jednotlivými částmi chladicího systému.
- Rozebrání jednotky, úprava chladicího oleje a ošetření jednotlivých částí by se vždy mělo provádět v souladu s místními a národními normami.
- Jednotku neinstalujte v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Obsluha

- Pokud je jednotka v režimu chlazení, nelehejte si na příliš dlouhou dobu na chlazenou podlahu.
 - Mohlo by být škodlivé pro zdraví.
- Jednotku nepoužívejte ke zvláštním účelům, jako je konzervace potravin, uměleckých děl apod.
 - Hrozí riziko poškození nebo zničení majetku.
- K čištění používejte měkký hadřík. Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky, rozpouštědla atd.
 - Hrozí nebezpečí požáru, úrazu elektrickým proudem nebo poškození plastových součástí jednotky.

- Na jednotku nestoupejte ani na ni neumísťujte žádné předměty.
 - Hrozí nebezpečí zranění a poruchy jednotky.
- Při čištění nebo údržbě jednotky použijte pevnou stoličku nebo žebřík.
 - Budte opatrní a vyvarujte se zranění.
- Servis se může provádět pouze v souladu s doporučeními výrobce zařízení. Údržba a opravy, které vyžadují asistenci dalších kvalifikovaných odborníků, se musí provádět pod dohledem osoby oprávněné na používání hořlavých chladiv.(pro R32)
- Produkt **Hydro Kit** nevypínejte odpojením od zdroje. **Hydro Kit** vždy vypínejte pomocí drátového dálkového ovladače.
 - Při rozpojení komunikace mezi zařízením **Hydro Kit** a venkovní jednotkou může dojít k prasknutí deskového tepelného výměníku.
- Vypouštěcí potrubí připojené k zařízení pro odlehčení tlaku musí být instalováno v nepřetržitě směru dolů a v prostředí bez mrazu.

Větraná oblast

Před otevřením systému nebo před prováděním jakýchkoli prací pod proudem zajistěte, aby byla oblast otevřená nebo dostatečně větraná. Po celou dobu provádění prací musí probíhat určitý stupeň ventilace. Větrání by mělo bezpečně rozptýlit jakékoli uvolněné chladivo a pokud možno jej vytlačit ven do atmosféry.

Kabeláž

Kabeláž nebude vystavena opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým hranám ani jiným nepříznivým vlivům prostředí. Při kontrole je rovněž třeba zohlednit účinky stárnutí nebo neustálých vibrací ze zdrojů, jako například kompresory nebo ventilátory.

Detekce hořlavého chladiva

Za žádných okolností se nesmí používat potencionální zdroje vznícení při hledání nebo detekci úniků chladiva. Nesmí se používat halogenidový hořák (ani jakýkoliv jiný detektor s otevřeným plamenem).

Způsoby detekce úniku

Následující způsoby detekce úniku jsou považovány za přijatelné u systémů, které obsahují hořlavá chladiva.

Ke zjištění úniku hořlavých chladiv se musí používat elektronické detektory úniku chladiva, ale jejich citlivost nemusí být dostatečná, případně mohou vyžadovat opětovnou kalibraci. (Zařízení na detekci úniku se musí kalibrovat v prostředí, kde se nevyskytují chladiva.)

Ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem vznícení a že je vhodný pro použité chladivo.

Zařízení na detekci úniku musí být nastaveno na procento LFL chladiva a musí být kalibrováno na použité chladivo a je nutné potvrdit příslušné procento plynu (maximálně 25 %).

Kapaliny pro detekci úniků jsou vhodné i pro použití s většinou chladiv, ale je třeba se vyvarovat použití čisticích prostředků obsahujících chlor, protože chlor může reagovat s chladivem a způsobit korozi měděného potrubí.

POZNÁMKA

Detekce netěsností se provádí například pomocí následujících kapalin:

- bublinová metoda
- činidla fluorescenční metody

Pokud je podezření, že dochází k úniku, musí být odstraněny/uhašeny veškeré otevřené plameny.

Pokud je zjištěn únik chladiva, který vyžaduje pájení natvrdo, je nutné ze soustavy vyčerpát veškeré chladivo nebo ho izolovat (pomocí odpojovacích ventilů) v části soustavy, která je od místa úniku dostatečně vzdálená. Odsávání chladiva se provádí pomocí postupu pro odstraňování a vyprázdnění.

Demontáž a vyčerpání

Při otevření chladivového okruhu za účelem oprav – nebo z jakéhokoli jiného důvodu – se musí použít běžné postupy. U hořlavých chladiv je však důležité dodržovat osvědčené postupy, protože je třeba vzít v úvahu hořlavost.

Je třeba dodržovat následující postup:

- a) bezpečně odsajte chladivo v souladu s místními a národními předpisy,
- b) okruh pročistěte inertním plynem,
- c) vyprázdněte (nepovinné u A2L),
- d) pročistěte inertním plynem (nepovinné u A2L),
- e) otevřete okruh řezáním nebo pájením natvrdo.

Pokud místní a národní předpisy neumožňují odvodu, musí být náplň chladiva odsáta do správných odsávacích tlakových láhví.

U zařízení, která obsahují hořlavá chladiva, se systém pročistí dusíkem bez obsahu kyslíku, aby bylo zařízení bezpečné vůči hořlavým chladivům. Tento proces může být nutné několikrát opakovat. Při pročištění chladicích systémů se nesmí používat stlačený vzduch nebo kyslík.

U zařízení, která obsahují hořlavá chladiva, se pročištění chladiva provede tak, že se v systému přeruší podtlak dusíkem bez obsahu kyslíku a pokračuje se v plnění, dokud se nedosáhne pracovního tlaku, pak se provede odvodu na atmosférický tlak a nakonec se stáhne do podtlaku (nepovinné u A2L).

Tento postup se musí opakovat, dokud v soustavě nebude žádné chladivo (nepovinné u A2L).

Až použijete konečnou náplň dusíku bez obsahu kyslíku, tak soustavu musíte odvodit na atmosférický tlak, aby bylo možné provést práci.

Ujistěte se, že vývod podtlakového čerpadla není blízko potenciálních zdrojů vznícení a že je k dispozici větrání.

Postupy plnění

Kromě běžných postupů plnění je třeba dodržovat následující požadavky.

- Zajistěte, aby během používání plnicího zařízení nedošlo ke kontaminaci různými chladivy. Hadice nebo potrubí by měly být co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva v nich obsaženého.
- Lahve je třeba udržovat podle pokynů ve vhodné poloze.
- Před plněním systému chladivem se ujistěte, že je chladicí systém uzemněn.
- Po dokončení plnění soustavu označte (pokud jste tak již neučinili).
- Mimořádnou pozornost je třeba věnovat tomu, aby nedošlo k přeplnění chladicího systému.

Před opětovným naplněním systému je třeba provést tlakovou zkoušku pomocí vhodného proplachovacího plynu.

Musí se provést zkouška těsnosti po dokončení plnění, ale před uvedením do provozu. Následná zkouška na zjištění úniků se musí provést také před odchodem z místa instalace.

Odsátí

Při odstraňování chladiva ze soustavy, ať už kvůli údržbě nebo vyřazení z provozu, doporučujeme osvědčený postup bezpečného odsátí veškerého chladiva.

Při přemísťování chladiva do tlakových láhví zajistěte, aby k odsátí chladiva byly použity pouze vhodné odsávací tlakové lahve.

Ujistěte se, že je k dispozici správný počet lahví pro udržení celkové náplně systému. Všechny tlakové lahve, které budou použity, jsou označeny k odsátí chladiva a označeny štítkem pro toto chladivo (tj. speciální tlakové lahve k odsátí chladiva).

Tlakové lahve musejí být kompletní s přetlakovým ventilem, příslušnými odpojovacími ventily a v dobrém provozním stavu.

Prázdné odsávací tlakové láhve vyčerpajte a pokud možno, předtím, než dojde k odsátí, je vychladíte. Odsávací zařízení musí být v dobrém provozním stavu se souborem pokynů týkajících se zařízení, které je poblíž, a musí být vhodné pro odsávání hořlavých chladiv. Kromě toho musí být k dispozici sada kalibrovaných vah v dobrém provozním stavu.

Hadice musí být kompletní s odpojovacími spojkami bez netěsností a v dobrém stavu. Před použitím odsávacího stroje zkontrolujte, zda je v uspokojivém provozním stavu, zda byl řádně udržován a zda jsou všechny související elektrické součásti utěsněny, aby se v případě úniku chladiva zabránilo vznícení.

Pokud máte pochybnosti, obraťte se na výrobce. Odsáté chladivo musí být vráceno dodavateli chladiva ve správné odsávací tlakové láhvi a musí být připraven příslušný záznam o přepravě odpadu.

Nekombinujte chladiva v odsávacích jednotkách a zejména ne v tlakových láhvích. Pokud mají být kompresory nebo kompresorové oleje odstraněny, zajistěte, aby byly vyčerpány na přijatelnou úroveň, aby se zajistilo, že hořlavé chladivo nezůstane v mazivu.

Proces vyčerpání musí být proveden před vrácením kompresoru dodavatelům. K urychlení tohoto procesu může být použito pouze elektrické zahřívání těla kompresoru. Pokud je olej vypouštěn ze systému, musí to být prováděno bezpečně.

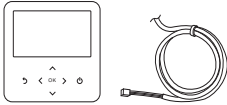
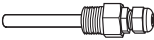

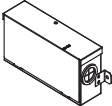


Připojte vodu pro plnění nebo doplňování topného systému podle EN 1717 / EN 61770, aby nedošlo ke kontaminaci pitné vody zpětným tokem.

Servis se může provádět pouze v souladu s doporučeními výrobce zařízení.

INSTALAČNÍ SOUČÁST

Děkujeme, že jste si vybrali LG tepelné čerpadlo se systémem vzduch-voda **Hydro Kit**. Před zahájením instalace se ujistěte, že všechny součásti se nacházejí uvnitř krabice s produktem.

BALENÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY

Položka	Tvar	Množství
Dálkový ovladač / Kabel		1
Držák senzoru		1
Senzor teploty nádrže na vodu		1
Nezávislý napájecí modul (Pro střední teplotu)		1
Příručka majitele a Montážní manuál		1
CN_EXT Kabel		1

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Vzhledem k pokročilé invertorové technologii se **Hydro Kit** hodí pro podlahové vytápění a přípravu teplé vody. Díky rozhraní s různými doplňky si uživatel dle potřeby může upravit rozsah využití.

Informace o modelu

Název modelu a související informace

Typ		Hydro Kit			
HP		4	10	16	
Napájení		Ø, V, Hz	1, 220-240, 50		
Kapacita	Chlazení	kW	12.3	28.0	46.4
		kcal/h	10 580	24 100	39 900
		Btu/h	42 000	95 900	158 300
	Ohřev	kW	13.8	31.5	52.0
		kcal/h	11 870	27 100	44 700
		Btu/h	47 000	107 500	177 400

*1 : Testováno dle podmínek Eurovent pro vytápění
(teplota vody 30 °C → 35 °C při venkovní okolní teplotě 7 °C / 6 °C)

*2 : Testováno dle podmínek Eurovent pro chlazení
(teplota vody 23 °C → 18 °C při venkovní okolní teplotě 35 °C / 24 °C)

- Maximální přípustný tlak na Horní mezi : 4.2 MPa / Dolní mez: 2.4 MPa

- Max. přípustná teplota vody Horní hranice : 50 °C / Dolní hranice: 10 °C

- Přípustný tlak vody: 0.98 MPa (0.3 až 10 kgf / cm²)

Doplňky

Pro rozšíření funkcí produktu **Hydro Kit** existují různé externí pomocná zařízení nazývaná „doplňky“.

Ty jsou označovány jako „doplňky“ a „doplňky třetí strany“ v závislosti na výrobci.

Doplňky jsou prezentovány příslušnými výrobci jako doplňky LG Electronics a doplňky třetí strany.

Prísľušenství podporované společností LG Electronics

Položka	Účel	Modelu
Sada nádrží TUV	Obsluha nádržky na TDV	PHLTB : 1Ø
Vzdálené čidlo vzduchu	Ovládání podle teploty vzduchu	PQRSTA0
Beznapěťový kontakt (Dry contact)	1 vstupní port, AC 220 - 240V	PDRYCB000 PDRYCB100
	8 vstupních portů, pro termostat třetích stran	PDRYCB300
	8 vstupních portů, pro termostat třetích stran (analogový vstup)	PDRYCB320
Zařízení na solární ohřev	Pro provoz solárního vytápěcího systému	PHLLA (Mezní teplota : 96 °C)
Nádržka na TDV	Pro ohřívání a shromažďování horké vody	OSHW-200F : 200 L, Jednoduchá vytápěcí těleso OSHW-300F : 300 L, Jednoduchá vytápěcí těleso OSHW-500F : 500 L, Jednoduchá vytápěcí těleso OSHW-300FD : 300 L, Dvojitá vytápěcí těleso
Termistor pro nádrž DHW	Pro kontrolu teploty vody v nádrži DHW	PHRSTA0
Centrální řadič	Více instalovaných produktů do jednoho centrálního řízení	
Modem Wi-Fi	Aktivace ovládání vzdáleného systému ze smartphonu	PWFMD200
Prodlužovací kabel	Propojení dálkového ovládání s vnitřním PCB za účelem komunikace	PZCWRC1
Dálkové čidlo teploty	-	PQRSTA0
Skupinový ovládací vodič	Sestava kabelu pro skupinové ovládání (kabel typu Y: 0.25 m, kabel: 9.6 m)	PZCWRCG3
Senzor úniku chladicího média	R410A	PRLDNVS0
	R32	PLDRNV1S
Termistor 2. okruhu	-	PRSTAT5K10

Příslušenství podporované společnostmi třetí strany

Položka	Účel	Specifikace
Systém solárního vytápění	Tvorba další energie pro vytápění nádrže TUV	Solární kolektor
Termostat	Ovládání podle teploty vzduchu	Typ pouze pro vytápění (230 V AC) Typ pro chlazení/vytápění (230 V AC se spínačem pro volbu režimu)
Mixážní sada	Pro použití mísicího okruhu	<ul style="list-style-type: none"> • Mísicí ventil • Mísicí čerpadlo • Senzor směšovacího ventilu
Ovladač dodaný třetí stranou	Pro připojení externího ovladače pomocí protokolu svorkovnice	
Trojcestný ventil a pohon	(A) : Řízení toku vody pro ohřev teplé vody nebo podlahového vytápění / pro řízení toku vody při instalaci kotle třetí strany.	3 dráty, SPDT (jeden přepínací kontakt) typ, 230 V AC
Dvoucestný ventil a pohon	Ovládání proudění vody pro Fan Coil	2 dráty, NO (bez proudu otevřený) nebo NC (bez proudu uzavřený) typ, 230 V AC
ESS 3. stran	Pro ovládání provozního režimu podle stavu akumulované energie	

INSTALACE

Přeprava jednotky

UPOZORNĚNÍ

Při přenášení výrobku buďte velmi opatrní.

- Pokud je hmotnost výrobku vyšší než 20 kg, nesmí ho přenášet jen jedna osoba.
- Při balení některých výrobků se používají polypropylenové pásky. Tyto pásky nepoužívejte při přenášení, neboť jsou nebezpečné.
- Roztrhněte plastový obal a zlikvidujte ho tak, aby se nedostal do rukou dětem. V opačném případě může dojít k smrti zadušením.
- Při přenášení musí být jednotka uchycena ve 6 bodech. Přenášení a zvedání jednotky uchycené jen ve 4 místech může způsobit její nestabilitu a pád.

Volba nejlepšího místa

Pro instalaci jednotky zvolte místo, které splňuje následující podmínky:

Místo, kde bude jednotka instalována uvnitř.

Takové místo musí snadno unést zátěž přesahující čtyřnásobek hmotnosti jednotky.

Místo, kde bude jednotka srovnaná.

Místo musí umožňovat snadný odtok vody.

Místo, kde bude jednotka napojena na venkovní jednotku.

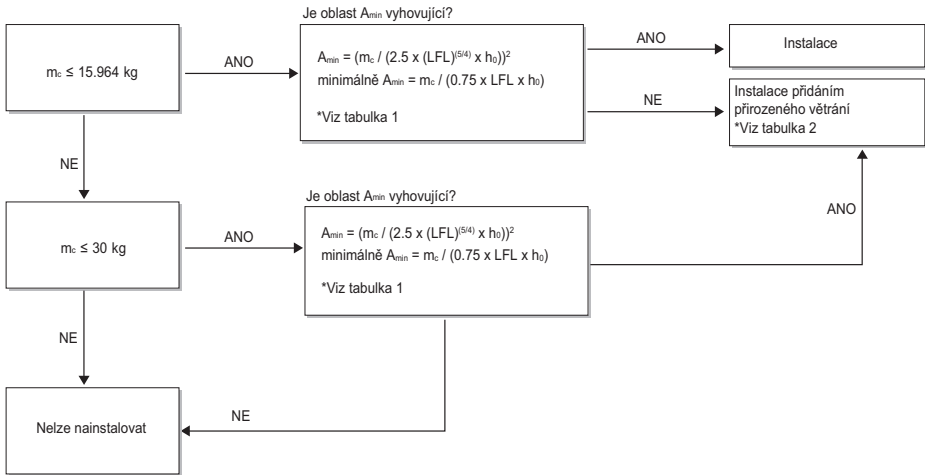
Místo, kde jednotku nebude ovlivňovat elektrický hluk.

Místo, kde není žádný zdroj tepla ani páry.

SPECIÁLNÍ POŽADAVKY

Blokové schéma

Pro instalaci



- A_{min} = Minimální požadovaná plocha pro instalaci
- m_c = Celkové množství chladiva v systému (kg)
- LFL(spodní mez hořlavosti)(kg/m³) = 0.307 kg/m³
- h_0 : Svislá vzdálenost od podlahy k bodu uvolnění (m)

Tabulka 1: Minimální požadovaná plocha pro instalaci

Celkové množství chladiva v systému (kg)	Minimální požadovaná plocha pro instalaci (m ²)
	Připevněná na stěnu (h ₀ : 0.6 m)
1.50	19.15
1.60	21.79
1.80	27.58
2.00	34.04
2.20	41.19
2.40	49.02
2.60	57.53
2.80	66.72
3.00	76.60
3.20	87.15
3.40	98.39
3.60	110.30
3.80	122.90
4.00	136.17
4.20	150.13
4.40	164.77
4.60	180.09
4.80	196.09
5.00	212.77
5.20	230.13
5.40	248.18
5.60	266.90
5.80	286.30
6.00	306.39
6.20	327.16
6.40	348.60
6.60	370.73
6.80	393.54
7.00	417.03
7.20	441.20
7.40	466.05
7.60	491.59
7.80	517.80
8.00	544.69
8.20	572.27
8.40	600.52
8.60	629.46
8.80	659.08
9.00	689.38
9.20	720.36
9.40	752.02
9.60	784.36
9.80	817.38
10.00	851.08
10.20	885.47

Celkové množství chladiva v systému (kg)	Minimální požadovaná plocha pro instalaci (m ²)
	Připevněná na stěnu (h ₀ : 0.6 m)
10.40	920.53
10.60	956.28
10.80	992.70
11.00	1029.81
11.20	1067.60
11.40	1106.07
11.60	1145.22
11.80	1185.05
12.00	1225.56
12.20	1266.75
12.40	1308.62
12.60	1351.18
12.80	1394.41
13.00	1438.33
13.20	1482.93
13.40	1528.20
13.60	1574.16
13.80	1620.80
14.00	1668.12
14.20	1716.12
14.40	1764.80
14.60	1814.17
14.80	1864.21
15.00	1914.94
15.20	1966.34
15.40	2018.43
15.60	2071.19
15.80	2124.64
15.964 *	2168.98
16.00	2178.77
16.20	2233.58
16.40	2289.07
16.60	2345.24
16.80	2402.09
17.00	2459.63
17.20	2517.84
17.40	2576.74
17.60	2636.31
17.80	2696.57
18.00	2757.51
18.20	2819.12
18.40	2881.42
18.60	2944.40
18.80	3008.07
19.00	3072.41

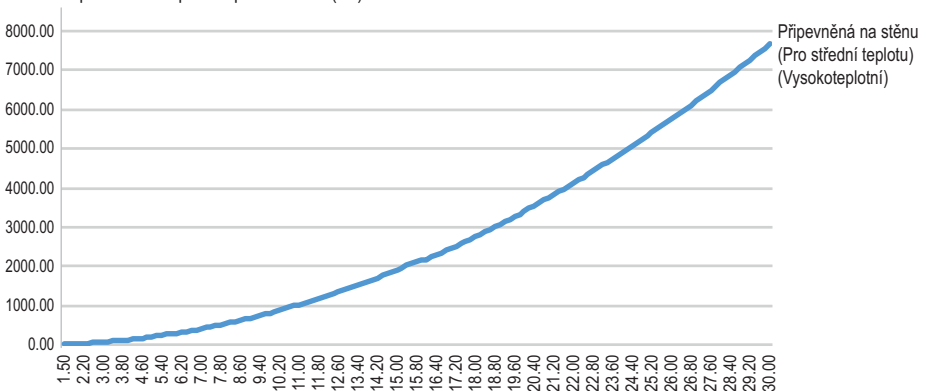
* Pokud $m_c > 15.964$, je nutné přidat přirozené větrání

Celkové množství chladiva v systému (kg)	Minimální požadovaná plocha pro instalaci (m ²)
	Přípevněná na stěnu (h ₀ : 0.6 m)
19.20	3137.43
19.40	3203.13
19.60	3269.52
19.80	3336.58
20.00	3404.33
20.20	3472.76
20.40	3541.86
20.60	3611.65
20.80	3682.12
21.00	3753.27
21.20	3825.10
21.40	3897.62
21.60	3970.81
21.80	4044.68
22.00	4119.24
22.20	4194.47
22.40	4270.39
22.60	4346.99
22.80	4424.27
23.00	4502.23
23.20	4580.87
23.40	4660.19
23.60	4740.19
23.80	4820.87
24.00	4902.23
24.20	4984.28
24.40	5067.00
24.60	5150.41

Celkové množství chladiva v systému (kg)	Minimální požadovaná plocha pro instalaci (m ²)
	Přípevněná na stěnu (h ₀ : 0.6 m)
24.80	5234.50
25.00	5319.26
25.20	5404.71
25.40	5490.84
25.60	5577.65
25.80	5665.14
26.00	5753.32
26.20	5842.17
26.40	5931.70
26.60	6021.92
26.80	6112.81
27.00	6204.39
27.20	6296.65
27.40	6389.59
27.60	6483.20
27.80	6577.50
28.00	6672.48
28.20	6768.15
28.40	6864.49
28.60	6961.51
28.80	7059.22
29.00	7157.60
29.20	7256.67
29.40	7356.41
29.60	7456.84
29.80	7557.95
30.00	7659.74

* Pokud $m_c > 15.964$, je nutné přidat přirozené větrání

Minimální požadovaná plocha pro instalaci (m²)



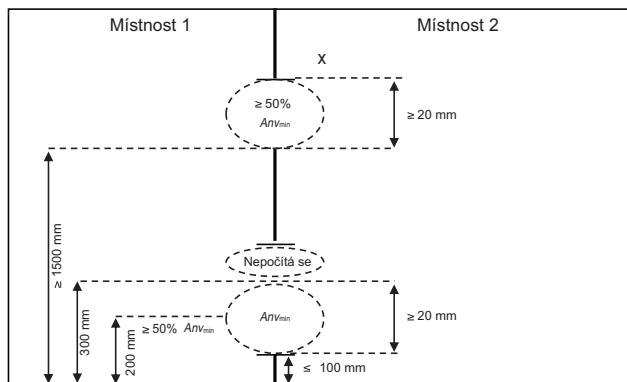
Tabulka 2: Minimální požadovaná plocha pro instalaci

Pro spodní otvor:

- Není to otvor směrem ven
- Otvor nelze uzavřít.
- Otvor musí být $\geq Anv_{min}$
- Plocha všech otvorů nad 300 mm od podlahy se při určování Anv_{min} nezapočítává.
- Nejméně 50 % Anv_{min} je níže než 200 mm nad podlahou.
- Spodní část spodního otvoru je ≤ 100 mm od podlahy.
- Výška otvoru je ≥ 20 mm

Pro horní otvor:

- Není to otvor směrem ven
- Otvor nelze uzavřít.
- Otvor musí být ≥ 50 % hodnoty Anv_{min}
- Spodní část horního otvoru musí být $\geq 1\,500$ mm nad podlahou.
- Výška otvoru je ≥ 20 mm



Minimální plocha otvoru (Anv)

$$Anv_{min} = \frac{m_c - m_{max}}{LFL \times 104} \times \sqrt{\frac{A}{g \times m_{max}} \frac{M}{M - 29}}$$

Anv Je minimální otvor pro přirozené větrání v m^2 .

m_c Je skutečná náplň chladiva v systému v kg,

m_{max} Je přípustná maximální náplň chladiva v systému v kg, vypočteno podle rovnice GG.8 nebo m^2 , podle toho, která hodnota je nižší,

LFL Je spodní mez hořlavosti v kg/m^3 ,

A Je plocha místnosti v m^2 ,

M Je molární hmotnost chladiva v $kg/kmol$,

g Je tíhové zrychlení $9,81 m/s^2$,

29 Je průměrná molární hmotnost vzduchu v $kg/kmol$.

MONTÁŽ VNITŘNÍ JEDNOTKY

Vnitřní jednotka **Hydro Kit** se montuje dovnitř, kde jsou přístupné přípojka vodní trubky podlahové vytápění a trubky chladiva zároveň.

V této kapitole jsou popsány podmínky montáže. Navíc jsou zde popsány i možnosti instalace příslušenství a příslušenství třetích stran.

Podmínky místa, kde je vnitřní jednotka namontována

Pro montáž jsou vyžadovány specifické podmínky, jako je servisní prostor, délka a výška umístění vodní trubky, celkový objem vody, nastavení expanzní nádoby a kvalita vody.

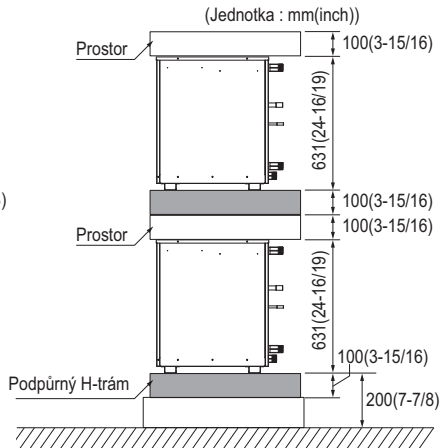
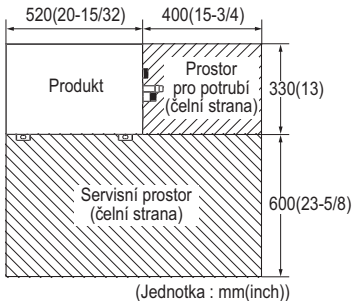
Obecná úvaha

Před montáží vnitřní jednotky je třeba zvážit následující okolnosti.

- Místo pro montáž musí být mimo vlivy počasí jako je déšť, sníh, vítr, mrazá atd.
- Zvolte místo, které je vodě odolné nebo dobře odvodněné.
- Je třeba zajistit servisní prostor.
- V okolí vnitřní jednotky nesmí být žádné hořlavé materiály.
- Pozor na myši, které mohou vzlézt do vnitřní jednotky nebo překousat dráty.
- Před vnitřní jednotku nic neumísťujte, abyste zajistili cirkulaci vzduchu v jejím okolí.
- Neumisťujte nic pod vnitřní jednotku, kdyby došlo k úniku vody.
- V případě, že tlak vody vzroste na hodnotu 3 bar, je třeba udržovat odvod vody, když je voda odváděna pomocí bezpečnostního ventilu.

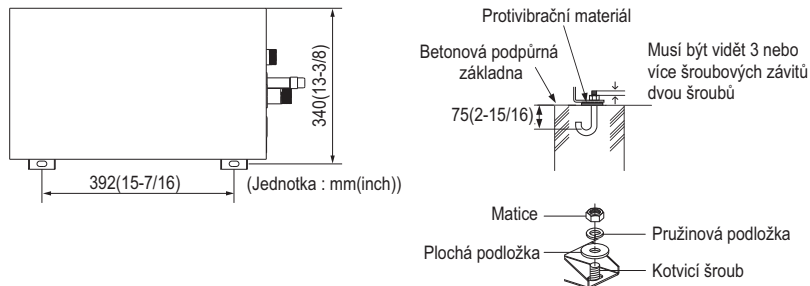
Servisní prostor

- Ujistěte se, že jsou přístupná místa označená šipkami okolo zadní, boční a horní části jednotky.
- Zajistěte minimální servisní prostor od výrobku k hořlavým povrchům.
- Širší volný prostor je vhodný pro snadnou údržbu a montáž potrubí.
- Není-li zajištěn minimální servisní prostor, může dojít k problémům s cirkulací vzduchu a vnitřní části vnitřní jednotky mohou být poškozeny přehříváním.



Základy pro instalaci

- Připevněte jednotku pevně pomocí matic, jak vidíte níže, aby jednotka nespadla v důsledku zemětřesení.
- Mohou se objevit vibrace a hluk ze stěny nebo podlahy, protože v závislosti na stavu instalace dochází k přechodu vibrací skrze instalaci. Proto použijte protivibrační materiály (polštářovou vycpávku) (Podkladový polštář by měl být větší než 200 mm (7-7/8 inch)).

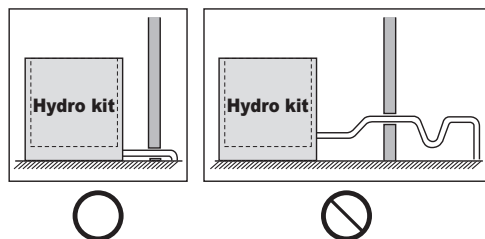


! UPOZORNĚNÍ

- Pokud jsou venku opětovně použity mechanické spoje, je třeba obnovit těsnící součásti. (pro R32)
- Jestliže se nátrubkové spoje mají znovu použít ve vnitřních prostorech, musí se nátrubková část vyrobit znovu. (pro R32)

Napojení odtokového potrubí

- **Hydro Kit** nepoužívá čerpadlo na odvod vody.
- Neinstalujte ve směru nahoru.
- Instalujte odtokové potrubí se sklonem směrem dolů (1/50-1/100).
- spojovací odtoková hadice pro - **Hydro Kit** je PT 1.



Napojení vodního potrubí a vodního okruhu

Obecná doporučení

Než začnete napojovat vodní okruh, vezměte v potaz následující.

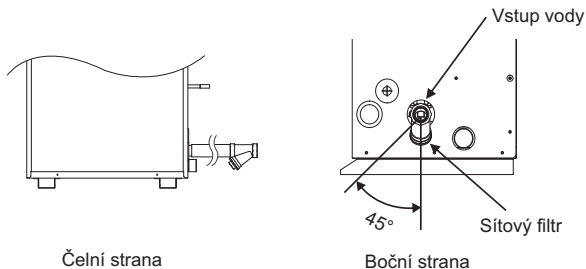
- Je třeba zajistit prostor pro servisní zákroky.
- Vodní potrubí a napojení musí být vyčištěno pomocí vody.
- Je třeba ponechat prostor pro instalaci externího vodního čerpadla.
- Nikdy nenapoujíte zdroj energie, pokud napouštíte vodu.

Napojení vodního potrubí a vodního okruhu

- Při pokládání nebo vkládání vodního potrubí uzavřete konec trubky pomocí čepičky, aby do ní nevnikal prach.
- Při řezání nebo svařování trubek dejte pozor, aby nebyla vnitřní sekce trubky poškozená. Uvnitř trubky se například nesmí vyskytovat svarki nebo třepení.
- Spojovací prvky potrubí (například kolena, T spojky, redukce průměru atd.) je potřeba řádně utáhnout, aby nedocházelo k úniku vody.
- Spojené sekce se musí ošetřit proti úniku vody pomocí teflonové pásky, gumové objímky, těsnící hmoty atp.
- Abyste předešli mechanickému poškození spojů, používejte vhodné nástroje a metody.
- Provozní doba regulačního ventilu (např. 3cestného nebo 2cestného ventilu) musí být méně než 90 vteřin.
- Potrubí musí být izolované, aby se předešlo ztrátám tepla do okolí.

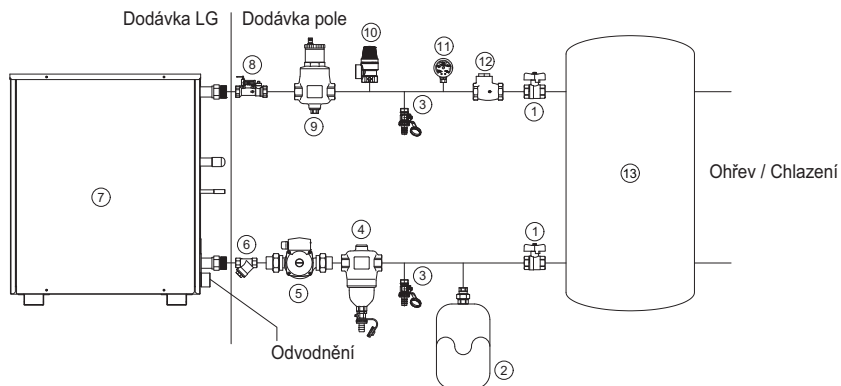
Sítový filtr

- Použijte filtr s pletivem 30. (Nepoužívejte průměr 0.8 mm nebo méně a další pletiva)
- Zkontrolujte směr filtru a instalujte ho na vstupní otvor (viz obrázek)
- Obalte více než 15krát teflonovou páskou závit vodního potrubí.
- Instalujte servisní port tak, aby směřoval dolů. (V rozmezí 45 stupňů doleva/doprava)
- Zkontrolujte, zda v napojeních nedochází k únikům.
- Pravidelně čistěte sítový filtr (Jednou ročně nebo častěji)



Minimální požadavky na vodní cyklus

1. Při výběru komponentů hydraulického systému se ujistěte, že jsou nad stanoveným tlakem vody.
2. Pro vodovodní potrubí se místo ocelových trubek doporučuje difuzně těsné vodní potrubí.
3. Pro velikost odtokové trubky použijte stejný nebo větší průměr jako má připojený produkt. Přirozený odtok vždy instalujte tak, aby se vypouštěná voda nevracela zpět.
4. Izolační materiál instalujte napříč celkovým hydraulickým potrubím, aby se zabránilo kondenzaci a aby se zabránilo ztrátám chladicího nebo topného výkonu při ztrátách tepla. Pokud je teplota vyšší než 30 °C a vlhkost vyšší než 80 %, izolační materiál musí být minimálně 20 mm silný, aby se zabránilo kondenzaci.
5. Nainstalujte uzavírací ventil (1), který slouží k blokování vody při výměně komponentu nebo při čištění.
6. Na základě objemu vody v hydraulickém systému nainstalujte expanzní nádrž (2).
7. Nainstalujte vypouštěcí ventil (3), který lze použít k vypouštění vody při výměně komponentu nebo provádění servisu.
8. Na přívodní potrubí nainstalujte magnetický odlučovač nečistot (4). V případě, že instalace odlučovače není provedena, v hydraulickém systému se mohou tvořit vzduchové bubliny. Chyba průtoku se nejprve zobrazí na dálkovém ovládaní, ale při kombinovaných okolnostech může deskový výměník tepla nakonec prasknout.
9. Nainstalujte cirkulační čerpadlo (5), které splňuje specifikace průtoku vody zmíněné v datové knize produktu.
10. Na potrubí přívodu vody instalujte sítko (6) a chraňte tak PHE. Během provozu **Hydro Kit** nepřlne vodu přímo do vodovodního potrubí. Pokud není nainstalováno sítko, může dojít k selhání **Hydro Kit**.
 - Jako sítko použijte takové, které má síť 30 nebo vyšší, s průměrem 0,8 mm nebo menším.
 - Sítko vždy instalujte na horizontálním potrubí.
11. Nainstalujte seřizovací ventil (s průtokoměrem) (8).
12. Do odtokového potrubí nainstalujte automatický odlučovač vzduchu (9).
13. Do vertikální vodorovné pozice instalujte bezpečnostní přepouštěcí ventil (10), který splňuje stanovený tlak vody, aby se předešlo poškození potrubí nebo jednotky během zvýšení tlaku ve vodovodním systému.
14. Na vnější potrubí nainstalujte tlakoměr (11).
15. V případě kaskádových hydraulických systémů nebo bivalentních systémů nainstalujte na každé odtokové potrubí kontrolní ventil (12).
16. Za účelem správného cyklu odmrazování nainstalujte vyrovnávací nádrž (13) s kapacitou minimálně 10 l/kW, pokud neexistují žádné další informace o typu a rozměrech topného systému. V případě, že není vyrovnávací nádrž instalována, produkt lze během běžného provozu nebo odmrazování poškodit.
17. V případě nové instalace proveďte po 2 týdnech provozu čištění vodního filtru. Na začátku provozu mohou malé nečistoty při instalaci zablokovat filtr, což může vést k poškození výrobku.



1	Uzavírací ventil	8	Seřizovací ventil s průtokoměrem
2	Expanzní nádrž	9	Automatický odlučovač vzduchu
3	Servisní port (odtokový ventil)	10	Bezpečnostní uvolňovací ventil
4	Magnetický filtr (doporučeno)	11	Tlakoměr
5	Vodní čerpadlo	12	Kontrolní ventil
6	Sítko	13	Vyrovnávací nádrž / Nádrž DHW ¹⁾ (sanitární voda)
7	Spínač průtoku (součást balení)		

POZNÁMKA

Proveďte instalaci vodovodního systému s uzavřenou smyčkou.

Pro zajištění 100 % nominálního průtoku se doporučuje seřizovací ventil s průtokoměrem.

¹⁾ DHW : Teplá užitková voda.

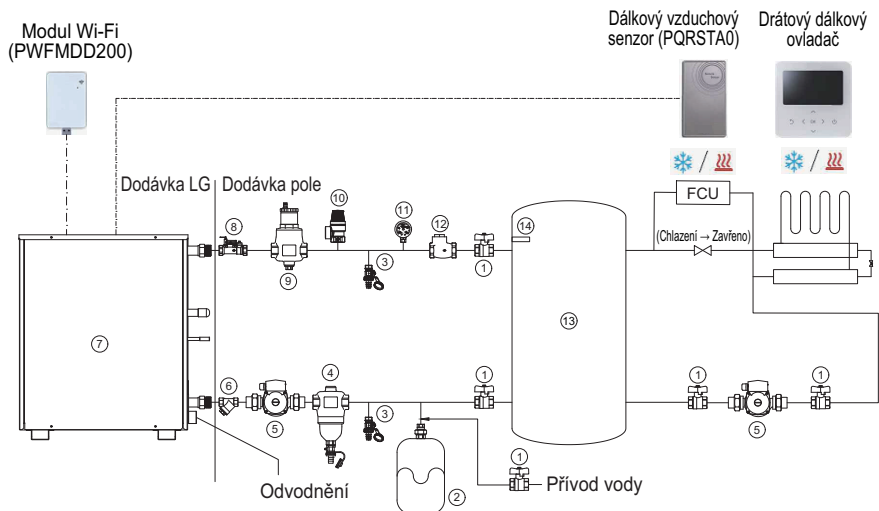
Příklady instalace

Místa instalace jsou znázorněna jako příklad.

Osoba provádějící instalaci musí místo instalace optimalizovat dle podmínek instalace a lokálních/národních směrnic.

Tj. pozice uzavíracích ventilů pro čerpadlo a servis čerpadla. Flexibilní instalace spojů pro prevenci hluku a vibrací.

1) Instalace ohřevu/chlazení¹⁾



1	Uzavírací ventil	8	Seřizovací ventil s průtokoměrem
2	Expanzní nádrž	9	Automatický odlučovač vzduchu
3	Servisní port (odtokový ventil)	10	Bezpečnostní uvolňovací ventil
4	Magnetický filtr (povinný v případě korozivního materiálu potrubí)	11	Tlakoměr
5	Vodní čerpadlo	12	Kontrolní ventil
6	Sítko	13	Vyrovňovací nádrž
7	Spínač průtoku (součást balení)	14	Snímač teploty v nádrži (12 m)

- Pro ohřev/chlazení musí být správně nastaven „přepínač #2“.
- Pro zjištění teploty vzduchu v konkrétní oblasti musí být zvolen snímač teploty (PQRSTA0) nebo drátový dálkový ovladač, v závislosti na nastavení „přepínače #3“.
*Viz „Nastavení systému, nastavení přepínače“
- Modul Wi-Fi (PWFMD0 200/105 cm) připojený k „CN-WF“ na **Hydro Kit** PCB. K prodloužení délky mezi modemem Wi-Fi a **Hydro Kit** zakupte prodlužovací USB kabel (PWYREW000, 10 m)
- V případě podlahového chlazení zkontrolujte, že jste nastavili teplotu vypnutí chlazení, aby se předešlo kondenzaci na podlaze.
- V případě 2-cestného ventilu viz „Instalace příslušenství, 2-cestný ventil“.

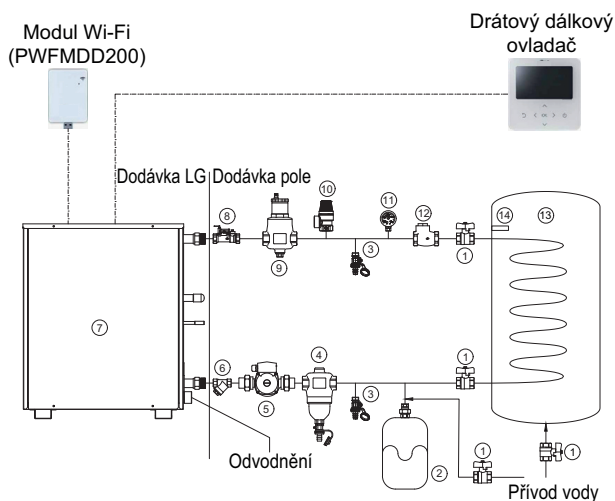
Režim	Stav	2cestný ventil
Chlazení	FCU – „Nepoužívá se“	Otevřít
	FCU – „Používá se“	Zavřít
Ohřev	Žádný	Žádné ovládání

POZNÁMKA

- Pro zajištění 100 % nominálního průtoku se doporučuje seřizovací ventil s průtokoměrem. Je-li rychlost průtoku vody příliš vysoká nebo nízká, PHEX může zmrznout nebo se spálit nebo může dojít ke snížení kapacity.

¹⁾ Provoz chlazení je k dispozici pouze pro střední teplotu **Hydro Kit**.

2) Instalace nádrže na vodu (DHW)



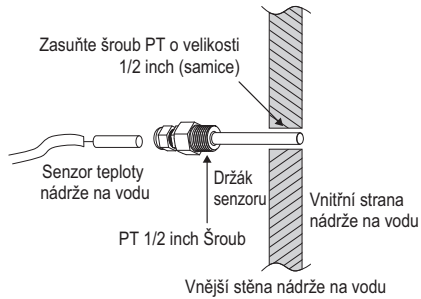
1	Uzavírací ventil	8	Seřizovací ventil s průtokoměrem
2	Expanzní nádrž	9	Automatický odlučovač vzduchu
3	Servisní port (odtokový ventil)	10	Bezpečnostní uvolňovací ventil
4	Magnetický filtr (povinný v případě korozivního materiálu potrubí)	11	Tlakoměr
5	Vodní čerpadlo	12	Kontrolní ventil
6	Sítka	13	Vyrovňovací nádrž
7	Spínač průtoku (součást balení)	14	Snímač teploty v nádrži (12 m)

- V případě provozu nádrže na vodu je třeba správně nastavit přepínač #2 v **Hydro Kit** PCB, viz „Nastavení systému, nastavení přepínače“.
- Modul Wi-Fi (PWFMD200, 105 cm) je připojený k „CN-WF“ na **Hydro Kit** PCB. K prodloužení délky mezi modem Wi-Fi a **Hydro Kit** zakupte prodlužovací USB kabel (PWYREW000, 10 m)
- Nádrž DHW (sanitární voda) se musí nacházet na rovném místě.
- Kvalita vody musí odpovídat směrnici EN 98/83 EC.
- Nádrž DHW (sanitární voda) (nepřímá výměna tepla) nepoužívá ošetření proti mrznoucím přípravkům jako je etylenglykol.
- Po instalaci k použití čisté horké vody se důrazně doporučuje umýt vnitřní část nádrže DHW (nádrže na sanitární vodu).
- V blízkosti nádrže DHW (sanitární voda) musí být přítomno napájení vodou a odtok vody za účelem snadného přístupu a údržby.

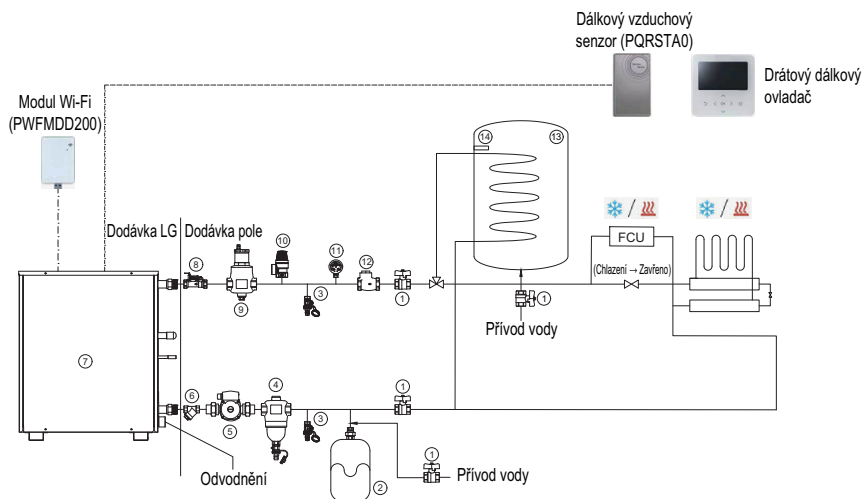
Zapojení snímače teploty vody v nádrži (14).

V případě použití horké vody nezapomeňte do nádrže na vodu instalovat snímač.

- Do nádrže na vodu zapojte 1/2 palcový šroub PT a nainstalujte snímač.
- Snímač zatlačte do otvoru víčka.
- Držák víčka zamkněte.
- Maximální délka snímače teploty v nádrži na vodu je 12 m.



3) Instalace nádrže na vodu (DHW) + podlahové vytápění (výchozí)



1	Uzavírací ventil	8	Seřizovací ventil s průtokoměrem
2	Expanzní nádrž	9	Automatický odlučovač vzduchu
3	Servisní port (odtokový ventil)	10	Bezpečnostní uvolňovací ventil
4	Magnetický filtr (doporučeno)	11	Tlakoměr
5	Vodní čerpadlo	12	Kontrolní ventil
6	Sítka	13	Nádrž DHW ¹⁾ (sanitární voda)
7	Spínač průtoku (součást balení)	14	Snímač teploty v nádrži (12 m)

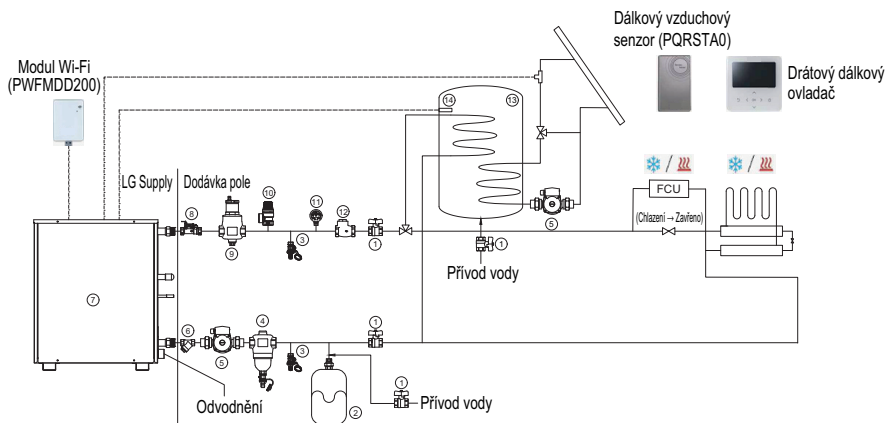
- Pro provoz DHW / ohřev vzduchu je třeba správně nastavit „Přepínač #2“.
- Pro zjištění teploty vzduchu v konkrétní oblasti musí být zvolen snímač teploty (PQRSTA0) nebo drátový dálkový ovladač, v závislosti na nastavení „přepínače #3“.
*Viz „Nastavení systému, nastavení přepínače“
- Modul Wi-Fi (PWFMD200/105 cm) připojený k „CN-WF“ na **Hydro Kit** PCB. K prodloužení délky mezi modem Wi-Fi a **Hydro Kit** zakupte prodlužovací USB kabel (PWYREW000, 10 m)
- V případě podlahového chlazení zkontrolujte, že jste nastavili teplotu vypnutí chlazení, aby se předešlo kondenzaci na podlaze.
- Ovládání 2-cestného, 3-cestného ventilu viz „Instalace příslušenství“.

Režim	Stav	3-cestný ventil	2cestný ventil
Chlazení	FCU – „Nepoužívá se“	Pod podlahou	Otevřít
	FCU – „Používá se“	Pod podlahou	Zavřít
Ohřev	Priorita – „DHW“	DHW / nádrž na sanitární vodu	Žádné ovládání
	Priorita – „UFH“	Pod podlahou	Žádné ovládání

POZNÁMKA

- Režim ovládání ohřevu v nádrži na horkou vodu není režim výběru pomocí dálkového ovládání. Mění směr 3-cestného ventilu do nádrže s vodou na základě teploty vody v nádrži.
- Během režimu chlazení je provoz horké vody (DHW) nemožný.

4) Instalace nádrže na vodu (DHW) + podlahové vytápění + solární posilovač



1	Uzavírací ventil	9	Automatický odlučovač vzduchu
2	Expanzní nádrž	10	Bezpečnostní uvolňovací ventil
3	Servisní port (odtokový ventil)	11	Tlakoměr
4	Magnetický filtr (doporučeno)	12	Kontrolní ventil
5	Vodní čerpadlo	13	Nádrž DHW ¹⁾ (sanitární voda)
6	Sítka	14	Snímač teploty v nádrži (12 m)
7	Spínač průtoku (součást balení)	15	Solární panel
8	Seřizovací ventil s průtokoměrem		

- Pro provoz DHW / podlahového vytápění a solárního posilovače je třeba správně nastavit „Přepínač #2“.
- Pro zjištění teploty vzduchu v konkrétní oblasti musí být zvolen snímač teploty (PQRSTA0) nebo drátový dálkový ovladač, v závislosti na nastavení „přepínače #3“.
*Viz „Nastavení systému, nastavení přepínače“
- Modul Wi-Fi (PWFMD 200/105 cm) připojený k „CN-WF“ na **Hydro Kit** PCB. K prodloužení délky mezi modem Wi-Fi a **Hydro Kit** zakupte prodlužovací USB kabel (PWYREW000, 10 m)
- V případě podlahového chlazení zkontrolujte, že jste nastavili teplotu vypnutí chlazení, aby se předešlo kondenzaci na podlaze.
- DNádrž DHW (sanitární voda) se musí nacházet na rovném místě.
- Kvalita vody musí odpovídat směrnici EN 98/83 EC.
- Nádrž DHW (sanitární voda) (nepřímá výměna tepla) nepoužívá ošetření proti mrznoucím přípravkům jako je etylenglykol.
- Po instalaci k použití čisté horké vody se důrazně doporučuje umýt vnitřní část nádrže DHW (nádrže na sanitární vodu).
- V blízkosti nádrže DHW (sanitární voda) musí být přítomno napájení vodou a odtok vody za účelem snadného přístupu a údržby.
- Ovládání 3-cestného nebo 2-cestného ventilu viz „Instalace příslušenství“.

Jak nainstalovat solární termální sadu (PHLLA)

Krok 1. Zkontrolujte průměr předem instalovaného potrubí. (symbol Ⓐ a Ⓑ)

Krok 2. Pokud se průměr předem instalovaného potrubí liší od průměru solární termální sady, je nezbytné průměr potrubí snížit nebo zvýšit.

Krok 3. Po kroku 2 zapojte potrubí a solární termální sadu.

Krok 4. Solární termální snímač zapojte k „CN_TH4“ (červený konektor) vnitřní jednotky PCB. Pokud je připojen snímač nádrže na vodu, snímač od PCB nejprve odpojte..

Nádrž DHW, doplňující informace

Pokud je použita nerezová nádrž DHW, v nádrži je nátěr, který ji chrání před korozí.

Ochrana před korozí je zajišťována anodou, která je namontována do nádrže.

Tato anoda chrání interní nádrž před korozí, která by mohla vést k netěsnostem a kontaminování vody v nádrži. Anoda zvýší životnost nádrže DHW.

Kdy provést výměnu anody?

Životnost anody závisí na kvalitě vody v zemi.

V závislosti na použité nádrži DHW lze nádrž vybavit testovacím zařízením anody.

Pokud DHW testovací zařízení nemá, je třeba ji zkontrolovat manuálně a v případě potřeby vyměnit každých 3-5 let.

Co je anoda?

Anoda chrání nádrž DHW před korozí.

Tvoří ji tyč z oxidu hořečnatého.

Správně fungující anoda je zásadní pro zvýšení životnosti nádrže DHW z nerezové oceli, kterou tak činí katodickou a brání před vznikem koroze.

Kvalita vody

Kvalita vody musí splňovat směrnice EN 98/83 ES.

Detailní podmínky kvality vody lze nalézt ve směrnici EN 98/83 ES.

! UPOZORNĚNÍ

- Pokud je výrobek nainstalován na stávající hydraulické vodní smyčce, je důležité vyčistit hydraulické potrubí, čímž dojde k odstranění kalu a kamene.
- Instalace filtru do vodní smyčky je velmi důležitá, protože se tím zamezí zhoršování výkonu.
- Chemické ošetření, které zabráňuje vzniku koroze, by měl provádět instalační technik.
- Důrazně doporučujeme na okruh s topnou vodou nainstalovat další filtr. K odstranění kovových částic z topného potrubí se doporučuje použití magnetického nebo cyklónového filtru, který zvládne odstranit i malé částičky. Malé částičky mohou jednotku poškodit a **NELZE** je odstranit standardním filtrem systému tepelného čerpadla.

Ochrana před zamrznutím

V oblastech, kde teplota vstupní vody klesá pod 0 °C, vodovodní potrubí musí být chráněno za pomoci schváleného nemrzoucího roztoku. O místně schválených roztocích se poraďte s vaším dodavatelem jednotky **Hydro Kit**. Spočítejte přibližný objem vody v systému. (S výjimkou jednotky **Hydro Kit**.) K celkovému objemu přidejte šest litrů, aby došlo ke smíchání s vodou v jednotce **Hydro Kit**.

Typ nemrzoucích roztoků	Minimální teplota pro ochranu proti zamrznutí				
	15 °C(59 °C) ~ -5 °C(23 °F)	-10 °C(14 °C)	-15 °C(5 °C)	-20 °C(-4 °C)	-25 °C(-13 °C)
Ethylenglykol	12 %	20 %	30 %	-	-
Propylenglykol	17 %	25 %	33 %	-	-
Metanol	6 %	12 %	16 %	24 %	30 %

Pokud používáte ochranu před námrazou, změňte nastavení spínače DIP a zadejte teplotní podmínku v Instalačním režimu dálkového ovladače. Viz str. 109 a 161.

! UPOZORNĚNÍ

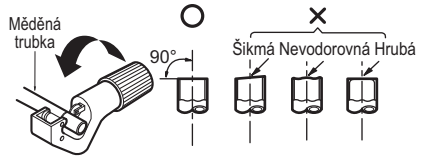
- Použijte pouze jeden z výše uvedených nemrzoucích prostředků.
- Pokud použijete prostředek proti zamrznutí může se objevit pokles tlaku a snížení kapacity systému.
- Pokud použijete některý z prostředků proti mrznutí, může dojít ke korozi. Přidejte proto prosím také zpomalovač koroze.
- Kontrolujte prosím pravidelně koncentraci prostředku proti mrznutí, aby byla udržovaná na stejné úrovni.
- Pokud použijete prostředek proti mrznutí (při instalaci nebo provozu), dbejte na to, abyste se prostředku nedotkli.
- Dbejte, abyste dodržovali všechny zákony a normy vaší země vztahující se na použití přípravku proti zamrznutí.

Příprava pro montáž potrubí

- Hlavní příčinou úniku plynu bývají špatně roztažené trubky. V následujícím postupu proveďte správné zapalování.
- Pro instalaci použijte deoxidovanou měď jako potrubní materiál

Krok 1. Uřízněte trubky a kabel.

- Použijte sadu trubek dodaných jako příslušenství nebo trubky zakoupené lokálně.
- Změřte trubky chladiva mezi vnitřní a venkovní jednotkou.
- Uřízněte trubky o něco delší než je naměřená délka.
- Kabel uřízněte o 1,5 m delší než je délka trubek.



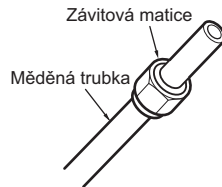
Krok 2. Zbavte okraje nerovností

- Z řezu trubky zcela odstraňte veškeré nerovnosti.
- Při odstraňování nerovností z řezu nakloňte konec měděné trubky směrem dolů, aby nečistoty nenapadaly dovnitř trubky.



Krok 3. Nasazení matice

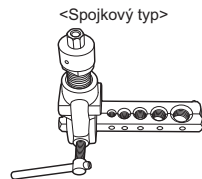
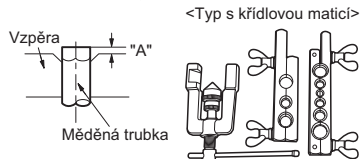
- Odstraňte matice připojené k vnitřním a vnějším jednotkám, poté je nasadte na trubku, na které jste dokončili odstraňování nerovností. (Po roztažení trubky nebude již možno matice nasadit)



Krok 4. Pertlování.

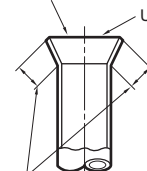
- Proveďte pertlování pomocí roztahovačky pro chladivo R-410A, jak je zobrazeno níže.

Průměr trubky [palec (mm)]	A palec (mm)	
	Typ s křídlovou maticí	Spojkový typ
1/4 (6.35)	0.04~0.05(1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
3/8 (9.52)	0.06~0.07(1.5~1.7)	
1/2 (12.7)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
5/8 (15.88)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
3/4 (19.05)	0.07~0.08(1.9~2.1)	



- Pevně upevněte měděnou trubku ke vzpěře (nebo podstavec) podle rozměrů v tabulce výše.

Hladká kolem dokola
Uvnitř je lesklá bez poškrábání



= Nesprávné pertlování =



Krok 5. Kontrola

- Porovnejte kalíšek s obrázkem napravo.
- Je-li kalíšek vadný, uřízněte jej a pertlujte znovu.

Stejná délka na všech stranách

Elektrické rozvody

Obecná úvaha

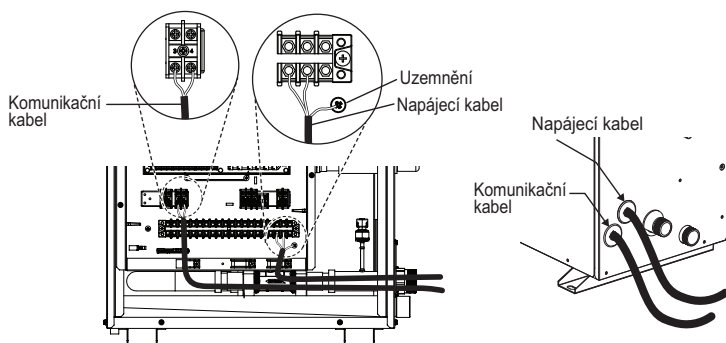
Před započítím instalace kabelů vnitřní jednotky je nutno brát na vědomí následující.

- Elektrické komponenty, jako jsou vypínače, jističe, rozvody, svorkovnice atd., musí být důkladně vybrány v souladu s národní legislativou a nařízeními o elektrické energii.
- Ujistěte se, že dodávaná elektrická energie dostačuje pro provoz jednotky včetně venkovní jednotky, elektrického topného tělesa, topného tělesa nádrže TUV atd. Kapacita pojistky musí být také zvolena podle spotřeby energie.
- Hlavním zdrojem energie musí být vyhrazený obvod. Sdílení hlavního zdroje energie s ostatními zařízeními, jako je např. pračka nebo vysavač, není povoleno.
- Doporučuje se instalace proudového chrániče (RCD) s jmenovitým reziduálním pracovním proudem nepřesahujícím 30 mA.

! UPOZORNĚNÍ

- Před započítím instalace rozvodů je třeba vypnout hlavní zdroj energie, dokud není elektroinstalace kompletní.
- Při nastavení nebo změně rozvodů je nutné vypnout hlavní zdroj energie a bezpečně připojit zemnicí drát.
- Montážní místo musí být v bezpečí před útoky divoké zvěře. Např. okusování drátů od myši nebo vniknutí žab do jednotky může způsobit kritickou elektrickou nehodu.
- Všechny přípojky musí být chráněny před kondenzací vlhkosti pomocí tepelné izolace. Veškeré elektrické rozvody musí být v souladu s národní legislativou a regulemi o elektrické energii. Zemnění musí být připojeno pořádně.
- Neprovádějte zemnění jednotky k měděné trubce, ocelovému plotu na verandě, městskému kanalizačnímu potrubí nebo jiným vodivým materiálům.
- Pevně upevněte všechny kabely pomocí spony. (Není-li kabel upevněn pomocí spony, použijte poutku na kabely.)

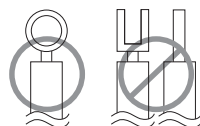
Sundejte kryt krabice s elektrickými součástmi a napojte dráty.



! UPOZORNĚNÍ

Při napojování napájecího a komunikačního kabelu vždy použijte svorkovnici.
Pečlivě šroubek svorkovnice utáhněte, aby se neuvolnil.

O-kroužek Y-kroužek



Připojení kabeláže

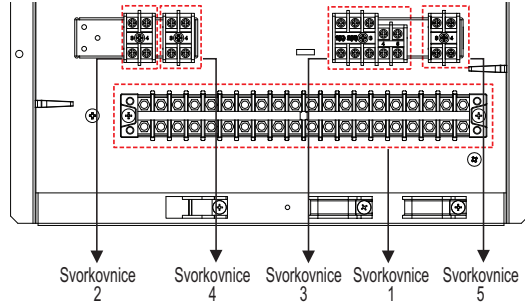
Připojte vodiče ke svorkám na ovládací desce jednotlivě podle zapojení venkovní jednotky.

- Ujistěte se, že barva vodiče venkovní jednotky a číslo vývodu jsou stejné jako u vnitřní jednotky.

Informace o svorkovnici

Symbole používané pod obrázky jsou následující :

- L, L1, L2 : Živý (230 VAC)
- N : Neutrální (230 VAC)
- BR: Hnědý, WH: Bílý, BL: Modrý, BK: Černý



Svorkovnice 1 ~ 5

Připojení regulátoru třetí strany (5 V DC)		Připojení pro Venkovní jednotka				Připojení pro termostat (230 V AC) Podpůrný typ: Pouze vytápění nebo vytápění/chlazení					Aktivace vodního čerpadla oběhového systému								
21(A)	22(B)	3(A)	4(B)	OUTDOOR UNIT		23(L)	24(N)	25(L1)	26(L2)	27(L3)	28(L)	29(N)							
3= PARTY CONTROLLER (5V DC)						THERMOSTAT (Default : 230V AC)					WATER PUMP (A)								
1(L)	2(N)	3(L)	4(N)	5(L)	6(N)	7(L)	8(N)	9(L1)	10(L2)	11(N)	12(L1)	13(L2)	14(N)	15(L1)	16(L2)	17(N)	18(1(L))	19(2(N))	20
WATER TANK HEATER		WATER PUMP (C)		WATER PUMP (B)		MIX PUMP		MIX VALVE			3WAY VALVE (A)		2WAY VALVE (A)		POWER SUPPLY 220-240 V, 50 HZ				
zapnete nebo vypnete posilovač ohřivače		Energizující vodní čerpadlo pro recirkulaci TUV		Připojení vodního čerpadla pro solární tepelný systém		Napájecí zdroj pro druhou topnou soupravu			Přepínání proudění vody mezi podlahovým topením a ohřevem vody v nádrži na TUV		otevření nebo zavírání vodního průtoku pro Fan Coil		Zdroj napájení pro vnitřní jednotku						

VAROVÁNÍ

Přesvědčte se, že šroubky svorkovnice nejsou povolené.

UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že bylo zkontrolováno elektrické napájení a komunikace pro chybné zapojení před zapnutím elektrického napájení.

- 1) Jsou-li prohozeny elektrické napájení a komunikace, dojde k poškození produktu.
- 2) Testovací metoda chybného zapojení : Změřte odpor na napájecí svorce (L, N) za použití "Multimetru – měření odporu".
 - Hodnota odporu při běžném připojení: 1 MΩ nebo více
 - Odpor při špatném zapojení: 500 mΩ nebo méně

! UPOZORNĚNÍ

Po kontrole splnění podmínek výše připravte zapojení kabelů následujícím způsobem:

1. Klimatizace musí mít vždy zvláštní napájecí okruh. Co se týká způsobu zapojení, postupujte podle schématu umístěného na vnitřní straně krytu ovládací skříňky.
2. Mezi zdrojem napájení a jednotkou musí být jistič.
3. Šrouby, které drží kabely uvnitř pouzdra, jsou náchylné k povolování kvůli vibracím, kterým je jednotka během provozu vystavena. Zkontrolujte je a ujistěte se, že jsou utáhnuté. (Jsou-li povolené, mohlo by dojít k vyhoření kabelů.)
4. Zkontrolujte specifikace zdroje napájení.
5. Zkontrolujte, že elektrická kapacita je dostatečná.
6. Ujistěte se, že startovací napětí je udržováno nad 90 procenty jmenovitého napětí vyznačeného na štítku.
7. Zkontrolujte, že je tloušťka kabelu dle specifikací místních norem. (Zejména dbejte na vztah mezi délkou kabelu a jeho tloušťkou.)
8. Neinstalujte svodový jistič na místo, které je mokré nebo vlhké. Voda nebo vlhkost mohou způsobit zkrat.
9. Následující potíže může způsobovat pokles napětí.
 - Vibrace magnetického spínače, poškození na kontaktním bodu, vyhoření pojistek, poruchy běžné funkce přepětového zařízení.
 - Kompresor nemá dostatečné startovací napájení.
10. Před zapnutím vnitřních jednotek, zkontrolujte chybné zapojení elektrického napájení a komunikace.
11. Je-li napájecí kabel poškozen, je nutné jej nahradit speciálním kabelem nebo vedením dostupným u servisního technika výrobce.

Hodnocení jističů

	Tloušťka minimálního drátu (mm ²)		Napájecí jistič
	hlavní napájecí vodič	zemnicí vodič	
1 jednotky	2.5 ~ 6	2.5	< 30 ~ 50 A 100 mA 0.1 S
2 jednotky	10 ~ 16	2.5	< 75 ~ 100 A 100 mA 0.1 S
3 jednotky	25 ~ 35	4	< 125 ~ 150 A 100 mA 0.1 S
4 jednotky	70	6	< 175 ~ 200 A 100 mA 0.1 S

Spojovací kabely

Typy kabelů

Klasifikace	Typy	Průřez kabelem
Napájecí kabel (H07RN-F)	mm ² x jádra	2.5 x 3
Komunikační kabel (VCTF-SB)	mm ² x jádra	1.0~1.5 x 2

Vzdálenost mezi komunikačním kabelem a napájecím kabelem

- Pokud jsou napájecí kabel a komunikační kabel svázané dohromady, může dojít k poruše elektrostatiky, elektromagnetický kombinační efekt může způsobit narušení signálu. Pokud je komunikační kabel napojený podél napájecího kabelu, zabezpečte mezi napájecím kabelem a komunikačním kabelem vnitřní jednotky vzdálenost alespoň 50 mm.

Jedná se o hodnotu, která předpokládá délku paralelního kabelu 100 mm. Pokud je delší než 100 mm, musí být výpočet provedený znova s přidanou délkou.

Pokud se i přes zabezpečení vzdálenosti stále objevuje amplitudové zkreslení, zvětšete vzdálenost.

※ Pokud do jednoho vedení vložíte několik napájecích kabelů nebo je spojíte dohromady, berte v potaz následující:

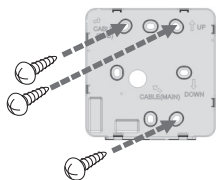
- Napájecí kabely a komunikační kabely nesmí být ve stejném vedení.
- Napájecí kabely a komunikační kabely nesmí být spojené dohromady.

VAROVÁNÍ

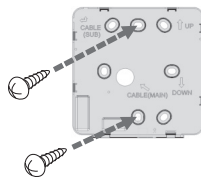
- Jsou všechny vnitřní i venkovní jednotky uzemněné?
- Pokud není správně provedeno uzemnění, hrozí zásah elektřinou. Uzemnění musí provést kvalifikovaná osoba.
- Při provádění elektroinstalace berte v potaz okolní podmínky (okolní teplota, přímý sluneční svit, dešťová voda atd).
- Tloušťka napájecího kabelu je minimální tloušťkou kovového vodičového drátu. Použijte silnější kabel s přihlédnutím k poklesu napětí.

Napojení drátového dálkového ovladače

- Na místo, kam chcete namontovat dálkový ovládač, umístěte lištu a pevně ji zajistěte pomocí dodaných šroubů.
 - Lištu umístěte tak, aby se neprohýbala. V opačném případě by mohlo dojít k nevyhovujícím nastavením dálkového ovládače. Pokud máte k dispozici podkladovou elektroinstalační krabici, pevně k ní držák dálkového ovládače připevněte.
 - Montáž produktu proveďte tak, aby po instalaci nebyla mezi produktem a stěnou mezera a aby nedocházelo k nežádoucím třesům ovládače.



<Instalace do skříňky se 4 zásuvkami>



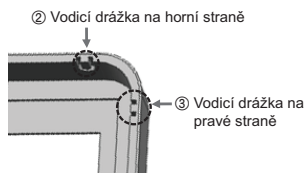
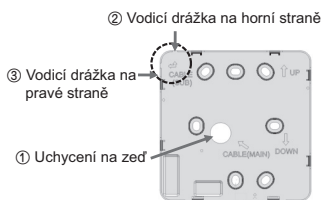
<Instalace do skříňky se 2 zásuvkami>

- Kabel dálkového ovládání lze namontovat do tří směrů.

- Směr montáže: uchycení na zeď, horní strana, pravá strana
- Pokud chcete kabel dálkového ovládače vést podél horní a pravé strany, odstraňte nejprve vodicí drážku kabelu dálkového ovládače.

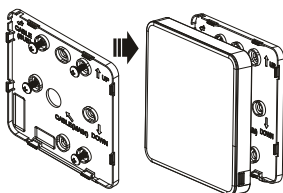
※ Odstraňte vodicí drážku pomocí dlouhého ostrého předmětu.

- Otvor ve dnu panelu.

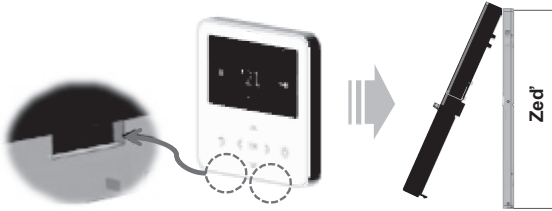


- Dálkové ovládání upevněte do horní části držáku namontovaného na stěně (viz. obrázek). Poté do držáku zatlačte spodní část dálkového ovládače.

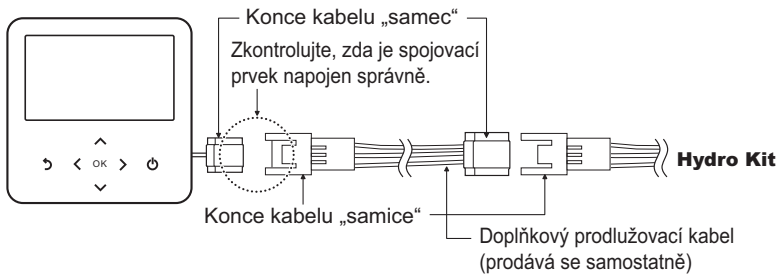
- Zajistěte, aby mezi dálkovým ovládačem a horní, spodní, pravou a levou stranou držáku nevznikla mezera.
- Před přimontováním k montážní liště umístěte kabel tak, aby nezasahoval do součástí obvodu.



4. Při vyjímání dálkového ovládače z držáku (viz. obrázek) vložte do otvoru na spodní straně šroubovák a s jeho pomocí dálkový ovládač vyjměte (otáčejte šroubovákem po směru hodinových ručiček).
- Na držáku jsou dva takovéto otvory. Oddělení provedte postupně v jednotlivých otvorech.
 - Buďte opatrní, abyste při vyjímání dálkového ovládacího nepoškodili vnitřní části zařízení.



5. Napojte vnitřní jednotku a dálkový ovladač pomocí spojovacího kabelu.



6. Použijte prodlužovací kabel, pokud je vzdálenost mezi drátovým ovladačem a vnitřní jednotkou delší než 10 m.
Název modelu prodlužovacího kabelu (10 m): PZCWRC1

⚠ UPOZORNĚNÍ

Při instalaci drátového dálkového ovládače ho nezapouštějte do stěny (může způsobit poškození senzoru teploty).

Neinstalujte kabel o délce 50 m nebo více (může způsobit komunikační chybu).

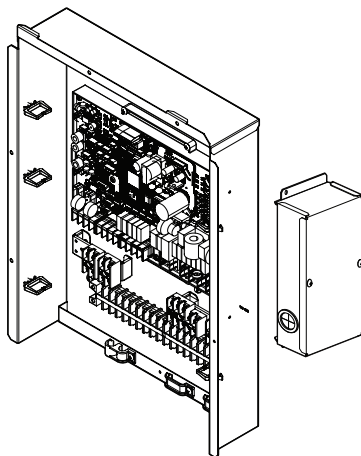
- Při instalaci prodlužovacího kabelu zkontrolujte směr napojení konektoru na straně dálkového ovládače a na straně produktu.
- Pokud instalujete prodlužovací kabel opačným směrem, konektor se nenapojí.
- Specifikace prodlužovacího kabelu: 2547 1007 22# 2 jádra 3 stínění 5 nebo vyšší.

Nezávislý napájecí modul

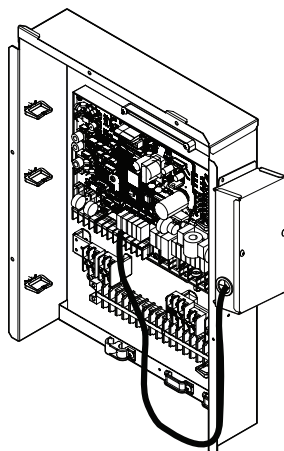
Nezávislý napájecí modul je třeba pro ochranu prasknutí deskového tepelného výměníku. Když je venkovní jednotka v provozu a dojde k náhlému vypnutí zařízení **Hydro Kit**, může dojít k prasknutí deskového tepelného výměníku během návratu oleje a rozmrazovacího cyklu v režimu chlazení.

Jak instalovat nezávislý napájecí modul

Krok 1. Otevřete čelní panel řídicí skříně.



Krok 2. Smontujte kryt nezávislého napájecího modulu, připevněte ho pevně pomocí šroubků a napojte dráty.



Jak provést elektroinstalaci nezávislého napájecího modulu

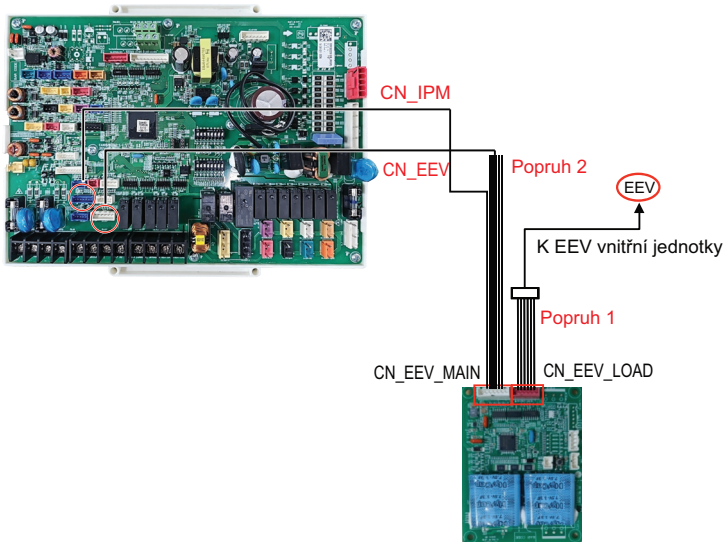
Krok 1. Vypněte napájení pomocí pojistky.

Krok 2. Odpojte kabel EEV DPS vnitřní jednotky (CN-EEV)

Krok 3. Napojte nezávislou napájecí sadu (CN-EEV/LOAD) na EEV vnitřních jednotek pomocí kabelového svazku 1.

Krok 4. Napojte nezávislou napájecí sadu (CN-EEV/MAIN) na DPS vnitřních jednotek (CN_EEV / CN_IPM) pomocí kabelového svazku 2.

Krok 5. Zapněte napájení.



VAROVÁNÍ

- Drát nesmí být vystaven venkovnímu prostředí, jinak může vzhledem k poškození drátu dojít k poruše nezávislého zdroje napájení.
- Nesprávné napojení elektroinstalace také způsobuje poruchy nebo poškození nezávislého zdroje.
- Aby nezávislý zdroj napájení fungoval správně, nesmí být energie dodávána více než 20 minut souvislého času. Jinak nezávislý zdroj energie nebude moci zcela uzavřít EEV vzhledem k nedostatku napájecí energie.

POZNÁMKA

Detailnější informace naleznete v instalačním materiálu pro nezávislý zdroj napájení.

MONTÁŽ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Model **Hydro Kit** může fungovat s různým příslušenstvím pro rozšíření jeho funkčnosti a pro zvýšení pohodlí uživatele. V této kapitole jsou uvedeny specifikace podporovaného příslušenství třetích stran a postup jak připojit jednotku **Hydro Kit**.

Tato kapitola se zabývá pouze příslušenstvím třetích stran. Pro příslušenství podporované společností LG Electronics nahlédněte prosím do příruček dílčího příslušenství.

! UPOZORNĚNÍ

- Při chlazení nainstalujte vypouštěcí vanu.
- Pokud nebude instalován, může se tvořit voda.
- Při instalaci vypouštěcí vany se řiďte samostatnou instalační příručkou.

Před instalací

! VAROVÁNÍ

Před instalací je třeba dodržet následující

- Během instalace doplňků třetí strany je třeba odpojit hlavní napájení.
- Doplňky třetí strany musí splňovat podporovanou specifikaci.
- K instalaci je třeba zvolit správné nástroje.
- Instalaci nikdy neprovádějte máte-li mokré ruce.

Termostat

Termostat se obecně používá pro ovládání produktu na základě teploty vzduchu. Když je termostat napojený na produkt, provoz jednotky ovládá termostat.

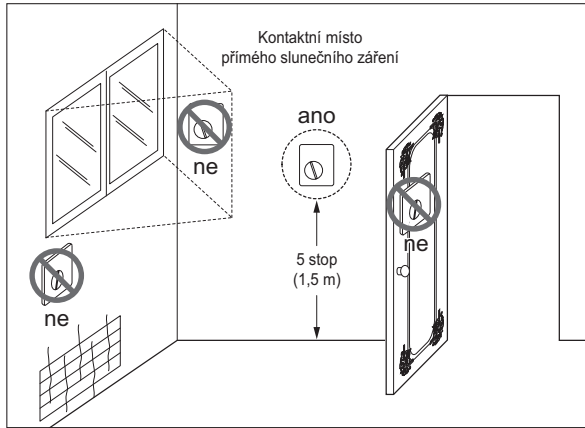
Podmínky instalace

! UPOZORNĚNÍ

- POUŽITÍ 220-240 V~ Termostat
- Některé elektromechanické typy termostatu mají interní časovou prodlevu pro ochranu kompresoru. V takovém případě trvá změna režimu o něco déle, než by mohl uživatel očekávat. Pokud jednotka nereaguje rychle, přečtěte si prosím pečlivě manuál k termostatu.
- Nastavení teplotního rozmezí termostatu se může lišit od jednotky. Stanovená teplota vytápění nebo chlazení by se měla zvolit v teplotním rozmezí jednotky.
- Důrazně doporučujeme instalovat termostat v prostoru, kde se požaduje především vytápění.

V rámci zajištění správného fungování se vyhněte následujícím místům:

- Výška od podlahy je přibližně 1,5 m.
- Termostat nelze umístit tam, kde bude skrytý, pokud se otevřou dveře.
- Termostat nelze umístit tam, kde lze očekávat externí teplotní vlivy (například nad radiátorem nebo otevřeným oknem)



Termostat

Obecné informace

Teplotné čerpadlo podporuje následující termostaty.

Typ	Napětí	Provozní režim	Podporován
Mechanický (1)	230 V~	Pouze vytápění (3)	Ano
		Vytápění/Chlazení (4)	Ano
Elektrický (2)	230 V~	Pouze vytápění (3)	Ano
		Vytápění/Chlazení (4)	Ano

(1) Uvnitř termostatu není elektrický obvod a není třeba napájení termostatu elektřinou.

(2) Elektrický obvod, jako například displej, LED, bzučák, atd. jsou součástí termostatu a je proto potřeba napájení elektřinou.

(3) Termostat generuje signál „Vytápění ZAPNUTO“ nebo „Vytápění VYPNUTO“ podle cílové teploty uživatele.

(4) Termostat generuje jak signál „Vytápění ZAPNUTO“ nebo „Vytápění VYPNUTO“, tak signál „Chlazení ZAPNUTO“ nebo „Chlazení VYPNUTO“ podle cílové uživatelské teploty vytápění nebo chlazení.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Výběr termostatu pro vytápění/chlazení

- Termostat pro vytápění/chlazení musí mít funkci „Volba režimu“, aby bylo možné rozlišit režim provozu.
- Termostat pro vytápění/chlazení musí mít schopnost nastavení různé cílové teploty chlazení a vytápění.
- Pokud nejsou dodrženy výše uvedené podmínky, nemůže jednotka fungovat správně.
- Termostat pro vytápění/chlazení musí poslat signál pro vytápění/chlazení ihned poté, když je splněna teplotní podmínka. Při vysílání signálu chlazení/vytápění není povoleno časové prodloužení.

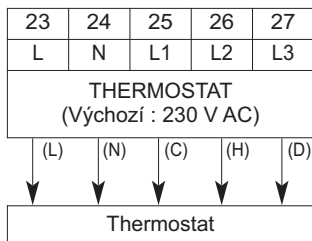
Jak provést elektroinstalaci termostatu

Postupujte dle níže uvedených kroků 1-3.

Krok 1. Sundejte přední kryt jednotky a otevřete řídicí skříň.

Krok 2. Zjistěte elektroinstalační specifikace termostatu. Pokud je 220-240 V~, přejděte na krok 3

Krok 3. Najděte svorkovnici a napojte drát, jak je zobrazeno níže.



(L): Živý signál DPS do termostatu

(N) : Neutrální signál DPS do termostatu

(C) : Signál chlazení z termostatu do DPS

(H) : Signál vytápění z termostatu do DPS

(D) : Signál Ohřevu TUV z termostatu na DPS



VAROVÁNÍ

Termostat mechanického typu

Nenapojujte drát (N), protože termostat mechanického typu nevyžaduje napájení elektřinou.



UPOZORNĚNÍ

Nenapojujte externí elektrické zatížení.

Dráty (L) a (N) musí být použity pouze pro provoz termostatu elektrického typu.

Nikdy nepřipojujte externí elektrické prvky, jako jsou ventily, jednotky ventilátorů atd. Pokud jsou připojené, může dojít k vážnému poškození hlavní DPS (ohříváče).

Poslední kontrola

- Nastavení přepínače DIP:
Spínač DIP č. 8 nastavte do polohy „ZAP.“. V opačném případě nedokáže jednotka termostat rozpoznat.
- Dálkový ovladač:
 - Na dálkovém ovladači je zobrazen text „Termostat“.
 - Zadávání pomocí tlačítka je zakázáno.

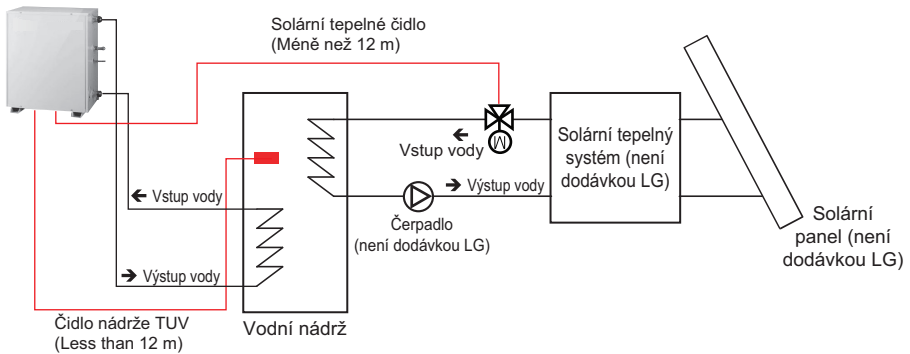
TUV nádrž

Pro vytvoření okruhu TUV je třeba použít trojcestný ventil a nádrž TUV. Pokud je v místě instalace předem instalovaný solární termální systém, je pro rozhraní solárního termálního systému třeba použít solární termální sadu - do - nádrž TUV - do - **Hydro Kit**.

Podmínky instalace

Instalace nádrže na užitkovou vodu vyžaduje, abyste vzali v potaz následující podmínky:

- Nádrž na sanitární vodu musí být umístěna na plochem místě.
- Kvalita vody musí splňovat směrnice EN 98/83 ES.
- Protože se jedná o nádrž na sanitární vodu (nepřímá tepelná výměna), nepoužívejte prostředek proti zamrznutí, jako je ethylenglykol.
- Důrazně doporučujeme po instalaci vypláchnout nádrž na sanitární vodu. Zajistíte tak přípravu čisté horké vody.
- Poblíž nádrže na sanitární vodu musí být odtok na vodu a dodávka vody pro snadný přístup a údržbu.
- Nastavte maximální hodnotu ovládacího zařízení nádrže na užitkovou vodu.



Obecné informace

Hydro Kit podporuje následující trojcestný ventil.

Typ	Napětí	Provozní režim	Podporován
SPDT ¹⁾ 3drát	230 V AC	Výběr Proudění A ²⁾ mezi Proudění A a Proudění B	AnoAno
		Výběr Proudění B ³⁾ mezi Proudění A a Proudění B	AnoAno

- (1) : SPDT = Jednopolový dvoupolohový přepínač. Tři dráty sestávají z živého 1 (pro výběr proudění A), živého 2 (pro výběr proudění B) a neutrálního (pro běžné).
 (2) : Proudění A znamená „proudění vody z pokojové jednotky do okruhu pro podlahové vytápění“
 (3) : Proudění B znamená „proudění vody z pokojové jednotky do nádrže TUV.“

! VAROVÁNÍ

Instalace recirkulačního čerpadla

Pokud používáte **Hydro Kit** společně s nádrží na užitkovou vodu, **DŮRAZNĚ** doporučujeme instalovat také recirkulační čerpadlo, abyste zabránili vytékání studené vody na konci dodávky teplé vody a abyste stabilizovali teplotu vody uvnitř nádrže TUV.

- Recirkulační čerpadlo musí být v provozu, pokud není využívána TUV. Proto je potřeba externí časovač na určení, kdy se musí spustit a vypnout recirkulační čerpadlo.
- Délka provozní doby recirkulačního čerpadla se vypočítává následovně:

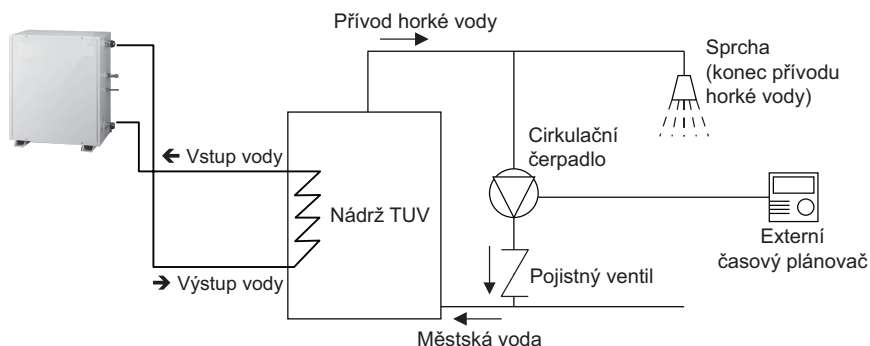
Provozní doba [minuta] = $k \times V \times R$

k : Doporučuje se 1,2 ~ 1,5. (Pokud je vzdálenost mezi čerpadlem a nádrží větší, musí být číslo vyšší)

V : Objem nádrže na užitkovou vodu [litr]

R : Průtok vody čerpadlem [v litrech za minutu], který se určí výkonovou křivkou čerpadla.

- Ke spuštění provozu čerpadla musí dojít před tím, než je potřeba užitková voda.



Jak zapojit topný prvek nádrže TUV

Krok 1. Odkryjte kryt topného prvku nádrže TUV. Nachází se po straně nádrže.

Krok 2. Najděte svorkovnici a napojte drát, jak je zobrazeno níže. Dráty jsou položkou dodávanou v terénu.

(L): Živý signál DPS do topného prvku

(N) : Neutrální signál z DPS do topného prvku

! VAROVÁNÍ

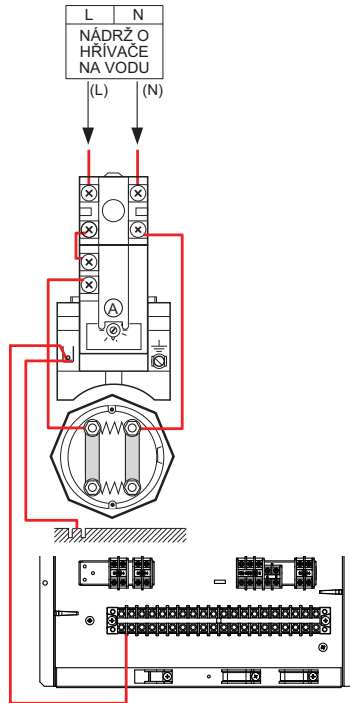
Specifikace kabelu

- Průřez vodiče by měl být 6 mm².

Nastavení teploty termostatu

- Aby bylo zaručeno správné fungování, doporučujeme nastavit teplotu termostatu na maximální teplotu (symbol na obrázku).

- 1Ø Elektrický ohřivač a 3Ø Elektrický ohřivač se nastaví stejným způsobem, který je uvedený níže.

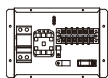


Nádrž na TUV Nářadí

Tento produkt lze použít po zapojení nádrže DHW do pole. Může používat horkou vodu ohřivanou doplňkovým topným prvkem v nádrži DHW.

Jak nainstalovat nádrž DHW

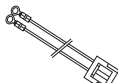
[Součástí sady pro nádrž na ohřev TUV]



Tělo sady pro nádrž



Senzor



Svazek vodičů

Snímač teploty vody v nádrži DHW se používá ke kontrole teploty vody v nádrži DHW. V případě, že je snímač vadný, můžete ho koupit samostatně. (Název modelu : PHRSTA0)

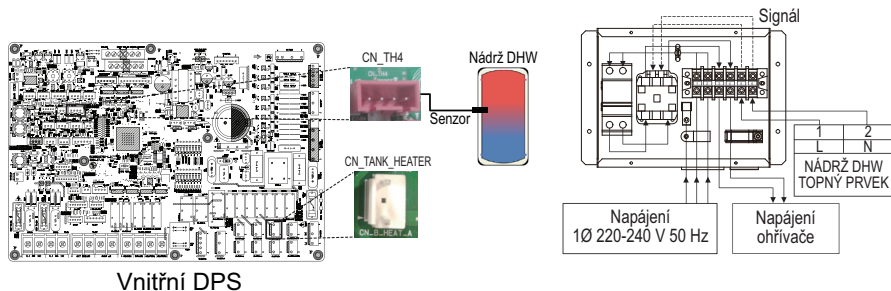
Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

Krok 1. Vyberte nádrž DHW a umístěte ji na stěnu.

Krok 2. Připojte popruh (fialový) hlavní sestavy PCB (TB1(6/7)) k „CN_TANK_HEATE“ hlavní PCB jako na následujícím obr. 1.

Krok 3. Zasuňte snímač nádrže DHW do „CN_TH4“ (červený) na hlavní PCB viz níže.

Krok 4. Připojte napájení nádrže DHW jako na obr. 1.



obr. 1

Zařízení na solární ohřev

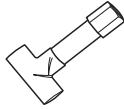
Tento produkt lze použít po připojení sady solárního ohřevu do pole. Může používat horkou vodu ohřivanou solárním termálním systémem. Koncový uživatel musí být sada na solární ohřev LG **Hydro Kit**.

Jak nainstalovat zařízení na solární ohřev

[Části zařízení na solární ohřev]



Držák snímače



Spojka na hadici



Solární termální snímač
12 m(1 EA)

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

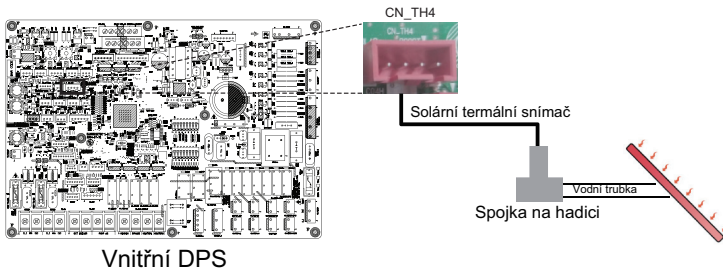
Krok 1. Na potrubí a zařízení na solární ohřev nainstalujte konektor (je nutný ke snížením nebo rozšíření průměru potrubí).

Krok 2. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

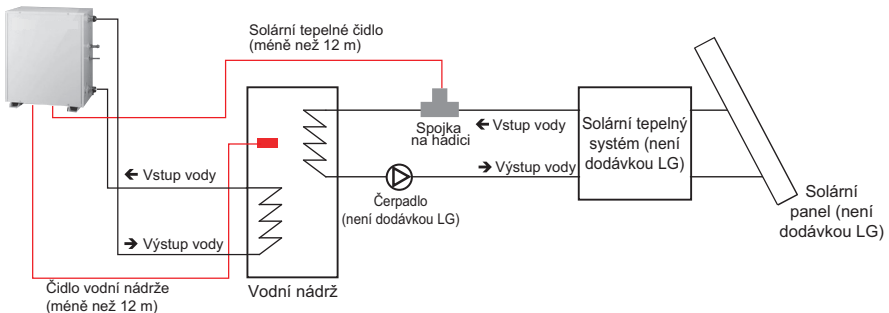
Krok 3. Demontujte přední panely a z jednotky odpojte řídicí skříň (vnitřní).

Krok 4. Zasuňte popruh do PCB(CN_TH4) a upevněte termální snímač do konektoru potrubí, jak je znázorněno níže.

* Pokud je připojen snímač nádrže DHW, snímač od PCB nejprve odpojte.



Vnitřní DPS

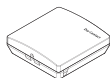


Suchý kontakt

Suchý kontakt je řešení pro automatické ovládání systému HVAC. Zjednodušeně řečeno, jde o spínač, který lze použít k zapnutí/vypnutí zařízení po získání signálu z externích zdrojů.

Jak instalovat Suchý kontakt

[Části suchého kontaktu]



Konstrukce suchého kontaktu



Kabel (pro připojení s IDU)

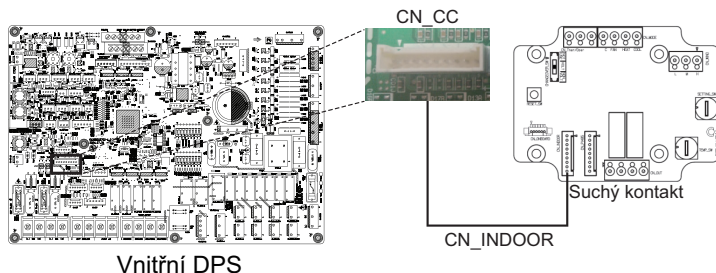
Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

Krok 2. Demontujte přední panely a označte svorkovnici ve vnitřním PCB.

Krok 3. Kabel připojte k jednotce PCB (CN_CC).

Krok 4. Potom pevně zapojte popruh do suchého kontaktu PCB (CN_INDOOR), jak je znázorněno níže.

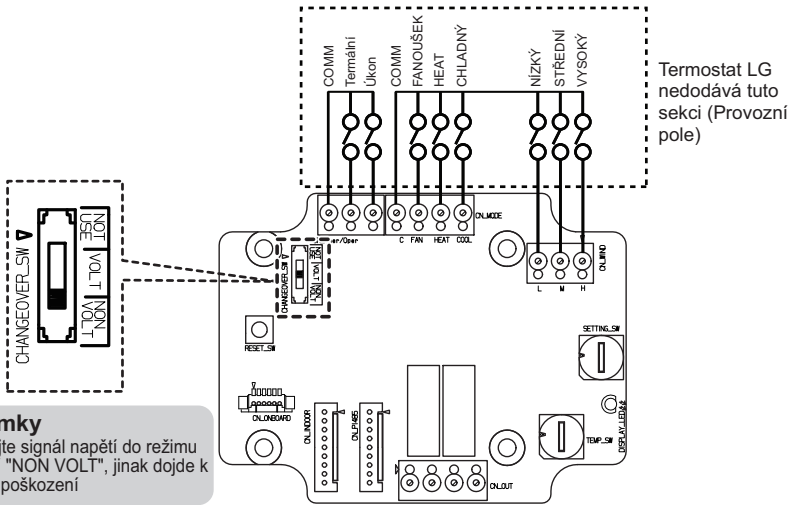


POZNÁMKA

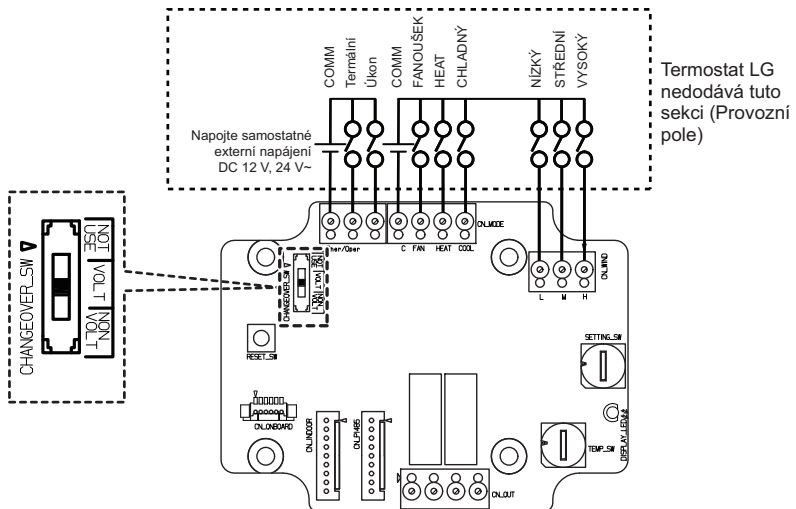
- Více informací o instalaci suchého kontaktu naleznete v návodu k instalaci dodaného pro suchý kontakt.
- Před nastavením systému si, prosím, přečtěte kapitolu 8 (zejména kód funkce č. 6).

[Nastavení vstupního signálu kontaktů]

- Pouze pro uzavření kontaktů vstupů (bez příkonu)



- Pro vstupní kontaktní napětí: DC 12 V, 24 V ~



Externí ovladač - nastavení operace programovatelného digitálního vstupu

Pokud potřebujete ovládat ovládání v závislosti na externím digitálním vstupu (ZAP./VYP.), připojte kabel k vnitřnímu PCB (CN_EXT).

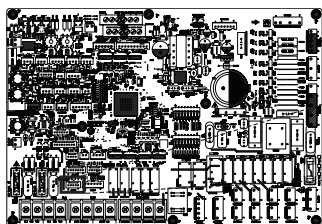
Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

Krok 2. Demontujte přední panely a rozlišujte ovládací skříň (vnitřní) jednotky

Krok 3. Zcela připojte externí ovladač k PCB (CN_EXT).

Krok 4. Připojte část pro instalaci kabelu a pole.



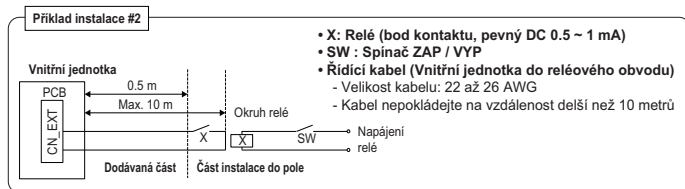
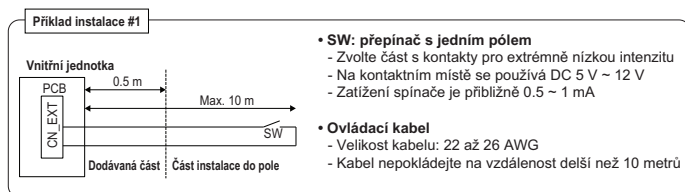
Vnitřní DPS



CN_EXT



Kabel adaptéru



Určení účelu CN_EXT

Hodnota nastavení: 0 ~ 5 kroků Nastavení vnitřního portu CN-EXT

- 0: výchozí
- 1: Jednoduché zap/vyp
- 2: Suchý kontakt (jednoduchý kontakt)
- 3: Nouzové zastavení pouze pro vnitřní jednotku
- 4: Opakované připojení / absence
- 5: Nouzové zastavení všech vnitřních jednotek (Může být nastaveno pouze tehdy, když je vnitřní jednotka vybavena funkcí nouzového zastavení)

Dálkový senzor teploty

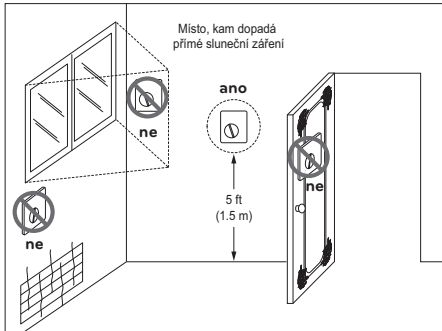
Dálkový senzor teploty lze instalovat na jakémkoli místě, kde chce uživatel snímat teplotu.

- Funkce není u některých produktů k dispozici.

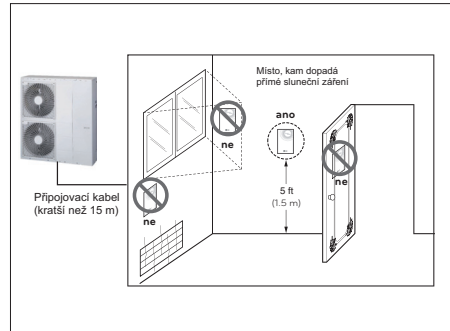
Podmínky instalace

Role a omezení při instalaci vzdáleného čidla teploty vzduchu jsou velmi podobné jako u termostatu.

- Vzdálenost mezi pokojovou jednotkou a senzorem teploty na dálkovém ovladači by měla být menší než 15 m kvůli délce připojovacího kabelu vzdáleného senzoru teploty vzduchu.
- Další omezení naleznete na předchozí straně, kde jsou popsána omezení týkající se termostatu.



Termostat



Dálkový senzor teploty vzduchu

Jak instalovat dálkový senzor teploty

[Součásti dálkového teplotního senzoru]



Senzor



Šroub (pro opravu senzoru
dálkového ovládání)

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 6.

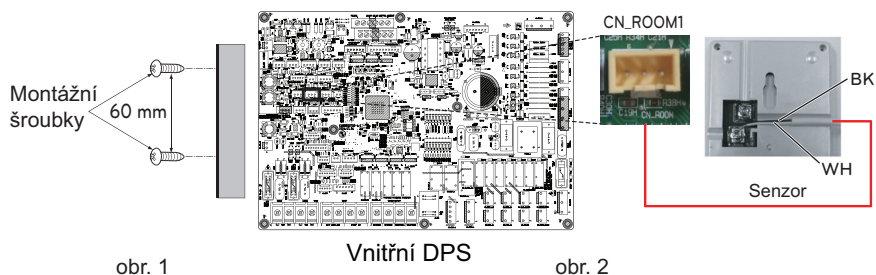
Krok 1. Rozhodněte se, kde je nainstalován dálkový snímač teploty. Poté určete umístění a výšku upevňovacích šroubů na obr. 1 (interval mezi šrouby: 60 mm)

Krok 2. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

Krok 3. Demontujte přední panely a z jednotky odpojte řídicí skříň (vnitřní).

Krok 4. Vložte snímač teploty do desky PCB (CN_ROOM1) a upevněte snímač pevně na obr. 2.

Krok 5. Propojovací vodič nezáleží na tom, zda změníte barvu vodiče kvůli nepolárnímu.



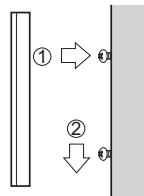
obr. 1

Vnitřní DPS

obr. 2

Krok 6. Připevněte dálkový senzor teploty pomocí šroubků dle pořadí šipek.

Připevnění dálkového senzoru



! UPOZORNĚNÍ

- Zvolte místo, kde lze měřit průměrnou teplotu pro jednotku.
- Vyhněte se přímému slunečnímu záření.
- Zvolte místo, kde topná zařízení neovlivní dálkový senzor.
- Zvolte místo, kde výstup chladicího větráku neovlivní dálkový senzor.
- Zvolte místo, kde dálkový senzor není ovlivněn otevřením dveří.

POZNÁMKA

- Více informací o instalaci dálkového senzoru teploty naleznete v návodu k instalaci dodaného s dálkovým senzorem teploty.
- Před nastavením systému si, prosím, přečtěte kapitolu 8 (zejména kód funkce č. 3).

Solární čerpadlo

Solární čerpadlo může být zapotřebí k napájení proudění vody při instalaci solárního systému.

Jak nainstalovat solární čerpadlo

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

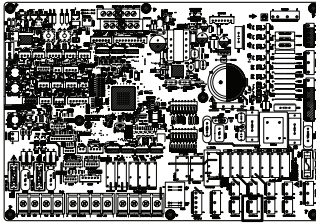
Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

Krok 2. Demontujte přední panely a z jednotky odpojte řídicí skříň (vnitřní).

Krok 3. Zkontrolujte, zda je kabelový svazek (černý) zcela zasunut do PCB vnitřní jednotky (CN_PUMP_A4).

Krok 4. Externí čerpadlo připojte ke svorkovnici 1(5/6).

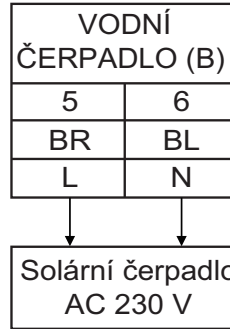
※ V závislosti na prostředí instalace je možné nevyužít solární čerpadlo.



Vnitřní DPS



CN_PUMP_A4



Modem Wi-Fi

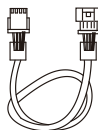
Modem Wi-Fi umožňuje vzdálený provoz ze smartphonu. Dostupné funkce zahrnují výběr zapnutí / vypnutí, provozní režim, ohrev TUV, nastavení teploty a týdenní plánování atd.

Jak nainstalovat modem Wi-Fi

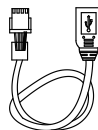
[Součásti wi-fi modemu]



Tělo Wi-fi modemu



Kabel USB



Prodlužovací kabel

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 5.

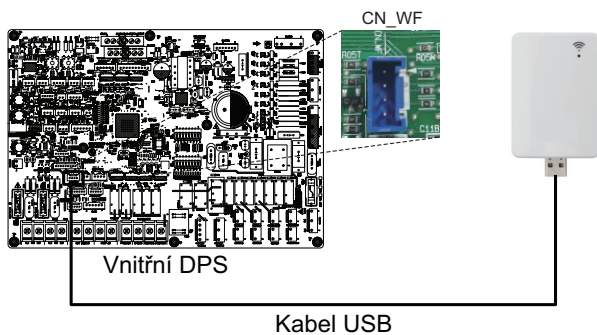
Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

Krok 2. Demontujte přední panely a z jednotky odpojte řídicí skříň (vnitřní).

Krok 3. Připojte kabel USB k PCB vnitřní jednotky (CN_Wi-Fi; Modrá), až zaklapne na místo.

Krok 4. Připojte Wi-Fi modem ke kabelu USB.

Krok 5. Nainstalujte Wi-Fi modem na vyznačenou pozici podle obrázku.



2cestný ventil

2cestný ventil je třeba pro řízení proudění vody při chlazení. Úkolem 2cestného ventilu je přerušit proudění vody do okruhu pro podlahní vytápění v režimu chlazení, když je pokojová klimatizační jednotka navržena i pro chlazení.

Obecné informace

Hydro Kit podporuje následující dvoucestný ventil.

Typ	Napětí	Provozní režim	Podporován
NO 2-drát (1)	230 V AC	Uzavření proudění vody	Ano
		Otevření proudění vody	Ano
NC 2-drát (2)	230 V AC	Uzavření proudění vody	Ano
		Otevření proudění vody	Ano

(1) : Normální otevřený typ. Pokud NEDOCHÁZÍ k napájení elektřinou, ventil je otevřený.
(Když dochází k napájení elektřinou, je ventil uzavřený.)

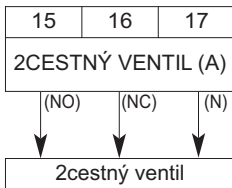
(2) : Normální uzavřený typ. Pokud NEDOCHÁZÍ k napájení elektřinou, ventil je uzavřený.
(Když dochází k napájení elektřinou, je ventil otevřený.)

Jak provést elektroinstalaci 2cestného ventilu

Proveďte kroky 1-2 uvedené níže.

Krok 1. Sundejte přední kryt vnitřní jednotky a otevřete řídicí skříň.

Krok 2. Najděte svorkovnici a napojte drát, jak je zobrazeno níže.



(NO) : Živý signál (pro normální otevřený typ) z DPS do 2cestného ventilu

(NC) : Živý signál (pro normální uzavřený typ) z DPS do 2cestného ventilu

(N) : Neutrální signál z DPS do 2cestného ventilu

! UPOZORNĚNÍ

Kondenzace orosení

- Nesprávné zapojení elektroinstalace může způsobit kondenzaci na podlaze. Pokud je radiátor napojený na okruh pro podlahové vytápění, může se na povrchu radiátoru objevit z kondenzované orosení.

! VAROVÁNÍ

Elektroinstalace

- Normální otevřený typ musí být napojený na drát (NO) a drát (N) pro zavírání ventilu v režimu chlazení.
- Normální uzavřený typ musí být napojený na drát (NC) a drát (N) pro zavírání ventilu v režimu chlazení.

Poslední kontrola

- Směr průtoku :
 - Voda nesmí v chladicím režimu proudit do okruhu pro podlahové vytápění.
 - Abyste ověřili směr, zkontrolujte teplotu u vstupu vody do podlahového vytápění.
 - Pokud je elektroinstalace provedena správně, tyto teploty by se v režimu chlazení neměly přibližovat 6 °C.

3cestný ventil(A)

K provozu nádrže na TUV je nutný 3cestný ventil (A). 3cestný ventil slouží k přepínání proudění mezi okruhem podlahového vytápění a okruhem ohřevu nádrže na vodu.

Navíc je potřeba provozovat kotel 3. strany.

Obecné informace

Hydro Kit podporuje následující trojcestný ventil.

Typ	Napětí	Provozní režim	Podporován
SPDT ¹⁾ 3drát	220-240 V~	Výběr Proudění A ²⁾ mezi Proudění A a Proudění B	Ano
		Výběr Proudění B ³⁾ mezi Proudění A a Proudění B	Ano

(1) : SPDT = Jednopolový dvupolohový přepínač. Tři dráty sestávají z živého 1 (pro výběr proudění A), živého 2 (pro výběr proudění B) a neutrálního (pro běžné).

(2) : Proudění B znamená „proudění vody z jednotky do okruhu pro podlahové vytápění“

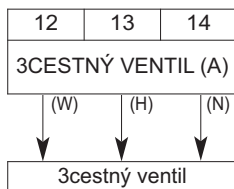
(3) : Proudění A znamená „proudění vody z jednotky do nádrže na užitkovou vodu“

Jak provést elektroinstalaci 3cestného ventilu(A)

Proveďte kroky 1-2 uvedené níže.

Krok 1. Sejměte přední kryt jednotky.

Krok 2. Najděte svorkovnici a napojte drát, jak je zobrazeno níže.



VAROVÁNÍ

- 3cestný ventil musí zvolit okruh nádrže na vodu, když je drát (W) a drát (N) napájen elektřinou.
- 3cestný ventil musí zvolit okruh podlahového vytápění, když je drát (U) a drát (N) napájen elektřinou.

(W): Živý signál (ohřev nádrže s vodou) z DPS do 3cestného ventilu.

(U) : Živý signál (podlahové vytápění) z DPS do 3cestného ventilu.

(N) : Neutrální signál z DPS do 3cestného ventilu.

Poslední kontrola

č.	Kontrolní bod	Popis
1	Zapojení přívodu/odtoku vody	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolujte, zda by měly být pojistné ventily namontovány na přívod nebo na odtok vody z jednotky. - Zkontrolujte umístění přívodu/odtoku vody.
2	Hydraulický tlak	<ul style="list-style-type: none"> - Pomocí tlakoměru v jednotce zkontrolujte tlak přiváděné vody. - Tlak přiváděné vody musí být nižší než 3,0 bar.
3	Kapacita vodního čerpadla	<ul style="list-style-type: none"> - Aby se zajistil dostatečný průtok vody, nenastavujte rychlost čerpadla vody na „Min.“. - Může to vést k neočekávané chybě rychlosti průtoku CH14.
4	Zapojení přenosu a zdroje napájení	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolujte, zda je zapojení přenosu a zdroje napájení od sebe odděleno. - Pokud ne, ze zdroje napájení může vycházet elektronický šum.
5	Specifikace napájecího kabelu	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolujte specifikace napájecího kabelu
6	3cestný ventil	<ul style="list-style-type: none"> - Pokud je zvolena nádrž na sanitární vodu, musí voda proudit z výpusti vody v jednotce do vpusti nádrže na sanitární vodu. - Pro ověření směru proudění zkontrolujte teplotu u výpusti vody jednotky a vpusti vody nádrže na užitkovou vodu.
7	2cestný ventil	<ul style="list-style-type: none"> - Voda nesmí v chladicím režimu proudit do okruhu pro podlahové vytápění. - Abyste ověřili směr, zkontrolujte teplotu u vstupu vody do podlahového vytápění. - Pokud je elektroinstalace provedena správně, tyto teploty by se v režimu chlazení neměly přibližovat 6 °C.
8	Ventilační otvor	<ul style="list-style-type: none"> - Ventilační otvor se musí nacházet v nejvyšší úrovni systému vodovodního potrubí. - Musí být nainstalovaný v bodě, kde se snadno provádí servis. - Odčerpání vzduchu z vodovodního systému chvíli trvá pokud není čištění vzduchem provedeno dostatečně, může dojít k chybě CH14.

NASTAVENÍ SYSTÉMU

Protože je zařízení **Hydro Kit** navrženo tak, aby vyhovovalo různým prostředím, je nezbytné nastavit systém správně. Pokud není nakonfigurován správně, lze očekávat chybný provoz nebo nižší výkon.

Nastavení spínače DIP

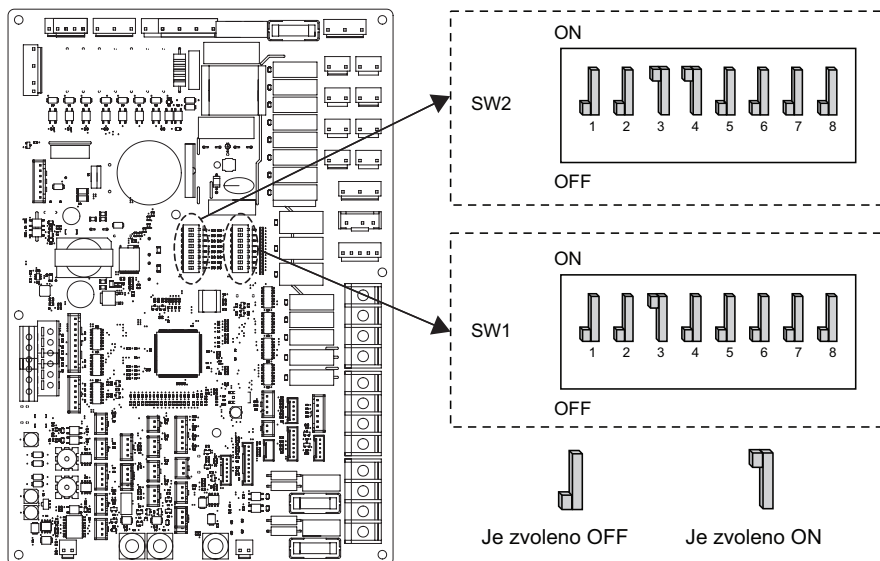
! UPOZORNĚNÍ

Před nastavením přepínače DIP vypněte napájení.

- Vždy, když se nastavuje přepínač DIP, vypněte zdroj napájení. Tak zabráníte úrazu elektrickým proudem.


















Obecné informace

Vnitřní PCB












Informace o přepínači DIP

Přepínač možností 2

Popis	Nastavení		Výchozí nastavení
Skupinové ovládání	 1	Jako mistr	 1
	 1	Jako Slave	
Informace o instalaci doplňku	 2	 3	 2  3
	 2	 3	
	 2	 3	
Cyklus	 4	Pouze vytápění	 4
	 4	Vytápění a chlazení	
Informace o instalaci termostatu	 8	Termostat NENÍ nainstalován	 8
	 8	Termostat je nainstalován	

Přepínač možností 1

Popis	Nastavení		Výchozí nastavení
MODBUS	 1	Jako hlavní (rozšiřovací modul LG)	 1
	 1	Jako pracovní (regulátor 3. strany)	
Funkce MODBUS	 2	REGINE	 2
	 2	Jednotný otevřený protokol	
Antifreeze	 8	Režim nemrznoucí kapaliny nepoužívá	 8
	 8	Režim proti zamrznutí *	

※ Funkci má pouze přepínač v tabulce. Ostatní funkce nemají.

* Možnost povolit chladnější teplotu vody v nastavení. Můstek na CN_ANTI_SW musí být odpojený, aby bylo umožněno nastavení.

POZNÁMKA

Nouzový provoz

• Definice výrazů

- **Problém:** problém, který může zastavit provoz systému a lze znovu dočasně pokračovat v limitovaném provozu bez asistence certifikovaného odborníka.
- **Chyba:** problém, který může zastavit provoz systému a lze znovu pokračovat POUZE po zásahu certifikovaného odborníka.
- **Nouzový režim:** dočasný provoz vytápění během doby, kdy se systém potýká s problémem.

• Cíl upozornění na „Problém“

- Na rozdíl od klimatizační jednotky je **Hydro Kit** obecně v provozu celou zimní sezónu, aniž by se jakýkoli systém vypnul.
- Pokud systém zjistí problém, který pro jeho provoz a vytváření tepelné energie není kritický, může systém dočasně fungovat v nouzovém režimu, pokud se tak uživatel rozhodne.

• Typy problémů

- Problémy rozlišujeme ve dvou stupních podle jejich závažnosti: Lehký problém a závažný problém
- **Lehký problém:** problém, který se nachází v pokojové jednotce. Ve většině případů tento problém souvisí s problémy senzorů. Venkovní jednotka pracuje v provozním režimu nouzového režimu, který je konfigurován přepínačem DIP č. 4 DPS vnitřní jednotky.
- **Závažný problém:** problém, který se nachází ve venkovní jednotce. Vzhledem k tomu, že venkovní jednotka má problém, operace nouzového režimu se provede pomocí elektrického ohřivače, který se nachází v pokojové jednotce.
- Problém se zvolenou funkcí: vyskytl se problém se zvolenou funkcí provozu, například ohřev vody v nádrži. V případě takového problému systém předpokládá, že příslušná funkce není v systému nainstalovaná.

• Když má **Hydro Kit** (tepelné čerpadlo vzduch voda) potíže,

(1) Pokud není přítomna funkce pro posouzení možnosti provozu:

Jakmile dojde k chybě hlavně na pokojové jednotce, **Hydro Kit** se zastaví. Na druhou stranu dálkové ovládání produktu umožňuje zapnout/vypnout provo(Zap: Nouzový provoz)

- Mírné/závažné poruchy: možné pouze vytápění
- Kritické poruchy: úplné zastavení
- Priorita ošetření: kritická>závažná>mírná

(2) Pokud není přítomna funkce pro posouzení možnosti provozu:

V závislosti na stavu poruchy (mírné/závažné/kritické) se na displeji samostatně zobrazí fráze.

- Mírné poruchy: možné vytápění / chlazení
- Závažné poruchy: možné pouze vytápění
- Kritické poruchy: Požadavek servisního střediska

Hydro Kit funguje, když uživatel ve vyskakovacím okně stiskne tlačítko OK.

POZNÁMKA

• Duplikovaný problém: Lehký nebo závažný problém s funkcí

- Pokud se objeví lehký (nebo závažný) problém s funkcí zároveň, systém přiřadí vyšší prioritu lehkému (nebo závažnému) problému a funguje, jako by došlo k lehkému (nebo závažnému) problému.
- Proto se může stát, že nebude možné v nouzovém režimu ohřev užitkové vody. Když se TUV během nouzového provozu neohřívá, zkontrolujte, zda je senzor TUV a související elektroinstalace v pořádku.

• Nouzový provozní režim se znovu nespustí automaticky po resetování zdroje napájení.

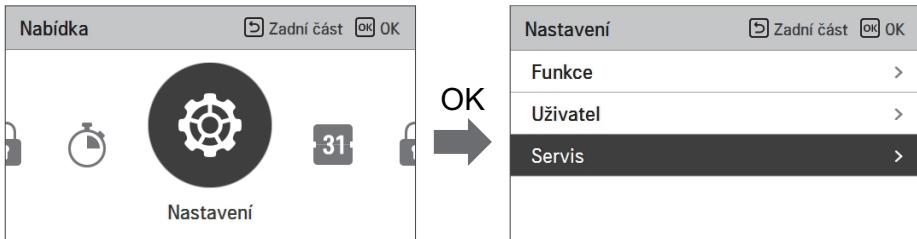
- Za normálních podmínek se po resetování zdroje napájení obnoví provozní informace a dojde k automatickému restartu.
- Avšak při nouzovém provozu je automatický restart v rámci ochrany jednotky zakázán.
- Pokud systém běžel v nouzovém provozu, musí proto uživatel jednotku po resetování zdroje energie restartovat.

NASTAVENÍ SERVISU

Jak přejít do nastavení servisu

Chcete-li otevřít menu zobrazené ve spodní části obrazovky, musíte postupovat následujícím způsobem.

- Na obrazovce menu stiskněte tlačítko [<,>(levé/pravé)] a vyberte kategorii nastavení a pro přesun na seznam nastavení stiskněte tlačítko [OK].
- V seznamu nastavení vyberte kategorii nastavení servisu a pro přesun na seznam nastavení stiskněte tlačítko [OK]..



Nastavení servisu

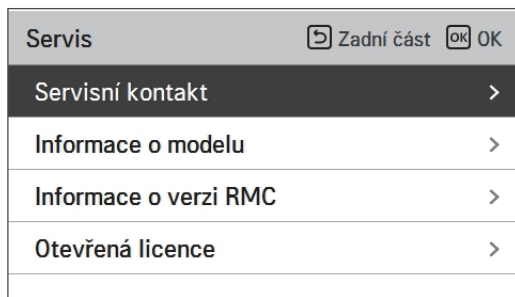
- Můžete nastavit funkce servisu produktu.
- Některé funkce se nemusí u některých typů produktu zobrazit/nelze je ovládat.

Menu	Popis
Kontakt na servis	Zkontrolujte a zadejte telefonní číslo servisního střediska, na které můžete zavolat, když dojde k potížím se službou.
Informace o modelu	Zobrazení produktové skupiny pokojové/venkovní jednotky a informací o kapacitě
Informace o verzi RMC	Zkontrolujte název modelu ovladače a verzi softwaru.
Licence s otevřeným zdrojovým kódem	Zobrazte licence s otevřeným zdrojovým kódem dálkového ovládání.

Servisní kontakt

Zkontrolujte a zadejte telefonní číslo servisního střediska, na které můžete zavolat, když dojde k potížím se službou.

- V seznamu nastavení servisu vyberte kontaktní místo servisu a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].
- Zatímco je zvolené tlačítko „Upravit“, stiskněte tlačítko [OK] a přejděte na obrazovku úprav, proveďte změny a pro změnu kontaktu servisního místa stiskněte tlačítko [OK].



Informace o modelu

Zkontrolujte produktovou skupinu pokojové/venkovní jednotky, ke které je dálkové ovládaní připojeno.

- V seznamu nastavení servisu vyberte kategorii informací o modelu pokojové/venkovní jednotky a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].
- Kapacita jednotky
 - $1 \text{ kWh} = 1 \text{ kBtu} * 0,29307$
 - kWh je výsledek vypočtený na základě Btu. Může existovat malý rozdíl mezi vypočtenou a skutečnou kapacitou.
 - Ex) Je-li kapacita vnitřní jednotky 18 kBtu, zobrazí se hodnota 5 kWh.

Servis	Zadní část	OK
Servisní kontakt	>	
Informace o modelu	>	
Informace o verzi RMC	>	
Otevřená licence	>	



Informace o modelu	Zadní část
Vnitřní jednotka MED-TEMPERATURE(MASTER)	
Venkovní jednotka Multi-V	
Kapacita 46 kW (152 kBtu)	

Informace o verzi RMC

Zobrazení verze softwaru dálkového ovládání.

- V seznamu nastavení servisu vyberte informace o verzi RMC a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].

Servis	Zadní část	OK
Servisní kontakt	>	
Informace o modelu	>	
Informace o verzi RMC	>	
Otevřená licence	>	



OK

(Příklad)

Informace o verzi RMC	Zadní část
Vnitřní jednotka Main : SAA43794506(5112) EEPROM : SAA39124226(4E9C)	
Venkovní jednotka -	
Verze SW 3.07.3a(Master)	

Otevřená licence

Zobrazte licence s otevřeným zdrojovým kódem dálkového ovládání.

- V seznamu nastavení servisu vyberte kategorii licence s otevřeným zdrojovým kódem a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].

Servis	Zadní část	OK
Servisní kontakt		>
Informace o modelu		>
Informace o verzi RMC		>
Otevřená licence		>



Otevřená licence		Zadní část
LGE Open Source Software Notice		
Product Type	HVAC WIRED REMOTE CONTRC	
Model Number/Range	RS3 Wired Remote Controller	1/401
Those products identified by the Product Type and Model Range above from LG Electronics, Inc. ("LGE") contain the open source software detailed below. Please refer to the		

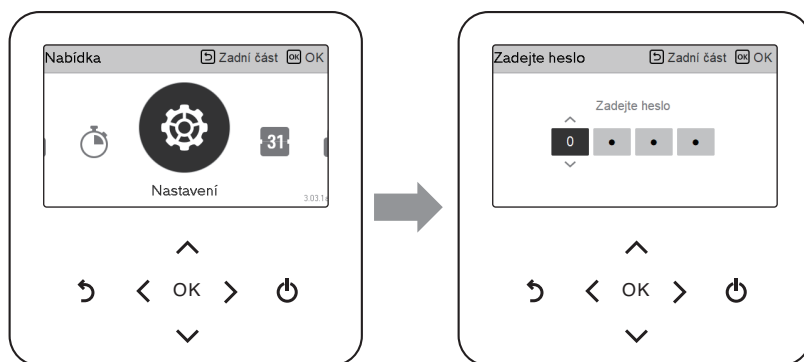
NASTAVENÍ INSTALACE

Jak přejít do nastavení instalace

! UPOZORNĚNÍ

Režim nastavení instalace je režim pro nastavení funkcí dálkového ovládání. Je-li režim nastavení instalace nastaven nesprávně, může dojít k selhání produktu, zranění uživatele nebo poškození majetku. Nastavení musí provést odborník s licencí k instalaci a pokud dojde k instalaci nebo změně bez licence, všechny problémy, ke kterým dojde, budou zodpovědností instalující osoby a mohou zrušit platnost záruky poskytované společností LG.

- Na obrazovce menu stiskněte tlačítko [<,>(doleva/doprava)] a vyberte kategorii nastavení a na 3 sekundy stiskněte tlačítko [^ (nahoru)] a otevřete obrazovku s nastavením instalace.
- Zadejte heslo, stiskněte tlačítko [OK] a přejděte na seznam nastavení.



* Heslo nastavení instalace

Hlavní obrazovka → menu → nastavení → servis → informace o verzi RMC → verze SW
Příklad) Verze SW: 1.00.1 a

Heslo ve výše uvedeném příkladě je 1001.

POZNÁMKA

Některé kategorie nabídky nastavení instalátoru nemusí být k dispozici v závislosti na funkci produktu nebo jména nabídky se mohou lišit.

Nastavení instalace

- Můžete nastavit uživatelské funkce produktu.
- Některé funkce se nemusí u některých typů produktu zobrazit/nelze je ovládat.

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrnná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí
	Způsob řízení	-	Způsob řízení	Stanovení toho, jaký cíl by měl invertor sledovat. - Voda: Bod nastavení přívodu nebo odvodu vody stanovuje cílový tlak pro kompresor - Vzduch: Bod nastavení místnosti stanovuje cílový tlak pro kompresor (není doporučeno)	Vzduch / Voda	-	Voda
			Digitální vstup	S pomocí tohoto nastavení lze propojit digitální vstup s Okruhem 1. podle toho také bude použit signál jako příkaz k vypnutí/zapnutí tepelného zařízení pro Okruh 1.	CN-CC / CN-THMO / CN-EXT	-	CN-THMO
		Okruh 1	Možnost snímače vzduchu v místnosti	V případě metody ovládání Vzduch lze pro snímání teploty vzduchu v místnosti buď pokojové čílo nebo dálkový ovladač. Toto zařízení se musí nainstalovat v referenční místnosti Okruhu 1.	Pokojevé čílo / Dálkový ovladač	-	Pokojevé čílo
			Digitální vstup	S pomocí tohoto nastavení lze propojit digitální vstup s Okruhem 2. podle toho také bude použit signál jako příkaz k vypnutí/zapnutí tepelného zařízení pro Okruh 2.	CN-CC / CN-THMO / CN-EXT	-	CN-THMO
KONFIGURACE		Okruh 2	Možnost snímače vzduchu v místnosti	V případě metody ovládání Vzduch lze pro snímání teploty vzduchu v místnosti buď pokojové čílo nebo dálkový ovladač. Toto zařízení se musí nainstalovat v referenční místnosti Okruhu 2.	Pokojevé čílo / Dálkový ovladač	-	Pokojevé čílo
			Směšovací okruh	Dodatečný směšovací okruh se zapíná pomocí snímače CN-MIX-OUT a směšovače třetí strany. V případě „Pouze topení“ se směšovací ventil zavře a při chlazení bude směšovací čerpadlo vypnuté.	Nepoužívat / Topení & chlazení / Pouze topení	-	Nepoužívá se
			Doba uzavření ventilu	Nastavení doby provozu molotu směšovače třetí strany (úplné otevíření → úplné uzavření)	60...999	sec	240
			Záložní ohřev pro TUV	Stanovuje, zda se posilovač ohříváče používá pro opětovný ohřev TUV. Pro použití této funkce musí být nainstalován a nakonfigurován spínačem DIP záložní ohříváči! Pokud je uvnitř nádrže nakonfigurován také posilovač ohříváče TUV, poběží oba ohříváče souběžně!	Použit / nepoužit	-	Nepoužívá se

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrnná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí
	-	-	Externí čerpadlo	Nastavení toho, zda je používáno externí čerpadlo a za jakým účelem. - Použití: Čerpadlo funguje v souběžném režimu s hlavními čerpadlem - Topení & chlazení: Čerpadlo funguje v souběžném režimu s hlavními čerpadlem i přes ohřev TUV - Okruh 1: Čerpadlo je nainstalované v rámci okruhu radiátoru	Nepoužívat / Použít at / Topení & Chlazení / Okruh 1	-	Nepoužívejte
	-	-	Výstup ohřivače	Nastavení toho, zda ohřivač třetí strany je připojen k TB_BOILER a je zapnuto pod bivalentním bodem. - Poznámka: Ohřivač nebude aktivně kontrolován. Je pouze uvolněn a musí fungovat podle svých vlastních ovladačů. - Topení & TUV: Ohřivač je používán pro vytápění prostoru a TUV. - Pouze topení: Ohřivač je využíván pouze pro vytápění prostoru. - Tepelné čerpadlo funguje jako ohřev TUV po celý rok.	Nepoužívat / Topení & TUV / Pouze topení	-	Nepoužívejte
KONFIGURACE	-	-	Posilovač ohřivače TUV	Pokud je v nádrži TUV nainstalován elektrický posilovač ohřivače, vyberte 'Nainstalováno'.	-	-	nainstalováno
	-	-	RMC hlavní / podřízená	Pokud je dovnitř referenční místnosti instalováno dodatečné RMC, toto nastavení se musí změnit na ‚Slave‘. RMC, který bude ‚Master‘, zobrazí všechny možnosti nastavení. ‚Slave‘ zobrazí celou uživatelskou nabídku, ale omezenou nabídku pro instalatéra. Tepl. vzduchu v místnosti měřená Slave bude použita jako referenční hodnota pro ovládání ‚Vzduch‘ a ‚Vzduch+Voda‘.	Hlavní / podřízená	-	Hlavní jednotka (Master)
	-	-	Konfigurace LG Thermo V	Náčíst data! načte konfigurační soubor z SD karty. Název souboru musí být ‚RS3_AWHP_DATA‘ ve kmenovém adresáři ‚Uložit data‘ uloží konfigurační soubor na SD kartu (např. k použití na druhé straně)	Náčíst data / Uložit data	-	-

Hlavní nabídká	Vedlejší nabídká	Souhrnná nabídká	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí
OBECNÉ	-	Nucený chod čerpadla	Nucený chod čerpadla	Pokud je funkce aktivovaná, poběží vnitřní čerpadlo v nastaveném intervalu, aby se zabránilo ucpání čerpadla, pokud by zařízení dleší dobu neběželo.	Použití/Nepoužití	-	Použití
			Provoz. Cyklus	Interval „funkce zabránění ucpání“	20...180	min	20
			Provoz. Doba	Doba spuštění „funkce zabránění ucpání“	1...10	min	10
		Předběžný / nadměrný provoz čerpadla	Předběžný provoz čerpadla	Doba, po kterou čerpadlo poběží dříve, než dojde ke spuštění kompresoru	1...10	min	1
			Předběžný provoz čerpadla	Doba, po kterou čerpadlo poběží poté, co dojde k zastavení kompresoru.	1...10	min	1
			Tepl. uvolnění záložního ohříváče	- Bivalentní bod: Pod touto teplotou venkovního vzduchu dojde k zapnutí záložního ohříváče. - Poznámka: Dokonce, i když je tepl. nižší, zapne se jen v případě potřeby!	-15...18	°C	

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrnná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí	
OBECNÉ		-	Aktivace	Aktivování/deaktivování programu vysoušení potěru. V případě aktivování se bude cílová tepl. odlékající vody řídit sřítkním vzorem podle EN1264. Standardní doba celého programu je 30 dní!	Zapnuto / vypnuto	-	Vypnout	
		-	Krok	Program lze při přerušení restartovat z jakéhokoli kroku (podrobnosti viz příručku)	Krok 1...11	-	Krok 1	
	Sušení omítky	-	Max. Tepl.	Max. cílová tepl., když je vysoušení potěru aktivní. Optimalizace podle technických údajů systému podlahového vytápění.	35..50	°C	50	
		-	Krok 8 Udržování	Stanovuje, jak dlouho se má udržovat max. teplota.	1...30	Dny	7	
		-	Priorita ohřívání	Stanovení toho, pokud má vyšší prioritu na ohřev teplá vody pro vytápění nebo teplá voda pro sanitu.	TUV / vytápění prostoru	-	TUV	
		-	Resetovat heslo	Nastavení resetuje Uživatelské heslo na '0000'.	Přenastavit	-	-	
		-						
		-						

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhmná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí	
CIRCUIT1		Provoz hlavního čerpadla	Provoz hlavního čerpadla	Nastavení času = Hlavní oběhové čerpadlo je vypínáno a zapínáno podle nastavených dob zapnutí/vypnutí. Nepřetržitý provoz = Hlavní oběhové čerpadlo běží nepřetržitě během topné (klimatizační) sezóny. Je vypnuté je v létě.	Nastavení doby / Nepřetržitý provoz	min	5	
			Čas zapnutí	Nastavení stanovuje délku provozu hlavního čerpadla pro snížení referenční tepl. z Okruhu 1. Hodnota by se měla nastavit podle délky potrubí.	1...60	min	15	
			Čas vypnutí	Nastavení stanovuje interval mezi provozem hlavního čerpadla při vypnutí tepelném provozu. Hodnota by se měla nastavit podle úrovně zateplení budovy.	-9.0...0.0 0.0...4.0	K	2.0	
			Hystereze teplota vody (TH zap) Hystereze teplota vody (TH vyp)	Nastavení stanovuje hysterezi použitou pro ovládání tepl. vody Okruhu 1	0.0...4.0	K	2.0	
	Vytápění místnosti		Hystereze tepl. vzduchu	Hystereze vzduch v místnosti (TH zap) Hystereze vzduch v místnosti (TH vyp)	Nastavení stanovuje hysterezi použitou pro ovládání tepl. vzduchu v místnosti Okruhu 1	-3.0...0.0 0.0...4.0	K	-0.5 1.5
				Rozsah nastavení vzduchu (min) Rozsah nastavení vzduchu (max)	Rozsah uživatelského nastavení cílové teploty vzduchu v místnosti v režimu HEAT (VYTÁPĚNÍ) lze omezit	16...22 24...30	°C	16 30
				Rozsah nastavení vody (min) Rozsah nastavení vody (max)	Rozsah uživatelského nastavení cílové teploty vody v režimu HEAT (VYTÁPĚNÍ) lze omezit	15 ~ 34 35 ~ 50	°C	15 50
				Rozsah nastavení vzduchu (min) Rozsah nastavení vzduchu (max)	Rozsah uživatelského nastavení cílové teploty vzduchu v místnosti v režimu COOL (CHLAZENÍ) lze omezit	16...22 24...30	°C	16 30
	Chlazení místnosti		Nastavená teplota chladičů vody	Rozsah nastavení vody (min) Rozsah nastavení vody (max)	Rozsah uživatelského nastavení cílové teploty vody v režimu COOL (CHLAZENÍ) lze omezit	5...20 22...27	°C	5 27

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrnná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí					
Automatický režim	Sezónní autom. teplota	Cílové teploty	Režim	Stanovení toho, zda je pro topení a chlazení nebo jen topení použit režim podle počasí (Automatický režim).	Pouze topení / topení & chlazení	-	Pouze topení					
			Venkovní 1, Heat (Vytápění)	Venkovní teploty	Nastavení rozsahů venkovní teploty pro topení a chlazení v Automatickém režimu.	-25 ~ 35	°C	-10				
			Venkovní 2, Heat (Vytápění)						-25 ~ 35	18		
			Venkovní 3, Cool (Chlazení)						10 ~ 46	30		
			Venkovní 4, Cool (Chlazení)						10 ~ 46	40		
			Vzduch 1, Heat (Vytápění) (Okruh 1)			Vzduch 1, Heat (Vytápění) (Okruh 1)		16 ~ 30	°C	21		
			Vzduch 2, Heat (Vytápění) (Okruh 1)								16 ~ 30	19
			Vzduch 3, Cool (Chlazení) (Okruh 1)								18 ~ 30	21
			Vzduch 4, Cool (Chlazení) (Okruh 1)								18 ~ 30	19
			Voda 1, Heat (Vytápění) (Okruh 1)			Voda 1, Heat (Vytápění) (Okruh 1)	Grafické nastavení cílových hodnot pro teplotu vody / vzduchu v místnosti v provozu topení / chlazení pro okruh 1/2.	15 ~ 50	°C	50		
			Voda 2, Heat (Vytápění) (Okruh 1)								15 ~ 50	40
			Voda 3, Cool (Chlazení) (Okruh 1)								5 ~ 27	12
Voda 4, Cool (Chlazení) (Okruh 1)	5 ~ 27	10										

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrnná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí
Automatický režim	Sezónní autom. teplota	Cílové teploty	Vzduch 1, Heat (Vytápění) (Okruh 2)	Grafické nastavení cílových hodnot pro teplotu vody / vzduchu v místnosti v provozu topení / chlazení pro okruh 1/2.	16...30	°C	21
			Vzduch 2, Heat (Vytápění) (Okruh 2)		16...30	°C	19
			Vzduch 3, Cool (Chlazení) (Okruh 2)		18...30	°C	21
			Vzduch 4, Cool (Chlazení) (Okruh 2)		18...30	°C	19
			Voda 1, Heat (Vytápění) (Okruh 2)		15 ~ 50	°C	50
			Voda 2, Heat (Vytápění) (Okruh 2)		15 ~ 50	°C	40
			Voda 3, Cool (Chlazení) (Okruh 2)		5 ~ 27	°C	12
			Voda 4, Cool (Chlazení) (Okruh 2)		5 ~ 27	°C	10

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrnná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí
Teplá užitková voda		Nastavený rozsah teploty TUV	Nastavená teplota TUV rozsah (Min)	Omezení rozsahu nastavení (cílová tepl. TUV, kterou může uživatel nastavit)	30-60	°C	30
		-	Nastavená teplota TUV rozsah (Max)		50...80	°C	50
	Teplota TUV Nastavení	-	Mezní hodnota cyklu kompresoru	Toto je max. teplota TUV, které lze dosáhnout pouze při použití cyklu kompresoru (bez použití elektrického ohřivače). Také závisí na účinnosti přenosu tepla z tepelného čerpadla do nádrže TUV (rozměry cívky, umístění snímače).	40...50	°C	50
		-	HYSTEREZE TUV		1...30	K	5
	Teplá dezinfikování 1	-	Dezinfekce aktivní	Aktivace/deaktivace provozu s ochranou proti legionelle. Pro využití této funkce se musí připojit a aktivovat elektrický ohřivač.	Nepoužívat / Používat	-	Nepoužít/je
		-	Den v týdnu		Ne. / Po. / Út. / St. / Čt. / Pá. / So.	-	Fri
		-	Čas spuštění		0-23	hh:--	23:00
	Teplá dezinfikování 2	-	Max. Tepl.	Cílová teplota pro cyklus tepelného dezinfikování.	60...80	°C	70
		-	Doba trvání		5-60	min	10
		-	Čas vynuceného ukončení		1-12	hod	1
-		Doba aktivního provozu	5...95		min	30	
Doba trvání ohřevu TUV	-	Doba zastavení provozu	Doba přerušení ohřevu TUV (pokud není dosaženo cílového hodnoty TUV v jednom cyklu)	0...600	min	30	

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrmná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí
TEPLÁ VODA	Opětovný elektrický ohřev TUV	-	Nastavení	<ul style="list-style-type: none"> - Použití : TUV se opětovně elektricky ohřívá, pokud cyklus tepelného čerpadla nedosáhne cílové teploty. v rámci nastavení doby. - Použití dezinfekce : Elektrický opětovný ohřev je používán pouze pro provoz s ochranou proti legionelám a v případě nouze. - Použití v případě nouze: Elektrický ohříváč se používá pouze v případě nouze. Pokud je vybráno nastavení „Použití dezinfekce“ nebo „Použití v případě nouze“, bude rozsah nastavení teploty TUV omezený!	Vždy použít / Použití dezinfekce / Použití v případě nouze	-	Použití dezinfekce
			Doba zpoždění ohříváče TUV	Po uplynutí doby se uvolní posilovač ohříváče TUV.	10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 90 / 120 / 1440	min	30
SOLÁRNÍ TEPELNÝ SYSTÉM	Recirkulace TUV	-	Povolit recirkulaci	Stanovení toho, zda je recirkulační čerpadlo TUV připojené či nikoli. Pokud je použito, bude v hlavní nabídce k dispozici harmonogram pro nastavení časových úseků pro provoz čerpadla.	Použití / nepoužití	-	Nepoužít/vele
			Zapnuto	Stanovení cyklických vzorců recirkulačního čerpadla během harmonogramu uvolnění. Ve standardním nastavení čerpadlo běží každých dvacet minut 10 minut (pouze během nastaveného harmonogramu)	5 ~ 60	min	10
			Vypnout		5 ~ 60	min	20
			Min.	Solární cyklus se nespustí dříve, než kolektor dosáhne této teploty.	5 ~ 50	°C	10
SOLÁRNÍ TEPELNÝ SYSTÉM	Teplota solární nádrže limit	-	Max.	Solární cyklus se nespustí, pokud kolektor překročí tuto teplotu.	60 ~ 200	°C	135
			Max.	Solární cyklus se nespustí, pokud nádrž TUV dosáhne své maximální teploty.	20 ~ 90	°C	80

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrnná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí	
HLAVNÍ TEPELNÝ SYSTÉM		Teplotvodní solární ΔT	Teplota zapnutá	Delta tepl. mezi solárním kolektorem a nádrží TV musí být dosažena před spuštěním solárního čerpadla. Příklad: skutečná tepl. TV = 45 °C, teplota zapnutí = 8 K → Spuštění solárního cyklu, pokud teplota kolektoru překročí 53 °C	3 ~ 40	K	8	
			Teplota vypnutá	Delta tepl. mezi solárním kolektorem a nádrží TV musí klesnout před zastavením solárního cyklu. Příklad: skutečná tepl. TV = 45 °C, teplota vypnutí = 2K → Solární cyklus se zastaví, pokud kolektor klesne pod 47 °C	1 ~ 20	K	2	
	Proplachování solárního okruhu			Obnovitelný ohřev TV	Elektrický posilovač ohřeváče TUV lze vypnout, pokud je spuštěn solární cyklus.	Povolit / Zakázat	-	Vypnout
				Ovládání	Lze aktivovat/deaktivovat časté aktivování solárního čerpadla. Tato funkce je doporučena pouze tehdy, pokud na snímač kolektoru dopadá náhodně odněkud stín (stromy, komin...). Pokud solární cyklus neběží, solární čerpadlo se spustí po uplynutí příslušné doby, aby se provedla kontrola dostupné solární teploty. Doba trvání by měla být co nejdelší, jak je nutné, ale co nejkratší, jak je možné. Pokud je kolektor chladný, bude teplo unikat jako odpadní „na střechu“!	Zapnutí / Vypnutí	-	Off
				Hodina spuštění		0 ~ 23	hh:--	6:00
				Minuta spuštění		0 ~ 59	--:mm	
				Hodina zastavení	V rámci této doby bude spuštěna funkce solárního proplachování. Proplachování je vhodné pouze během dne.	0 ~ 23	hh:--	18:00
				Minuta zastavení		0 ~ 59	--:mm	
				Provoz. Doba	Doba provozu solárního čerpadla za účelem proplachování okruhu	1 ~ 10	-	1
				Provoz. Cyklus	Doba trvání do začátku dalšího proplachování	30 ~ 120	-	60
		Nastavení proplachování solárního čerpadla	Zkušební provoz solárního čerpadla	Spuštění aktivuje solární čerpadlo na 1 hodinu. Během této doby se čerpadlo přerušované zapíná a vypíná, aby se z cyklu odčerpal vzduch.	Start / Stop	-	-	

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrnná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí	
Služba	-	-	Zkušební chod čerpadla	Zkušební provoz čerpadla slouží ke zkušebnímu provozu spuštěním vodního čerpadla na 1 hodinu.	Zkušební spuštění	-	-	
			Test čerpadla	Test ovladačů	A1 Hlavní čerpadlo	V této servisní nabídce lze aktivovat ovladače, jako např. čerpadla a ventily, aby bylo možné kontrolovat řádné fungování během zprovoznění.	Zapnutí / Vypnutí	-
	A2 Externí čerpadlo	Zapnutí / Vypnutí			-		-	
	A3 Směšovací čerpadlo	Zapnutí / Vypnutí			-		-	
	A4 Solární čerpadlo	Zapnutí / Vypnutí			-		-	
	A15 Recirkulační čerpadlo TUV	Zapnutí / Vypnutí			-		-	
	A5 Trojcestný ventil TUV	TUV / Prostor			-		-	
	A6/7 Směšovací ventil	Otevřít / Zavřít			-		-	
	A12 Dvojecestný ventil chlazení	Otevřít / Zavřít	-	-				
	Sledování	Hodnota snímače	-	S9 Chladič plyn	V této servisní nabídce jsou zobrazeny všechny hodnoty snímače, aby bylo snadno poznat, zda jsou všechny hodnoty smysluplné.	-	°C	-
				S10 Chladič kapalina		-	°C	-
				S11 Přítékající voda		-	°C	-
				S12 Odtékající voda		-	°C	-
				S13 Výstup záložního ohřívače		-	°C	-
				S14 Nádrž TUV		-	°C	-
				S15 Solární kolektor		-	°C	-
				S16 Solární nádrž		-	°C	-
S17 Snímač průtoku vody				-		°C	-	

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrnná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí	
Služba		Hodnota snímače	S18 Směšovací okruh	V této servisní nabídce jsou zobrazeny všechny hodnoty snímače, aby bylo snadno poznat, zda jsou všechny hodnoty smysluplné.	-	°C	-	
			S19 Tlak vody		-	°C	-	
			S21 Teplota v místnosti Přímý okruh		-	°C	-	
			S22 Teplota v místnosti Směšovací okruh		-	°C	-	
	Sledování	Stav vstupu	Stav vstupu	SG1	V této servisní nabídce je uveden seznam všech fyzických vstupů	0 / 1	-	-
				SG2		0 / 1	-	-
				CN-EXT		0 / 1	-	-
				Zkratka pro ochranu proti zamrznutí		0 / 1	-	-
			Termostat (Vytápění)	0 / 1		-	-	
			Termostat (Chlazení)	0 / 1		-	-	
			Termostat (TUV)	0 / 1		-	-	
			A1 Hlavní čerpadlo	0 / 1		-	-	
Stav výstupu	Stav výstupu	Stav výstupu	A2 Externí čerpadlo	V této servisní nabídce je uveden seznam všech fyzických výstupů	0 / 1	-	-	
			A3 Směšovací čerpadlo		0 / 1	-	-	
			A4 Solární čerpadlo		0 / 1	-	-	
			A5 Trojcestný ventil TUV		TUV / Prostor	-	-	
		A6 Směšovací ventil (Otevření)	0 / 1		-	-		
		A7 Směšovací ventil (Zavření)	0 / 1		-	-		
		A8 Záložní ohřívač (Krok 1)	0 / 1		-	-		

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrnná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí		
Služba	Sledování	Stav výstupu	A9 Záložní ohřivač (Krok 2)	V této servisní nabídce je uveden seznam všech fyzických výstupů	0 / 1	-	-		
			A10 Posilovač ohřivače			0 / 1	-	-	
			A11 Externí ohřivač				0 / 1	-	-
			A12 Dvojecestný ventili chlazení				0 / 1	-	-
			A15 Recirkulační čerpadlo TUV				0 / 1	-	-
			Záložní ohřivač (Krok 1)	-			-	h	-
			Záložní ohřivač (Krok 2)	-			-	h	-
			Posilovač ohřivače	-			-	h	-
			Hlavní čerpadlo	-			-	h	-
			Solární čerpadlo	-			-	h	-
			Záložní ohřivač Resetování	-			Přenastavit	-	-
			Posilovač ohřivače Resetování	-			Přenastavit	-	-
			Provozní doba čerpadla	-			Přenastavit	-	-
			Solární čerpadlo Resetování	-			Přenastavit	-	-
							Opět jsou zobrazeny celkové doby spuštění hlavních komponent. Informace lze použít pro identifikování příčiny nadměrné spotřeby energie nebo abnormální zacyklování kompresoru.		
				V této nabídce lze provést resetování dob spuštění.					

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrnná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí
		-	Režim se suchým kontaktem	- Manuálně: Zařízení musí být zapnuto RMC po uvolnění beznapětovým kontaktem - Automaticky: Zařízení se automaticky spustí (navrátí do předchozího provozu) po uvolnění D/C	Automaticky / Manuálně	-	Automaticky
	Suchý kontakt	-	CN_CC	- Automaticky: Zařízení rozpozná připojené D/C po zapnutí napájení. Neinstalováno: D/C není nainstalované - Nainstalováno: D/C je nainstalované a neustále kontroluje svůj stav. Kromě toho se podívá na nastavení, Režim beznapětového kontaktu!	D/C Automatické / D/C Neinstalováno / D/C Nainstalováno	-	D/C automaticky
		-	Adresa centrálního ovládání (HEX)	Nastavení adresy, pokud je připojen centrální ovladač LG	0-F / 0-F	hexadec.	00
Připojení		-	CN_EXT	- Nepoužívá se: CN_EXT se nepoužívá - Jednoduchý provoz: otevřeno= Provoz je vypnutý zavřeno= Provoz je zapnutý - Jednoduchý beznapětový kontakt: otevřeno= Zařízení je zamknuto zavřeno = Zámek je uvolněn, provoz zap/vyp závisí na nastavení, Režimu beznapětového kontaktu - Jednoduché nouzové zastavení: otevřeno= Zařízení je zamknuto zavřeno= Zámek je uvolněn	Nepoužívá / Jednoduchý provoz / Jednoduchý bez- napětový kontakt / Jednoduché nouzové zastavení / Jakékoli nouzové zas- tavení	-	Nepoužije
		-	Režim	Ohrívač lze aktivovat buď manuálně (pomocí uživatelského nastavení) nebo automaticky (pod určitou venkovní tepl.)	Automaticky / Manuálně	-	Ruční
		-	Tepl.	Ohrívač se aktivuje, pokud venkovní tepl. Nedosáhne této teploty. Tepelné čerpadlo se zastaví.	-25...25	°C	-7
		Kolel dodaný třetí stranou	Hystereze	Ohrívač se deaktivuje a tepelné čerpadlo se opětovně aktivuje, pokud venkovní tepl. překročí tepl. nastavení plus hysterezi. Příklad: Tepl. = -7°C, Hystereze = 4K → Ohrívač se zapne při venkovní tepl. -7°C a vypne při -3°C	2...10	K	4

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrmná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí
Připojení	Energetický stav	-	Typ signálu	Externí zařízení, jako např. systémy energetického managementu domácnosti lze používat pro ovlivnění chodu tepelného čerpadla. Pro zjišťování stavu je používán jeden ze dvou 230V vstupů nebo Modbus (například při připojení LG ESS).	Nepoužívat / 230V vstupy / Modbus	-	Nepoužívejte
			Energetický stav 5	Nastavení toho, zda se Energetický stav 5 používá či nikoli.	Nepoužívat / Používat		
			ES5: Tepl. vytápění	Stanovení toho, o kolik má vzrůst cílová tepl., pokud se použije ES5.	0 ... 30	K	5
			ES5: Tepl. chlazení	Stanovení toho, o kolik má poklesnout cílová tepl., pokud se použije ES5.	0 ... -30	K	-5
			ES5: Tepl. TUV	Stanovení toho, o kolik má vzrůst cílová tepl. TUV, pokud se použije ES5.	0 ... 50	K	30
			Energetický stav 6	Nastavení toho, zda se Energetický stav 6 používá či nikoli.	Nepoužívat / Používat		
			ES6: Tepl. vytápění	Stanovení toho, o kolik má vzrůst cílová tepl., pokud se použije ES6.	0 ... 30	K	2
			ES6: Tepl. chlazení	Stanovení toho, o kolik má poklesnout cílová tepl., pokud se použije ES6.	0 ... -30	K	-2
			ES6: Tepl. TUV	Stanovení toho, o kolik má vzrůst cílová tepl. TUV, pokud se použije ES6.	0 ... 50	K	10

Hlavní nabídka	Vedlejší nabídka	Souhrnná nabídka	Nastavení	Vysvětlení	Možnost nastavení	Jednotka	Výchozí
Připojení	Energetický stav	Definice energetického stavu	Energetický stav 7	Nastavení toho, zda se Energetický stav 7 používá či nikoli.	Nepoužívat / Používat		
			ES7: Tepl. vytápění	Stanovení toho, o kolik má vzrůst cílová tepl., pokud se použije ES7.	0...-30	K	-2
			ES7: Tepl. chlazení	Stanovení toho, o kolik má poklesnout cílová tepl., pokud se použije ES7.	0...30	K	2
			ES7: Tepl. TUV	Stanovení toho, o kolik má vzrůst cílová tepl. TUV, pokud se použije ES7.	0...-50	K	0
			Energetický stav 8	Nastavení toho, zda se Energetický stav 8 používá či nikoli.	Nepoužívat / Používat		
			ES8: Tepl. vytápění	Stanovení toho, o kolik má vzrůst cílová tepl., pokud se použije ES8.	0...-30	K	-5
			ES8: Tepl. chlazení	Stanovení toho, o kolik má poklesnout cílová tepl., pokud se použije ES8.	0...30	K	5
			ES8: Tepl. TUV	Stanovení toho, o kolik má vzrůst cílová tepl. TUV, pokud se použije ES8.	0...-50	K	0
			Stav 3 (0:1)	Stanovení energetického stavu 3: - 3 = Chlazení/bez účinnosti, Vytápění/Cil +2K, TUV/Cil +5K - 4 = Chlazení/bez účinnosti, Vytápění/bez účinnosti, TUV/Cil=80°C - 5-8 = podle nastavení „Stanovení energetického stavu“	3..8	-	3
			Stav 4 (1:1)	Stanovení energetického stavu 4: - 3 = Chlazení/bez účinnosti, Vytápění/Cil +2K, TUV/Cil +5K - 4 = Chlazení/bez účinnosti, Vytápění/bez účinnosti, TUV/Cil=80°C - 5-8 = podle nastavení „Stanovení energetického stavu“	3..8	-	4
-	Typ ovládání termostatu	Nastavení toho, jaký typ termostat je připojen	Vytápění & Chlazení / Pouze TUV	-	Tepl. a chlad		

UVEDENÍ DO PROVOZU

Pokud bylo vše do této chvíle v pořádku, je čas spustit provoz a využít výhod **Hydro Kit**.

Před zahájením provozu jsou v této kapitole popsány body předběžné kontroly. Najdete zde několik komentářů k údržbě a řešení problémů.

Před zahájením provozu zkontrolujte seznam



UPOZORNĚNÍ

Před výměnou kabeláže nebo manipulací s výrobkem vypněte napájení.

č.	Kategorie	Položka	Kontrolní bod
1	Elektřina	Elektroinstalace uživatelem	<ul style="list-style-type: none"> Všechny spínače s kontakty na různé póly by měly být pevně zapojeny podle místních nebo vnitrostátních právních předpisů. Elektroinstalaci může provádět pouze kvalifikovaná osoba. Elektroinstalace a lokálně dodávané elektrické součásti by měly splňovat evropské a místní předpisy. Zapojení by mělo odpovídat schématu, které je součástí dodávky.
2		Ochranné prostředky	<ul style="list-style-type: none"> Instalace ELB (zemní svodič) s 30 mA. ELB uvnitř ovládací skříňky vnitřní jednotky by měl být zapnut před zahájením provozu.
3		Elektroinstalace zemnicích kabelů	<ul style="list-style-type: none"> Mělo by být připojeno uzemnění. Neuzemňujte k veřejné vodovodní síti a síti plynovodů, kovové části budovy, rázové tlumivce atd.
4		Zdroj napájení	<ul style="list-style-type: none"> Použijte samostatně vyhrazené elektrické vedení.
5		Elektrické schéma svorkovnice	<ul style="list-style-type: none"> Připojení na svorkovnici (uvnitř ovládací skříňky pokojové jednotky) by mělo být utaženo.
6	Voda	Tlak napouštěné vody	<ul style="list-style-type: none"> Po dopuštění vody by měl barometr (na čelní straně jednotky) ukazovat 2,0~2,5 bar. Nepřekračujte hodnotu 3,0 bar.
7		Čištění vzduchem	<ul style="list-style-type: none"> Během napouštění vodou by měl být vzduch vyveden otvorem pro čištění vzduchem. Pokud se voda nerozstříkne, když stisknete špičku (v horní části otvoru), znamená to, že čištění ještě není dokončeno. Pokud je zařízení dobře vyčištěno, voda se rozstříkne jako ve fontáně. Při zkoušce vyčištění buďte opatrní. Stříkající voda může namočit váš oděv.
8		Uzavírací ventil	<ul style="list-style-type: none"> Dva uzavírací ventily (umístěné na konci přívodu vody a odtokové trubky pokojové jednotky) by měly být otevřené.
9		Přepouštěcí ventil	<ul style="list-style-type: none"> Přepouštěcí ventil by měl být nainstalován a nastaven tak, aby zajistil dostatečný průtok vody. Pokud je průtok vody příliš malý, může dojít k chybě spínače průtoku (CH14).
10	Instalace produktu	Zavěšení na stěnu	<ul style="list-style-type: none"> Vzhledem k tomu, že je vnitřní jednotka zavěšena na stěnu, lze slyšet vibrace nebo hluk, pokud není vnitřní jednotka pevně uchycena. Pokud není vnitřní jednotka pevně utažena, může během provozu spadnout.
11		Kontrola součástí	<ul style="list-style-type: none"> Uvnitř pokojové jednotky by nemělo být žádné zjevné poškození.
12		Únik chladiva	<ul style="list-style-type: none"> Únik chladiva zhoršuje výkon. Pokud zjistíte, že k němu dochází, obraťte se na kvalifikovaného technika LG.
13		Odvodňovací úprava	<ul style="list-style-type: none"> Během chlazení může zkondenzovaná vodní pára padat do pokojové jednotky. V takovém případě proveďte odvodňovací úpravu (například nádoba, která pochytá zkondenzovanou vodní páru), aby nedošlo k tomu, že bude kapat do zařízení.

Pro zajištění nejlepšího výkonu **Hydro Kit** je nutné provádět pravidelnou kontrolu a údržbu. Jednou za rok doporučujeme provést následující kontrolní seznam.



UPOZORNĚNÍ

Před tím, než přistoupíte k údržbě, vypněte napájení.

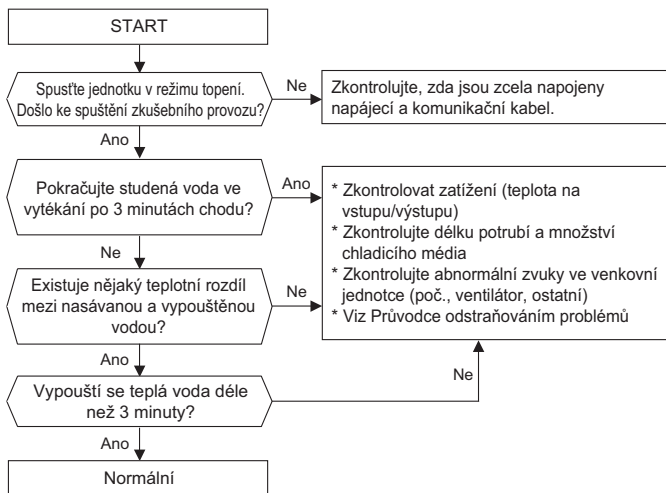
č.	Kategorie	Položka	Kontrolní bod
1	Voda	Tlak vody	<ul style="list-style-type: none"> • V normálním stavu by měl tlakový měřič po napuštění vodou (před pokojovou jednotkou) ukazovat 2,0 ~ 2,5 bar. • Pokud je tlak nižší než 0,3 bar, vodu doplňte, prosím.
2		Filtr (vodní filtr)	<ul style="list-style-type: none"> • Uzavřete uzavírací ventily a demontujte filtr. Potom filtr omyjte a vyčistěte ho. • Během demontáže filtru dbejte na to, aby nevytekla voda.
3		Pojistný ventil	<ul style="list-style-type: none"> • Otevřete spínač pojistného ventilu a zkontrolujte, zda nedochází k vypouštění vody přes odtokovou hadici. • Pojistný ventil po provedení kontroly zavřete.
4	Elektrina	Elektrické schéma svorkovnice	<ul style="list-style-type: none"> • Podívejte se a zkontrolujte, zda se na svorkovnici neuvolnilo nebo nezmizelo připojení.

Zahajovací provoz

Zkontrolujte před zahájením provozu

1	Zkontrolujte, zda nedošlo k úniku chladiva a zda je napájecí nebo přenosový kabel správně připojen.
2	<p>Ujistěte se, že 500 V měřič izolačního odporu mezi napájecí svorkovnicí a uzemněním ukazuje hodnotu 2,0 MΩ nebo více. Zařízení nepoužívejte, pokud je hodnota 2,0 MΩ nebo menší.</p> <p>POZNÁMKA: Nikdy neprovádějte kontrolu mega ohmu přes řídicí terminálovou desku. V opačném případě může dojít k poškození této desky.</p> <p>Okamžitě po montáži jednotky nebo poté, co ji po delší dobu necháte vypnutou, se v důsledku akumulace chladiva ve vnitřním kompresoru může izolační odpor mezi terminálovou deskou napájecího zdroje a uzemněním snížit na přibližně 2,0 MΩ.</p> <p>Pokud je izolační odpor menší než 2,0 MΩ, zapněte hlavní napájecí zdroj.</p>
3	Po prvním zapnutí napájení použijte výrobek po předehřívání po dobu 2 hodin. K ochraně jednotky zvyšováním teploty oleje v kompresoru.

Vývojový diagram zahajovacího provozu



Emise hluku šířeného vzduchem

A-vážený akustický tlak vydávaný tímto produktem je nižší než 70 dB.

Hlučnost se může lišit v závislosti na lokalitě.

Uvedené údaje jsou emisní hladinou a nutně nejsou bezpečnou hladinou pro práci.

Ačkoliv existuje korelace mezi emisí a hladinou vystavení, nelze je spolehlivě použít k určení toho, zda je, nebo není nutné provést další opatření.

Mezi faktory, které ovlivňují skutečnou úroveň vystavení patří charakteristika pracovního prostoru a dalších zdrojů hluku, tj. počet zařízení a dalších procesů a doba, po kterou je provozovatel hluku vystaven.

Přípustná hladina vystavení se může v jednotlivých zemích lišit.

Tyto informace však uživateli umožní nebezpečí a riziko lépe vyhodnotit.

Vyřazení z provozu a recyklace

- Obaly rozdělte podle materiálu: lepenka, dřevo, fólie, a zlikvidujte v příslušných nádobách.
- Po skončení životnosti se musí zařízení zlikvidovat v souladu s platnými předpisy o likvidaci použitých elektrických a elektronických zařízení.

Extrakce chladiva

Vnitřní jednotka musí být připojena k venkovní jednotce, která obsahuje chladivo HFC R32, což je fluorovaný skleníkový plyn uvedený v Kjótském protokolu. Musíte zabránit úniku plynu do atmosféry. Při údržbě nebo demontáži zařízení se ujistěte, že se plyn odstraňuje v souladu s platnými předpisy pro používání látek škodlivých pro ozon a fluorované skleníkové plyny.

Odstraňování problémů

Pokud **Hydro Kit** nefunguje správně nebo se nespustí, řiďte se prosím následujícím seznamem.



UPOZORNĚNÍ

Než provedete odstranění problémů, vypněte napájení.

Odstraňování problému během provozu

č.	Problém	Důvod	Řešení
1	Ohřev nebo chlazení není dostatečné.	<ul style="list-style-type: none"> Nastavení cílové teploty není správné. 	<ul style="list-style-type: none"> Správně nastavte cílovou teplotu. Zkontrolujte, zda jde o teplotu vody nebo vzduchu. Viz „Vzdálený senzor je aktivní“ a „Volba senzoru teploty“ v Kapitole 6.
		<ul style="list-style-type: none"> Nedostatečné množství vypouštěné vody. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte tlakoměr a pokud se na tlakoměru nezobrazí 200-250 kPa, vodu doplňte.
		<ul style="list-style-type: none"> Nízká rychlost průtoku vody. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda se ve filtru nezachytilo příliš velké množství částic. Pokud ano, je třeba filtr vyčistit. Zkontrolujte, zda tlakoměr ukazuje více než 4 bar. Zkontrolujte, zda se vodovodní potrubí zavírá z důvodu nahromaděných částic nebo vodního kamene.
2	Přestože napájení je v pořádku (dálkový ovladač zobrazuje informace), jednotka nezačne pracovat.	<ul style="list-style-type: none"> Teplota vody na přívodu je příliš vysoká. 	<ul style="list-style-type: none"> Pokud je vstupní teplota vody vyšší než 57 °C, zařízení nefunguje z důvodu ochrany systému.
		<ul style="list-style-type: none"> Teplota vody na přívodu je příliš nízká. 	<ul style="list-style-type: none"> Pokud je vstupní teplota vody nižší než 5 °C, zařízení nefunguje z důvodu ochrany systému. Počkejte než jednotka vody na přívodu neoheje. Pokud je vstupní teplota vody při provozu ohřevu nižší než 15 °C, zařízení nefunguje z důvodu ochrany systému. Počkejte, dokud jednotka neoheje vstupní vodu na 18 °C. Pokud nepoužíváte záložní topné těleso (HA**1M E1), zvýšte teplotu vody pomocí externího zdroje ohřevu (topné těleso, bojler). Pokud problém přetrvává, obraťte se na svého dealera. Pokud chcete použít funkci vysoušení betonu, nezapomeňte si zakoupit a instalovat příslušenství k záložnímu vytápění (HA**1M E1).
3	Hluk vodního čerpadla	<ul style="list-style-type: none"> Čištění vzduchem není dokončeno. 	<ul style="list-style-type: none"> Otevřete víčko čištění vzduchem a pokud se na tlakoměru nezobrazí 200-250 kPa, vodu doplňte. Pokud se voda nerozstříkne, když stisknete špičku (v horní části otvoru), znamená to, že čištění ještě není dokončeno. Pokud je zařízení dobře vyčištěno, voda se rozstříkne jako ve fontáne.
		<ul style="list-style-type: none"> Tlak vody je nízký. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda tlakoměr ukazuje více než 30 kPa. Zkontrolujte, zda expanzní nádrž a tlakoměr fungují dobře.
4	Voda je vypouštěna přes vypouštěcí hadici.	<ul style="list-style-type: none"> Vypouští se příliš velké množství vody. 	<ul style="list-style-type: none"> Vypusťte vodu otevřením spínače pojistného ventilu, pokračujte, dokud tlak nepřesahuje 200 ~ 250 kPa.
		<ul style="list-style-type: none"> Poškozená expanzní nádrž. 	<ul style="list-style-type: none"> Expanzní nádrž vyměňte.
5	TUV není teplá.	<ul style="list-style-type: none"> Aktivuje se termální ochrana nádrže ohřivače na vodu. 	<ul style="list-style-type: none"> Otevřete boční panel nádrže TUV a stiskněte tlačítko resetu termální ochrany. (podrobnější informace naleznete v návodu k instalaci zásobníku teplé vody.)
		<ul style="list-style-type: none"> Ohřev TUV je deaktivovaný. 	<ul style="list-style-type: none"> Zvolte funkci ohřevu teplé vody a zjistěte, zda je na dálkovém ovladači zobrazena ikona.

Řešení problémů s chybovým kódem

Chyba Kód	Popis	Hlavní důvody
01*	Problém se vzdáleným pokojovým vzduchovým senzorem	Dálkové čidlo teploty vzduchu hlavní desky plošných spojů (vnitřní) je otevřené nebo zkratované.
02**	Problém ve snímači chladiva (na straně vstupu)	Čidlo teploty přívodního potrubí chladiva vnitřní jednotky je otevřené nebo krátké.
03****	Chyba komunikace mezi vnitřní jednotkou a kabelovým dálkovým ovladačem	Komunikace mezi kabelovým dálkovým ovladačem a vnitřní jednotkou není možná.
05**	Chyba komunikace mezi hlavní PCB (vnitřní) a hlavní PCB (venkovní cyklus)	Mezi hlavní deskou plošných spojů (vnitřní) a hlavní deskou plošných spojů (venkovní cyklus) neprobíhá žádná komunikace.
06**	Problém v čidle potrubí chladiva (výstupní strana)	Čidlo teploty výstupního potrubí chladiva vnitřní jednotky je otevřené nebo krátké.
08***	Problém se snímačem vodní nádrže	Čidlo teploty zásobníku teplé užitkové vody vnitřní jednotky je otevřené nebo krátké.
09****	Chyba programu PCB (EEPROM).	Volitelná EEPROM je volně zasunuta nebo odpojena od hlavní desky plošných spojů (vnitřní)
13***	Problém v solárně-termickém senzoru	Čidlo teploty solárního potrubí vnitřní jednotky je otevřené nebo zkratované.
14****	Problém s průtokem	Detekce nízkého průtoku během provozu čerpadla
15****	Přehřátí vodovodního potrubí	Teplota vodovodního potrubí překročila určitou teplotu.
16****	Problémy se senzory	Současně se vyskytl chybový kód 17,18,19.
17*	Problém se snímačem přívodu vody	Čidlo teploty přívodního potrubí vody vnitřní jednotky je otevřené nebo zkratované.
18*	Problém se snímačem výstupu vody	Čidlo teploty výstupního potrubí vody vnitřní jednotky je otevřené nebo zkratované.
19*	Problém v Elec/Ohříváč Čidlo výstupu vody	Čidlo výstupní teploty elektrického záložního ohříváče vnitřní jednotky je otevřené nebo zkratované.
231*	Problém se snímačem tlaku vody	Snímač tlaku vody vnitřní jednotky je poškozený.
232****	Problém se snímačem průtoku	Snímač průtoku vnitřní jednotky je poškozený.

Upozornění na chybový kód

- Mírný problém (S-Trouble): *

Vyskytl se problém s teplotním čidlem vnitřní jednotky. (selhání snímání) Nouzový provoz (topení) je možný pomocí tepelného čerpadla a elektrického ohřívače.

- Závažný problém (H-Trouble): **

Vyskytl se problém s cyklem a systém nelze provozovat. Nouzový provoz (topení) je možný POUZE s elektrickým ohřívačem.

- Jiné potíže (O-Trouble): ***

Vyskytl se problém s volitelnou funkcí. (např. čidlo zásobníku TUV, solární teplotní čidlo) Nouzový provoz (topení) je možný pomocí tepelného čerpadla a elektrického ohřívače. V případě CH13 se provoz tepelného čerpadla nezastaví.

- Chyba: ****

Byla zjištěna vážná porucha a systém nelze před opravou používat.

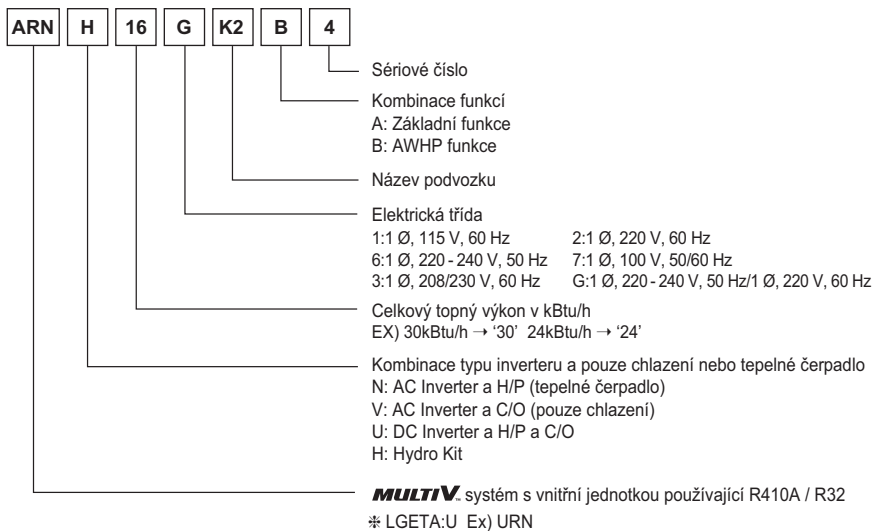


UPOZORNĚNÍ

Opatření v servisu nebo kontrola.

I po zastavení provozu výrobku nějakou dobu trvá, než se vybijí zbývající elektřina z elektrolytického kondenzátoru, který byl nabit dříve. Před provedením kontroly nebo opravy vytáhněte zástrčku ze zásuvky zásuvky a ujistěte se, že kontrolka na venkovní jednotce ovládací desky nesvítí.

Označení modelu



Informační oznámení k softwaru s otevřeným zdrojovým kódem

K získání zdrojového kódu na základě licencí GPL, LGPL, MPL a další otevřené zdrojové kódy, které obsahuje tento výrobek, prosím, navštivte <http://opensource.lge.com>.

Kromě zdrojového kódu jsou k dispozici ke stažení všechny příslušné licenční podmínky, odmítnutí záruk a autorské doložky. Na základě e-mailové žádosti, zaslané na opensource@lge.com, Vám LG Electronics také poskytne otevřený zdrojový kód na CD-ROMu, a to za poplatek pokrývající náklady na tento způsob distribuce (jako jsou náklady na médium, poštovné a balné).

Tato nabídka platí tři (3) roky od data nákupu zařízení.



Manufacturer :

LG Electronics Inc.

84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd

Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
<https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>