LG
Life's Good

MONTÁŽNÍ MANUÁL

TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH - VODA

ČEŠTINA

Před montáží výrobku si pozorně pročtěte 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.

THERMA V™

Překlad originální příručky

www.lg.com

Copyright © 2017 - 2022 LG Electronics Inc. Všechna práva vyhrazena.

OBSAH

8 PŘEDMLUVA

[Kapitola 1]
9 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

[Kapitola 2]
18 INSTALAČNÍ SOUČÁST

[Kapitola 3]
21 OBECNÉ INFORMACE

21 Informace o modelu
23 Související informace
24 ČÁSTI a rozměry
35 Řídicí součástky (Pro Split)
37 Ovládací díly (pro Hydrosplit 1-Pipe)
38 Ovládací díly (pro Hydrosplit 2-Pipe)
39 Ovládací panel
40 Příklad typická instalace
46 Oběhový diagram (Pro R410A)
51 Vodní okruh (Pro R410A)

[Kapitola 4]
58 INSTALACE VENKOVNÍ JEDNOTKY

58 Podmínky místa, kde je venkovní jednotka namontována
58 Navrtejte otvor do zdi (Pro Split)
59 Vícenásobná instalace
61 Přeprava jednotky
63 Montáž u mořského pobřeží
64 Sezónní vítr a upozornění během zimy

[Kapitola 5]
65 MONTÁŽ VNITŘNÍ JEDNOTKY

65 Podmínky místa, kde je vnitřní jednotka namontována
68 Požadavek na podlahovou plochu : vnitřní jednotka (pro R32 Split)
69 Požadavky na větrání
74 Elektrické rozvody

[Kapitola 6]
80 POTRUBÍ A ELEKTRICKÉ ROZVODY VENKOVNÍ JEDNOTKY

80 Potrubí chladiva
81 Příprava pro montáž potrubí
82 Připojení trubky k vnitřní jednotce
82 Připojení trubky k venkovní jednotce
85 Dokončení
86 Test těsnosti a vakuování

[Kapitola 7]
90 POTRUBÍ A ELEKTRICKÉ ROZVODY VNITŘNÍ JEDNOTKY

90 Připojení vodního potrubí a vodního okruhu
93 Kapacita vodního čerpadla
93 Pokles tlaku
94 Křivka výkonnosti
96 Kvalita vody
96 Ochrana proti mrazu nemrznoucí směs
97 Ochrana proti mrazu pomocí mrazuvzdorného ventilu (Pro Hydrosplit)
99 Objem vody a expanzní nádoba
100 Elektrické rozvody

[Kapitola 8]
107 MONTÁŽ PŘÍSLUŠENSTVÍ

110 Před instalací
110 Termostat
115 Druhý okruh
120 Záložní topení třetí strany (Pro Hydrosplit)
122 Kotel dodaný třetí stranou
123 Ovladač dodaný třetí stranou
124 Rozhraní měřidla
125 Centrální ovladač
126 TUV nádrž
130 Sada nádrží TUV
134 Zařízení na solární ohřev
136 Suchý kontakt
138 Externí ovladač - nastavení operace programovatelného digitálního vstupu
139 Dálkový senzor teploty
142 Solární čerpadlo
143 Externí čerpadlo

144 Modem Wi-Fi
145 Chytrá síť (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)
146 Energetický stav (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)
147 Digitální vstup pro úsporu energie (ESS, Chytrá síť)(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)
148 2cestný ventil
149 3cestný ventil(A)
150 3cestný ventil(B)
151 Poslední kontrola

[Kapitola 9]
152 KONFIGURACE

152 Nastavení přepínače DIP (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)
158 Nastavení přepínače DIP (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

164 NASTAVENÍ SERVISU

164 Jak přejít do nastavení servisu
164 Nastavení servisu
165 Servisní kontakt
166 Informace o modelu
167 Informace o verzi RMC
168 Otevřená licence

169 NASTAVENÍ INSTALACE (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)

169 Jak přejít do nastavení instalace
170 Nastavení instalace (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)
172 3 minutová prodleva
173 Zvolte senzor teploty
174 Režim beznapěťového kontaktu
175 Adresa Centrálního řízení
176 Zkušební chod čerpadla
177 Nastavená Teplota Chlazení vzduchu
178 Nastavená Teplota Chlazení vody
179 Nastavená Toplota ohřevu vzduchu
180 Nastavená Teplota ohřevu vody
181 Nastavená Teplota TUV
182 Vysoušení podlahy
184 Teplota ohřívače
186 Tep.Přívod. vody během chlazení
188 Nastavení dezinfekce nádrže 1, 2
189 Nastavení nádrže1
190 Nastavení nádrže2

192 Priorita ohřívačů
193 Nastavení času TUV
195 Teplotní Zap./Vyp., ohřev vzduchu;
196 Teplotní Zap./Vyp., ohřev vody
197 Teplotní Zap./Vyp., Chlad vzduchu
198 Teplotní Zap./Vyp., Chlad vody
199 Nastavení Teploty ohřívání
200 Nastavení Teploty chlazení
201 Nastavení čerpadla při ohřívání
202 Nastavení čerpadla při chlazení
203 Nucený provoz
204 CN_CC
205 Nastavení frekvence čerpadla (RPM) (Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)
206 Kapacita čerpadla (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4)
207 Smart Grid (SG)
208 Blokování zdroje napájení (SG připraveno)
209 Sezónní autom. teplota
211 Adresa Modbus
212 CN_EXT
213 Teplota proti zamrznutí
214 Přidat zónu
215 Použít externí čerpadlo
216 Bojler 3. strany
217 Měřící rozhraní
218 Podčerpání/přečerpání čerpadla
219 Solární tepelný systém
221 Aktuální průtok (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4)
222 Záznam dat
223 Inicializace hesla

224 NASTAVENÍ INSTALACE (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

227 Zvolte senzor teploty
228 Použít ohřívač vytápěcí nádrže
229 Směšovací obvod
231 Použít externí čerpadlo
232 RMC hlavní/podřízená
233 Konfigurace LG Therma V
234 Nucený provoz
235 Podčerpání/přečerpání čerpadla
236 Ovládání průtoku vody
237 Sledování elektrické energie (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, Pro 2trubkový Hydrosplit)

238 Funkce 1 mrazuvzdorné (U dělené vnitřní jednotky R32 řady 5, u dělené jednotky R410A řady 4, u 1trubkové jednotky Hydrosplit, u 2trubkové jednotky Hydrosplit)
239 Resetovat heslo
240 Vysoušení podlahy
242 Teplota ohřívače
244 Nastavená Toplota ohřevu vzduchu
245 Nastavená Teplota ohřevu vody
246 Hystereze vzduchu v místnosti (vytápění)
247 Hystereze vody pro vytápění
248 Nastavení Teploty ohřívání
249 Nastavení čerpadla při ohřívání
250 Nastavená Teplota Chlazení vzduchu
251 Nastavená Teplota Chlazení vody
252 Tep.Přívod. vody během chlazení
254 Hystereze vzduchu v místnosti (chlazení)
255 Hystereze vody pro chlazení
256 Nastavení Teploty chlazení
257 Nastavení čerpadla při chlazení
258 Sezónní auto temp.
261 Priorita ohřívačů
262 Nastavená Teplota TUV
263 Nastavení dezinfekce nádrže 1, 2
264 Nastavení nádrže 1
265 Nastavení nádrže 2
267 Nastavení času TUV
269 Doba recirkulace (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, Pro 2trubkový Hydrosplit)
270 Solární tepelný systém
272 Zkušební chod čerpadla
273 Tepl. ochrany před mrazem
274 Režim beznapěťového kontaktu
275 Adresa Centrálního řízení
276 CN_CC
277 Energetický stav
280 Typ ovládání termostatu
281 Provozní doba čerpadla
282 Provozní doba vnitřní jednotky
283 Adresa Modbus
284 Mapa paměti brány Modbus
287 CN_EXT
288 Bojler 3. strany
289 Měřící rozhraní
290 Aktuální průtok
291 Záznam dat

[Kapitola 10]
292 UVEDENÍ DO PROVOZU

292 Před zahájením provozu zkontrolujte seznam
293 Zahajovací provoz
294 Vývojový diagram zahajovacího provozu
294 Emise hluku šířeného vzduchem
294 Limitní koncentrace (Pro R410A)
295 Odsátí a plnění chladivem
299 Odstraňování problémů

PŘEDMLUVA

Tento návod k instalaci obsahuje informace a pokyny k pochopení, instalaci a kontrole THERMA V™.
Vaše pečlivé čtení před instalací je vysoce ceněno, abyste se tak nedopustili chyb a předešli potenciálním rizikům. Návod je rozdělený do deset kapitol. Tyto kapitoly jsou rozděleny podle postupu instalace. Shrnutí informací naleznete v tabulce níže.

Kapitoly	Obsah
Kapitola 1	• Bezpečnostní varování a upozornění. • Tato kapitola je přímo zaměřená na bezpečnost osob. DŮRAZNĚ doporučujeme její pečlivé přečtení.
Kapitola 2	• Součásti uvnitř balení s výrobkem • Před započetím montáže se ujistěte, že v krabici jednotky jsou všechny součástky.
Kapitola 3	• Základní informace o jednotce THERMA V™ • Identifikace modelu, informace o příslušenství, diagram okruhu chladiva a vody, součástky a rozměry, diagramy elektrických rozvodů atd. • Tato kapitola je důležitá pro pochopení výrobku THERMA V™
Kapitola 4	• Montáž venkovní jednotky. • Umístění montáže, překážky na místě montáže atd.
Kapitola 5	• Montáž vnitřní jednotky. • Umístění, překážky na místě montáže atd. • Překážky při montáži příslušenství
Kapitola 6	• Návod na montáž potrubí (chladiva) a elektrických rozvodů venkovní jednotky. • Připojení potrubí chladiva mezi vnitřní a venkovní jednotkou. • Elektrické rozvody venkovní jednotky.
Kapitola 7	• Návod na montáž potrubí (vody) a elektrických rozvodů vnitřní jednotky. • Připojení vodního potrubí mezi vnitřní jednotkou a vestavěnou vodní trubkou pod podlahou. • Elektrické rozvody vnitřní jednotky. • Nastavení a konfigurace systému. • Vzhledem k tomu, že lze mnoho parametrů jednotky THERMA V™ nastavovat pomocí ovládacího panelu, je pro bezpečný provoz doporučeno pečlivě nastudovat tuto kapitolu THERMA V™. • Pro podrobnější informace si prosím přečtěte zvlášť přiloženou provozní příručku pro používání ovládacího panelu a nastavení ovládacích parametrů.
Kapitola 8	• Informace o podporovaném příslušenství • Popsány jsou zde specifikace, překážky a elektrické rozvody. • Před zakoupením příslušenství prosím vyhledejte příslušenství s podporovanými specifikacemi.
Kapitola 9	• Zkušební provoz a kontrolní body při zkušebním spuštění.
Kapitola 10	• Jsou zde vysvětleny kontrolní body před započetím provozu. • Je zde uvedeno řešení problémů, údržba a seznam chybových hlášení pro eventuální obtíže.

POZNÁMKA: VEŠKERÝ OBSAH TÉTO PŘÍRUČKY MŮŽE BÝT ZMĚNĚN BEZ PŘEDCHOZÍHO UPOZORNĚNÍ. PRO NEJNOVĚJŠÍ INFORMACE NAVŠTIVTE PROSÍM WEB SPOLEČNOSTI LG ELECTRONICS.

* Funkce se může lišit v závislosti na typu modelu.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

	Než zařízení spustíte, pečlivě si přečtěte 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 přihlédnutím 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 přečtěte 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

- 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 můžou způsobit požár nebo zásah proudem.
- Použijte správně určený 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.
- 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.

- Systém vodovodního potrubí neinstalujte jako otevřený obvod.
  - Může dojít k selhání 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.
- Ujistěte se, že připojená podmínka konektoru v produktu po údržbě.
  - V opačném případě by mohlo dojít k poškození produktu.
- Nedotýkejte se unikajícího chladiva.
  - Hrozí riziko omrzlin.
- Měď v kontaktu s chladicími médii musí být bez kyslíku nebo odkysličená, např. Cu-DHP dle specifikací uvedených v EN 12735-1 a EN 12735-2.
- Je třeba zajistit soulad s národními směrnicemi upravujícími použití plynu. (pro R32)
- Potrubí s chladivem je třeba chránit nebo zavřít, aby se předešlo poškození. (pro R32)
- Instalace potrubí musí být omezena na minimum. (pro R32)
- Aby mohlo chladivo proudit mezi částmi chladícího systému, je třeba před otevřením ventilů provést na tvrdo spájené, svařované nebo mechanické připojení. Je třeba zajistit podtlakový ventil, který slouží k odčerpání propojovacího potrubí a/nebo nenaplněné části chladicího systému. (pro R32)
- Každá osoba, která se zabývá zpracováním nebo přelitím chladiva do okruhu, musí mít stávající platné osvědčení od hodnotícího orgánu akreditovaného v průmyslovém odvětví, které osvědčuje jejich schopnost bezpečně zpracovávat chladiva v souladu s uznávanou specifikací pro hodnocení. (pro R32)
- Nepoužívejte prostředky k urychlení procesu rozmrazování nebo k čištění, nebo jiné než ty, které doporučuje výrobce. (pro R32)

- Nepropichujte ani nespalujte. (pro R32)
- Pamatujte, že chladicí kapaliny nemusí nijak zapáchat. (pro R32)
- Demontáž jednotky, manipulace s chladicím olejem a součástmi se musí provádět v souladu s místními a národními standardy. (pro R32)
- 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. (pro R32)
- Potrubí musí být chráněno před fyzickým poškozením. (pro R32)
- Mechanické spoje musí být pro účely údržby přístupné. (pro R32)

Obsluha

- 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 mokrýma rukama.
  - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- V blízkosti napájecího kabelu neumisťujte 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.
- V těsně uzavřeném prostoru jednotku nepoužívejte po delší dobu.
  - Může dojít k poškození jednotky.
- Pokud dojde k úniku hořlavého plynu vypněte plyn a před zapnutím jednotky otevřete okno a vyvětrejte.
  - Hrozí riziko výbuchu nebo požáru.
- IPokud 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.
- Elektrických částí se nedotýkejte mokrými rukama. Před tím, než se dotknete elektrických částí, byste měli zařízení vypnout.
  - Hrozí riziko úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Je-li jednotka v provozu, nebo ihned po ukončení provozu, se nedotýkejte chladicího potrubí a vodovodního potrubí nebo jakýchkoli vnitřní částí.
  - Hrozí nebezpečí popálení nebo omrzlin, zranění osob.

- Pokud se chcete dotýkat potrubí nebo vnitřních součástí, měli byste mít ochranné pomůcky nebo počkat, až se vrátí k normální teplotě.
  - V opačném případě může dojít k popáleninám nebo omrzlinám a k zranění osob.
- Hlavní vypínač zapněte 6 hodin před spuštěním zařízení.
  - V opačném případě může dojít k poškození kompresoru.
- Po dobu 10 minut od vypnutí hlavního vypínače se nedotýkejte elektrických součástek.
  - Hrozí nebezpečí fyzického zranění, úrazu elektrickým proudem.
- Vnitřní topné těleso produktu může pracovat i po zastavení zařízení. Je určeno k ochraně produktu.
- Mějte na vědomí, že některé části ovládací skříně jsou horké.
  - Hrozí riziko zranění nebo popálení.
- Pokud je jednotka mokrá (zaplavená tekutinou nebo ponořená), obraťte se na autorizované servisní středisko.
  - Hrozí riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Mějte na paměti, že přímo na jednotku nelze lít vodu.
  - Hrozí riziko požáru, zásahu elektrickým proudem nebo poškození jednotky.
- 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 .
- Dbejte na to, aby na jednotku nikdo nestoupl nebo nespadl.
  - Mohlo by dojít ke zranění zaměstnanců a poškození jednotky.
- Pokud jednotku delší dobu nepoužíváte, důrazně doporučujeme odpojit přístroj z napájení.
  - Nebezpečí zamrznutí vody.

- Zařízení musí být skladováno na dobře větraném místě, kde pokojová teplota odpovídá provozním údajům. (pro R32)
- Zařízení musí být umístěno v místnosti bez nepřetržitého otevřeného plamene (například provozního plynového spotřebiče) a zdrojů vznícení (např. provozního elektrického ohřívače). (pro R32)
- Zařízení musí být skladováno tak,a by se předešlo mechanickému poškození. (pro R32)
- Servis lze provádět pouze tak, jak doporučeno výrobcem zařízení. Údržbu a opravu vyžadující asistenci jiného zkušeného zaměstnance je třeba provádět pod dohledem osoby se znalostmi použití hořlavých chladiv. (pro R32)
- Když jsou mechanické konektory opakovaně používány uvnitř, těsnící části je třeba obnovit. Pokud jsou v interiéru opakovaně používány obrubové spoje, díl musí být znovu zpracován. (pro R32)
- Pravidelně (více než jednou ročně) vyčistěte výměníky tepla od prachových částeček a soli, která na něm ulpěla, k čištění použijte vodu. (pro R32)
- Všechny větrací otvory musí zůstat bez překážek. (pro R32)

⚠ 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.
  - Vyhnete se vibracím nebo úniku vody.
- Ke zvedání a přepravě jednotky je zapotřebí dvou osob.
  - Vyvarujte se zranění.

- Jednotku neinstalujte v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Připojte vodu pro plnění nebo doplňování topného systému podle EN 1717 / EN 61770, aby nedošlo ke kontaminaci pitné vody zpětným tokem.

Obsluha

- 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 neumisťujte žádné předměty.
  - Hrozí nebezpečí zranění a poruchy jednotky.
- Při čištění nebo údržbě jednotky použijte pevnou stoličku nebo žebřík.
  - Buďte opatrní a vyvarujte se zranění.
- Jistič ani napájení nezapínejte, je-li skříňka na předním panelu, horní kryt či kryt ovládací skříňky odstraněn nebo otevřen.
  - V opačném případě může dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem, výbuchu nebo smrti.
- Zařízení je třeba během provádění servisu a výměny dílů odpojit od zdroje napájení.
- Prostředky pro odpojení musí být součástí pevných vodičů, v souladu s pravidly elektroinstalace.
- Je třeba použít instalační sadu dodanou se zařízením, stará instalační sada nesmí být použita znovu.

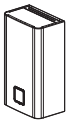
- Je-li napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn výrobcem, jeho servisním zástupcem nebo podobně kvalifikovanou osobou, aby se tak předešlo nebezpečí. Instalaci je nutné provádět pouze v souladu s národními normami pro elektroinstalace a pouze osobami s povolením.
- Toto zařízení musí být vybaveno napájecím vodičem, který vyhovuje vnitrostátním předpisům.
- Pokyny pro provedení servisu, který musí vykonat specializovaný personál pověřený výrobcem nebo jeho autorizovaným zástupcem, mohou být dodány pouze v jednom jazyce Společenství, kterému odborní pracovníci rozumí.
- Tento spotřebič není určen pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jim nedodrží dohled nebo nedodržuje pokyny týkající se používání spotřebiče osobou odpovědnou za jejich bezpečnost. Děti by měly být pod dohledem, aby se ujistili, že se s přístrojem nehrají.

INSTALAČNÍ SOUČÁST

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

(Pro Split)

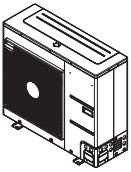
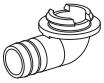
BALENÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY

Položka	Obrázek	Množství
Vnitřní jednotka		1
Montážní příručka		1
Příručka majitele / Montážní manuál		1

Položka	Obrázek	Množství
Uzavírací ventil (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)		2
Montážní šablona		1

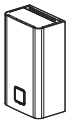
* U řady Split 5, Hydrosplit není k dispozici uzavírací ventil.

BALENÍ VENKOVNÍ JEDNOTKY

Položka	Obrázek	Množství
Venkovní jednotka Konstrukce U36A		1
Venkovní jednotka Konstrukce U60A		1
Čepička odtoku		4
Odtoková spojka		1
Tlumič		4

ČEŠTINA

(Pro Hydrosplit)
BALENÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY

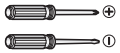
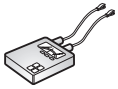
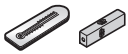
Položka	Obrázek	Množství
Vnitřní jednotka		1

Položka	Obrázek	Množství
Montážní šablona		1

BALENÍ VENKOVNÍ JEDNOTKY

Položka	Obrázek	Množství
Venkovní jednotka Konstrukce U60A		1
Čepička odtoku		4
Odtoková spojka		1
Montážní příručka		1
Příručka majitele / Montážní manuál		1
Filtr		1
Tlumič		4

NÁSTROJE PRO INSTALACI

Obrázek	Jméno	Obrázek	Jméno
	Šroubovák		Ohmmetr
	Elektrická vrtačka		Imbusový klíč
	Měřicí pásmo, nůž		Ampérmetr
	Jádrový vrták		Detektor úniků
	Montážní klíč		Teploměr, vodováha
	Momentový klíč		Souprava nářadí na úpravu potrubí
	Měřidlo rozdělovače		Vývěva
	Kleště	-	-

ČEŠTINA

OBECNÉ INFORMACE

Díky pokročilé invertorové technologii je THERMA V™ vhodný k použití pro podlahového topení, podlahové chlazení a ohřev vody. Díky propojení s různým příslušenstvím si uživatel může rozsah použití přizpůsobit.

V této kapitole se nachází obecné informace o THERMA V™, které slouží k identifikaci postupu při instalaci. Před zahájením instalace si tuto kapitolu a užitečné informace o instalaci pečlivě prostudujte.

Energetické štítky a mikrofiše výrobků všech možných kombinací můžete najít na https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc. Na stránce cedoc vyhledejte název venkovní jednotky.

Informace o modelu

Název továrního modelu

Venkovní jednotka

Model	Č.						
	1	2	3	4	5	6	7
Split	ZH	U	W	09	6	A	0
Hydrosplit	ZH	B	W	16	8	B	0

	Význam
1	ZH : Tepelné čerpadlo vzduch-voda pro R32 AH : Tepelné čerpadlo vzduch-voda pro R410A
2	Klasifikace - U : Venkovní jednotka Split - B : Venkovní jednotka Hydrosplit
3	Typ - W: Tepelné čerpadlo s inverterem
4	Topná kapacita - např. 09 : 9 kW
5	Jmenovité hodnoty napájení - 6 : 1Ø, 220-240V, 50 Hz - 8 : 3Ø, 380-415V, 50 Hz
6	Funkce - A : Obecná funkce Split - B : Obecná funkce Hydrosplit
7	Číslo řady (tovární)

Vnitřní jednotka

Model	Č.							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Split	ZH	N	W	09	6	06	A	1
Hydrosplit	ZH	N	W	16	·	·	B	0

	Význam
1	ZH : Tepelné čerpadlo vzduch-voda pro R32 AH : Tepelné čerpadlo vzduch-voda pro R410A
2	Klasifikace - N : Vnitřní jednotka
3	Typ - W: Tepelné čerpadlo s inverterem
4	Topná kapacita - např. 09 : 9 kW
5	Jmenovité hodnoty napájení - 6 : 1Ø, 220-240V, 50 Hz - 8 : 3Ø, 380-415V, 50 Hz
6	Kapacita topného tělesa - např. ohřívač 06 : 6 kW
7	Funkce - A : Obecná funkce Split - B : Obecná funkce Hydrosplit 1-Pipe - C : Obecná funkce Hydrosplit 2-Pipe
8	Číslo řady (tovární)

Název modelu kupujícího

Venkovní jednotka

Typ	Chladivo	Č.								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Split	R410A	H	U	16	1	·	·	·	U3	3
		H	U	16	1	M	A	·	U3	3
	R32	H	U	05	1	M	R	·	U4	4
Hydrosplit	R32	H	U	16	3	M	R	B	U3	0

	Význam
1	Tepelné čerpadlo voda-vzduch
2	Klasifikace - U : Venkovní jednotka
3	Topná kapacita - např. 16 : 16 kW
4	Jmenovité hodnoty napájení - 1 : 1Ø, 220-240V, 50 Hz - 3 : 3Ø, 380-415V, 50 Hz
5	Spojení s odváděnou vodou - M : Střední teplota
6	Chladivo - A : R410A - R : R32
7	Funkce - B : Obecná funkce Hydrosplit
8	Podvozek - U3 : kostra U60A - U4 : kostra U36A
9	Číslo série (kupující) - HU*** U33 : Split R410A série 3 - HU***MA U33 : Split R410A série 4 - HU***MR U44 : Split R32 série 4 - HU***MRB U30 : Hydrosplit série 0

Vnitřní jednotka

Typ	Chladivo	Č.									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Split	R410A	H	N	16	1	6	·	·	·	NK	3
		H	N	16	1	6	M	·	·	NK	5
	R32	H	N	09	1	6	M	·	·	NK	4
		H	N	09	1	·	M	R	·	NK	5
Hydrosplit	R32	H	N	16	0	0	M	·	B	NK	0

	Význam
1	Tepelné čerpadlo voda-vzduch
2	Klasifikace - N : Vnitřní jednotka
3	Topná kapacita - např. 09 : 9 kW
4	Jmenovité hodnoty napájení topného prvku - 0 : Pro obě 1Ø, 220-240 V 50 Hz a 3Ø, 380-415 V 50 Hz - 1 : 1Ø, 220-240V, 50 Hz - 3 : 3Ø, 380-415V, 50 Hz
5	Kapacita topného tělesa (kW) - 0 : Volitelné příslušenství - 6: 6 kW topné těleso - 9: 9 kW topné těleso * Pro R32 řady 5 : 6 kW topné těleso
6	Spojení s odváděnou vodou - M : Střední teplota
7	Chladivo - R : R32
8	Funkce - B : Obecná funkce Hydrosplit 1-Pipe - C : Obecná funkce Hydrosplit 2-Pipe
9	Podvozek - NK : kostra K1
10	Číslo řady (kupující) - 0 : 0 série - 1 : 1 série

Podívejte se na informace o modelu podle čísla řady modelu kupujícího.
(např. geometrie, cyklus atd.)

Související informace

Jednotka												
Tepelné čerpadlo											Záložní ohřívač	
Typ	Chladicí kapalina	Venkovní jednotka			Vnitřní jednotka			Zdroj energie	Kapacita		Kapacita [kW]	Zdroj energie
		Série	Fáze	Kapacita [kW]	Série	Fáze	Kapacita [kW]		Vytápění [kW]*1	Chlazení [kW]*2		
Split	R32	0	1Ø	5	4	1Ø	9	220-240 V~50 Hz	5.5	5.5	6 (3+3)	220-240 V~50 Hz
					5							
				7	4				7.0	7.0		
					5							
				9	4				9.0	9.0		
					5							
	R410A	3	1Ø	5	3	1Ø	16	220-240 V~50 Hz	5.0	5.0	6 (3+3)	220-240 V~50 Hz
				7	3				7.0	7.0		
				9	3				9.0	9.0		
				12	3				12.0	10.4		
					5							
				14	3				14.0	12.0		
					5							
				16	3				16.0	13.0		
					5							
		4		12	3				12.0	10.4		
					5							
				14	3				14.0	12.0		
					5							
				16	3				16.0	13.0		
					5							
		3	3Ø	12	3	3Ø		380-415 V~50 Hz	12.0	10.4	9 (3+3+3)	380-415 V~50 Hz
					5						6 (2+2+2)	
				14	3				14.0	12.0	9 (3+3+3)	
					5						6 (2+2+2)	
				16	3				16.0	13.0	9 (3+3+3)	
					5						6 (2+2+2)	
		4		12	3				12.0	10.4	9 (3+3+3)	
					5						6 (2+2+2)	
				14	3				14.0	12.0	9 (3+3+3)	
					5						6 (2+2+2)	
				16	3				16.0	13.0	9 (3+3+3)	
					5						6 (2+2+2)	
Hydrosplit	R32	0	1Ø	12	0	1Ø	16	220-240 V~50 Hz	12.0	12.0	-	-
				14					14.0	14.0		
				16					16.0	16.0		
			3Ø	12		3Ø		380-415 V~50 Hz	12.0	12.0		
				14					14.0	14.0		
				16					16.0	16.0		

*1 : Testováno v EN14511
(teplota vody 30 °C → 35 °C při venkovní okolní teplotě 7 °C / 6 °C)

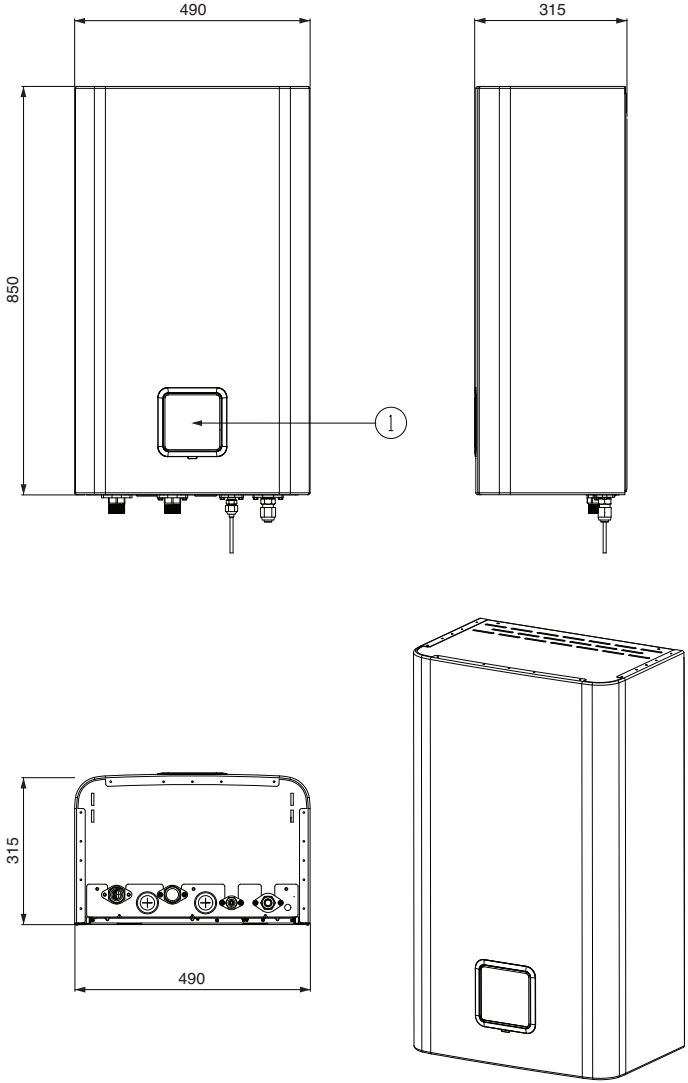
*2 : Testováno v EN14511
(teplota vody 23 °C → 18 °C při venkovní okolní teplotě 35 °C / 24 °C)

❊ Všechna zařízení byla testována při atmosférickém tlaku.

ČÁSTI a rozměry

Vnitřní jednotka : Externí

(jednotka: mm)



* Funkce se může lišit v závislosti na typu modelu.

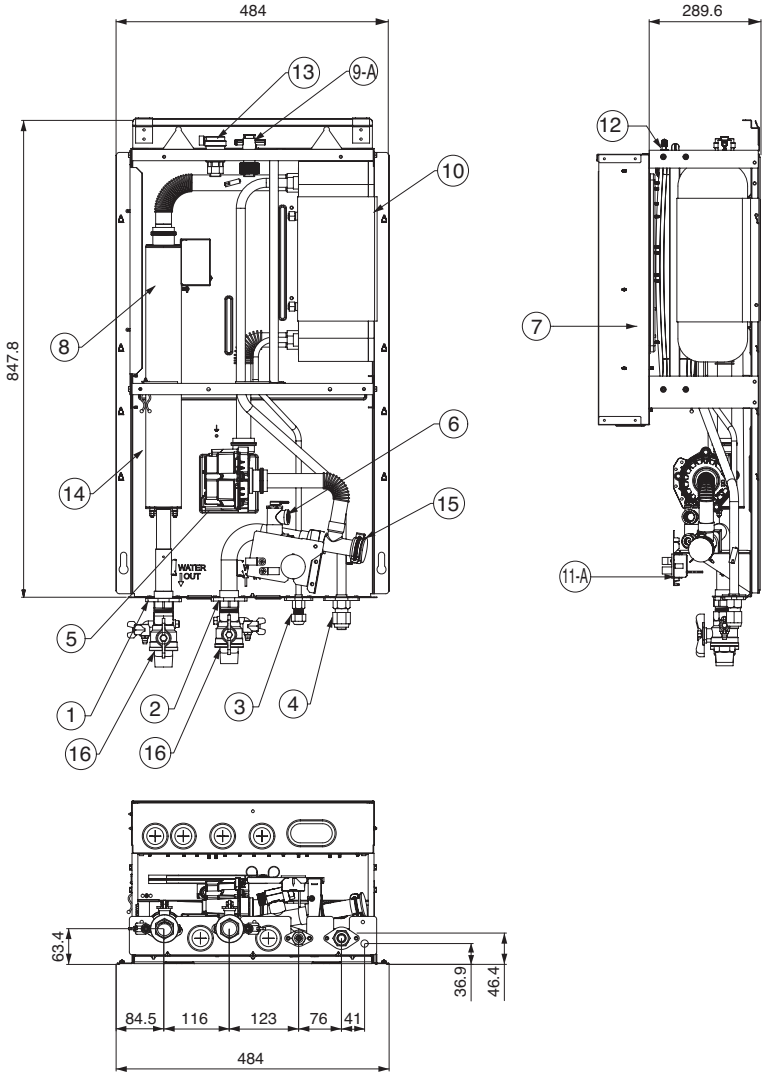
Popis

Ne	Název	Poznámky
1	Kontrolní Panel	Vestavěný dálkový ovladač

Vnitřní jednotka : Interní

- Pro vnitřní jednotku Split R410A série 3

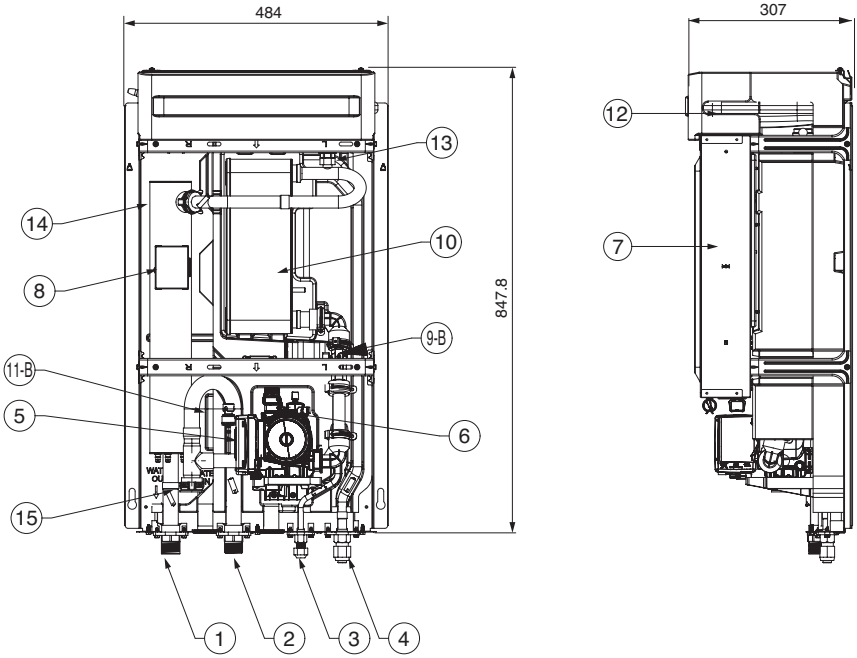
(jednotka: mm)

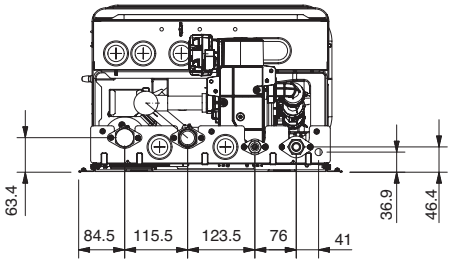


Vnitřní jednotka : Interní

- Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 5

(jednotka: mm)

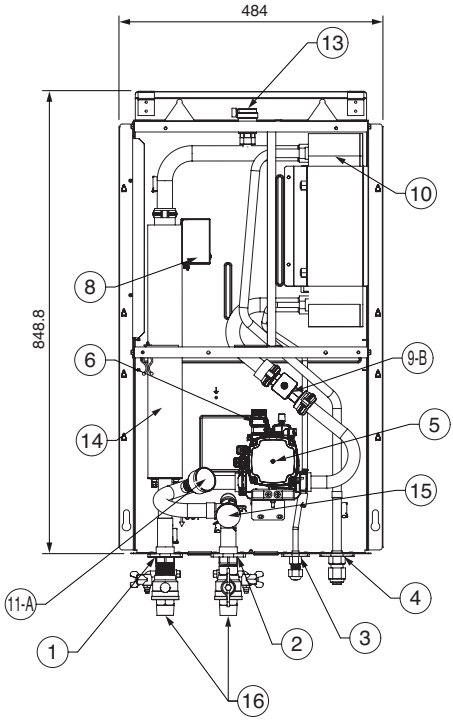


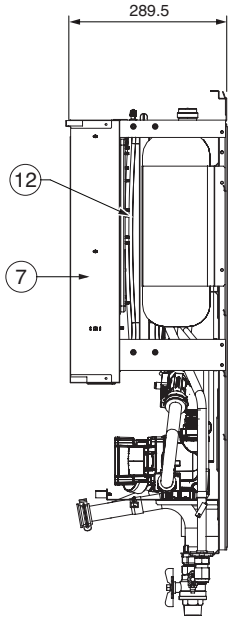


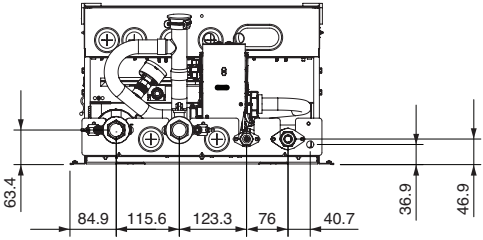
Vnitřní jednotka : Interní

- Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4

(jednotka : mm)



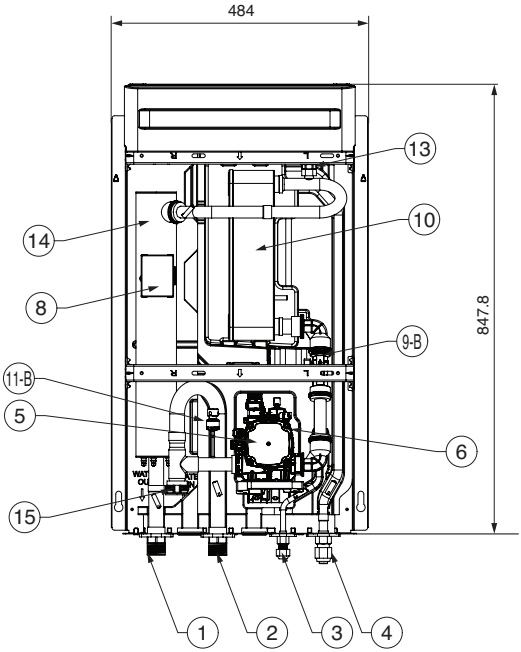


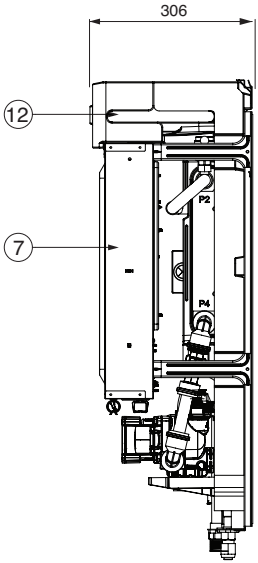


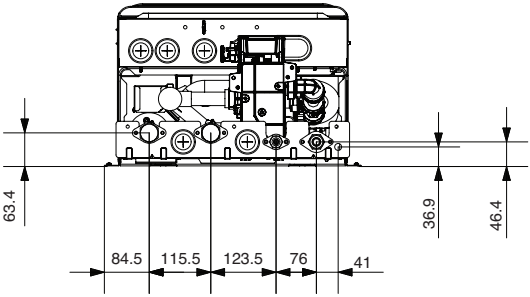
Vnitřní jednotka : Interní

- Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 5

(jednotka : mm)



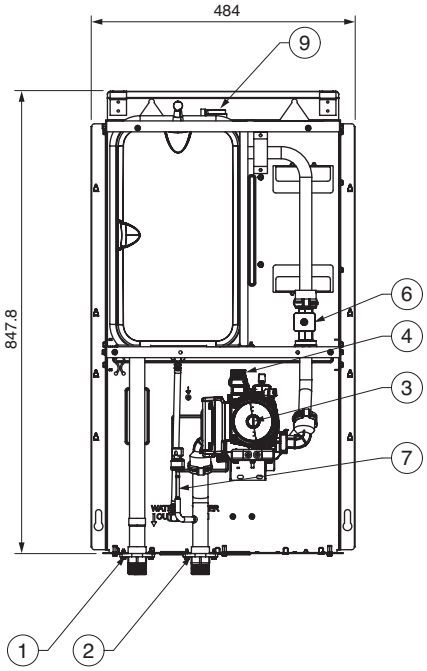


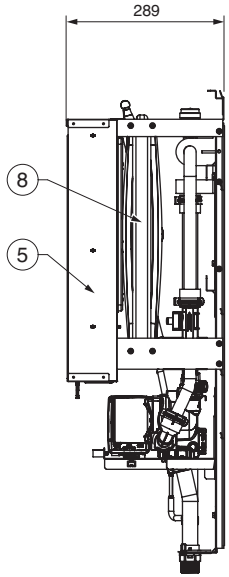


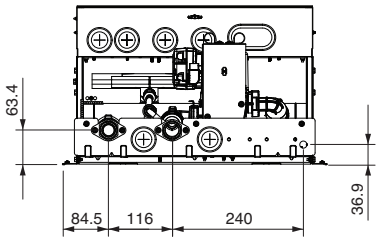
Vnitřní jednotka : Interní

- Pro 1trubkový Hydrosplit

(jednotka : mm)

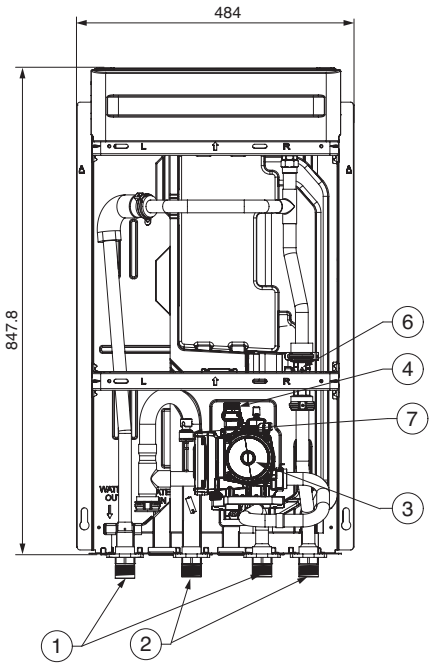


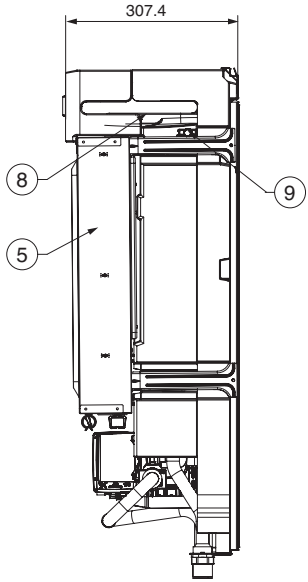


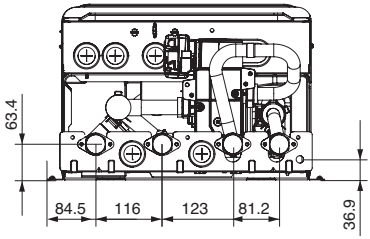


- Pro 2trubkový Hydrosplit

(jednotka : mm)







- Pro Split

Ne	Název	Poznámky
1	Hadice na odchozí vodu	Male PT 1“
2	Hadice na vstupní vodu	Male PT 1“
3	Chladicí hadice	Ø 9.52 mm
4	Chladicí hadice	Ø 15.88 mm
5	Vodní čerpadlo	Max. hlavice 9.5 / 7 / 6 m
6	Bezpečnostní ventil	Otevírá se při tlaku vody 3 bar
7	Ovládací skříň	DPS a koncové bloky
8	Tepelný spínač	Mezní příkon záložního ohřívače při 90 °C (manuální návrat při 55 °C)
9-A	Spínač proudění	Minimální provozní rozsah 15 LPM
9-B	Průtokový snímač	Rozsah : 5~80 l / min
10	Deskový tepelný výměník	Výměna tepla mezi chladičem a vodou
11-A	Tlakoměr	Indikuje tlak cirkulující vody
11-B	Snímač tlaku	Zjišťuje tlak cirkulující vody
12	Vyrovnávací nádrž	Absorbuje změnu objemu ohřáté vody
13	Vzduchový ventil	Čištění vzduchu při výměně vody
14	Záložní ohřívač	Mezní příkon záložního ohřívače při 184 °C (Nelze obnovit)
15	Sítko	Filtrování a ukládání částeček z cirkulující vody
16	Vypínací ventil	K vypuštění nebo zastavení vody při napojování hadice. * Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3 (U řady Split 5, Hydrosplit není k dispozici uzavírací ventil.)

- Pro Hydrosplit

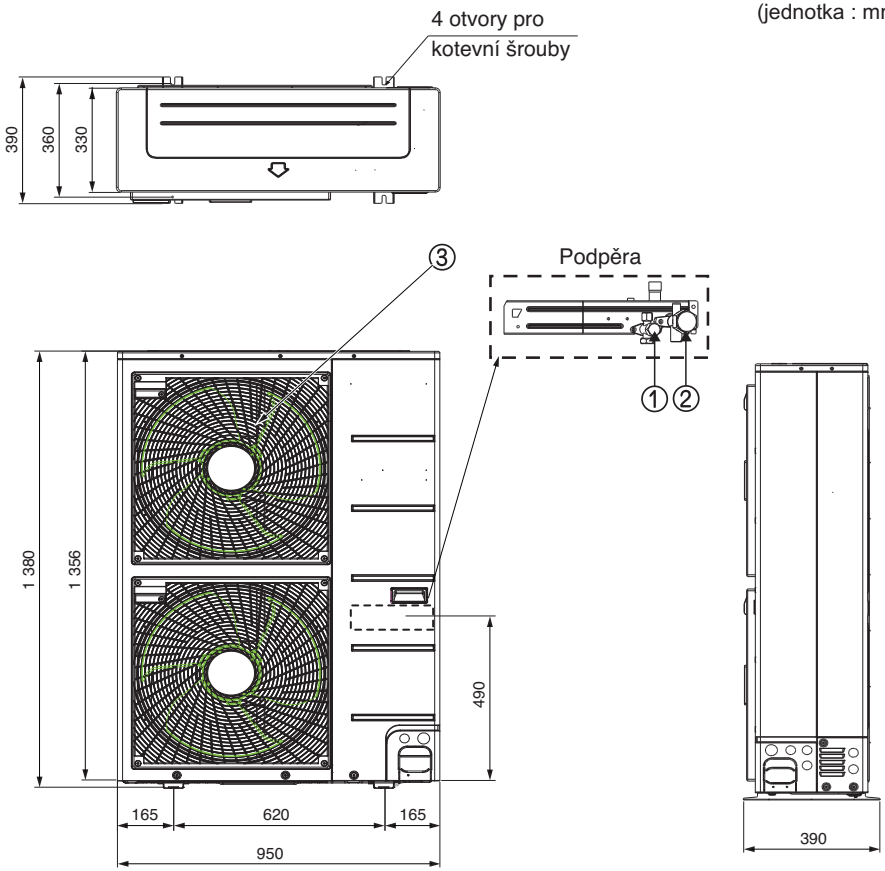
Ne	Název	Poznámky
1	Trubka výstupní vody	Samec PT 1 palec
2	Trubka vstupní vody	Samec PT 1 palec
3	Vodní čerpadlo	Cirkulace vody
4	Bezpečnostní ventil	Otevřete při tlaku 3 bar
5	Řídicí box	DPS a svorkovnice
6	Snímač průtoku	Rozsah : 5 ~ 80 l/min
7	Tlakový senzor	Zjišťuje tlak cirkulující vody
8	Expanzní nádrž	Absorbuje objem vody vzniklý ohřátím
9	Větrání	Vhánění vzduchu při napouštění vody

Venkovní jednotka : Externí

- Pro Split

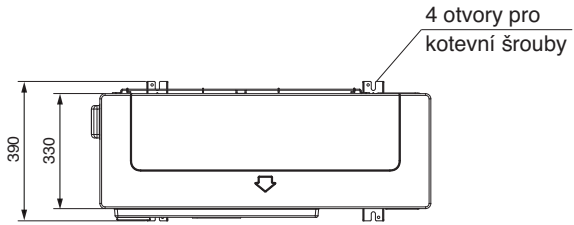
Vytápěcí kapacita výrobku : 12 kW, 14 kW, 16 kW
Konstrukce : U60A

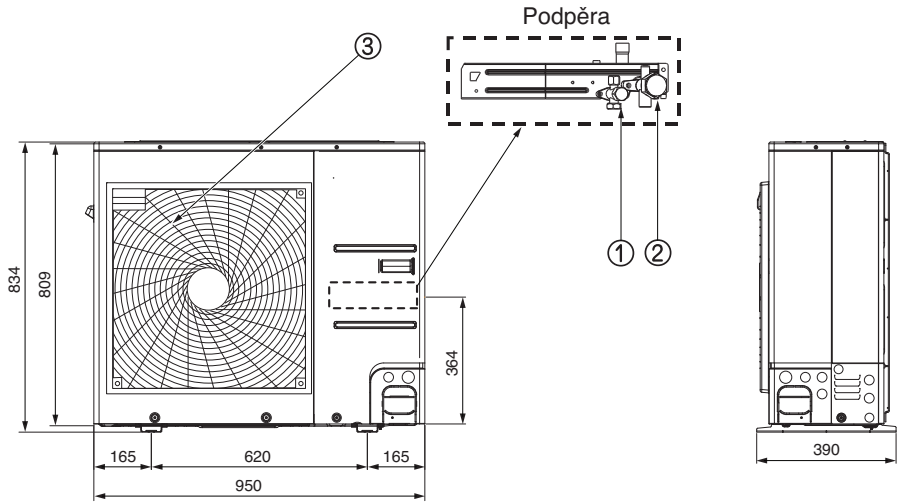
(jednotka : mm)



Vytápěcí kapacita výrobku : 5 kW, 7 kW, 9 kW
Konstrukce : U36A

(jednotka : mm)



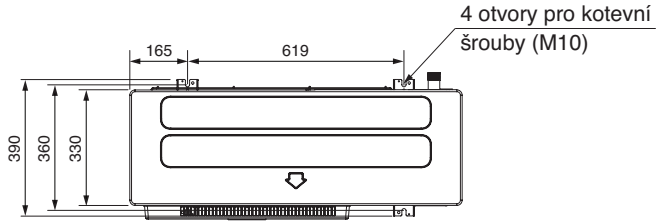


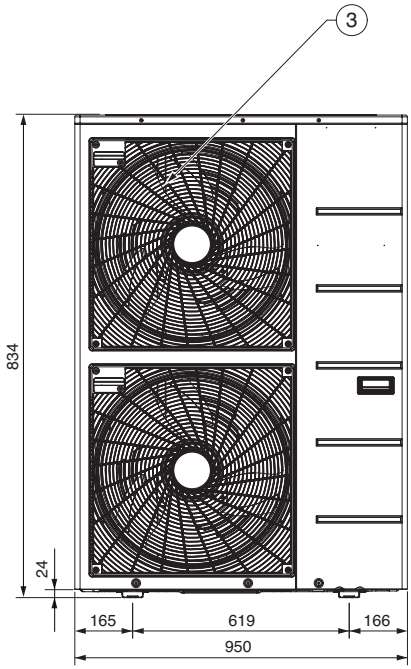
Venkovní jednotka : Externí

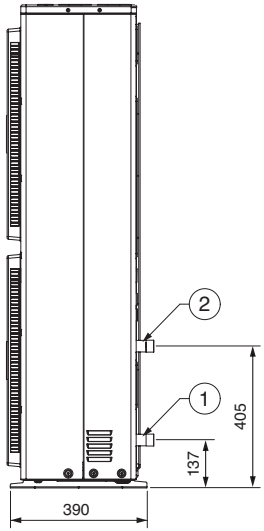
- Pro Hydrosplit

Vytápěcí kapacita výrobku : 12 kW, 14 kW, 16 kW
Konstrukce : U60A

(jednotka : mm)







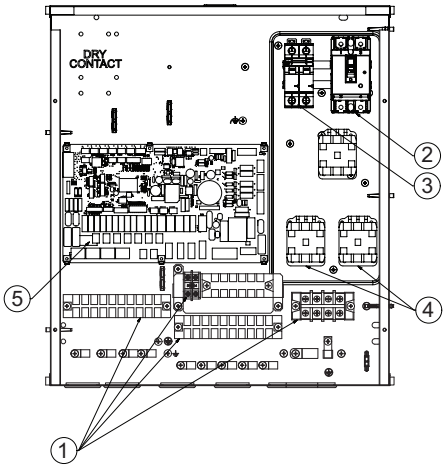
Popis

Ne	Jméno
1	Trubka vstupní vody
2	Trubka výstupní vody
3	Vzduchová mřížka

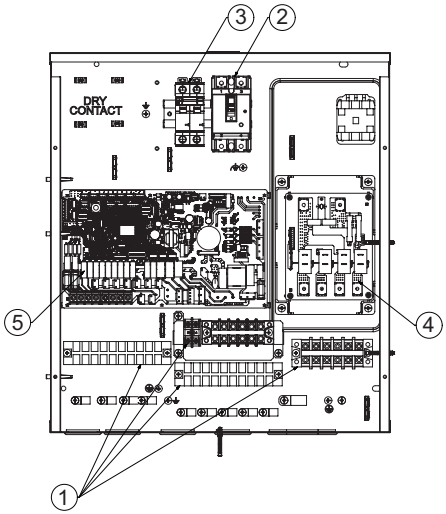
Řídicí součástky (Pro Split)

Řídicí skříň: Vnitřní jednotka

Model elektrického ohřívače 1Ø
(Pro vnitřní jednotku R32 řady 4, pro vnitřní jednotku R410A řady 3)



S magnetickým spínačem
(Datum výroby : do 30. září 2019)



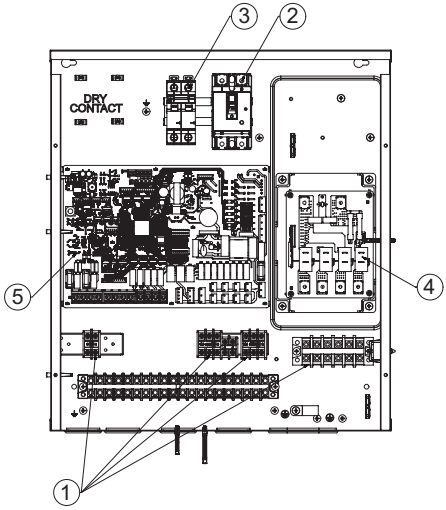
S PCB ohřívače
(Datum výroby : od 1. října 2019)

Popis

Ne	Název	Poznámky
1	Koncový blok	Koncový blok umožňuje snadné napojení polní kabeláže
2	Jednotka ELB	ELB chrání proti přetížení nebo zkratu
3	Posilovač ohřívače ELB (volitelný)	ELB chrání posilovač ohřívače v nádrži TUV proti přetížení nebo zkratu
4	Magnetický spínač	Magnetický spínač / PCB (deska s plošnými spoji) ohřívače ovládá fungování záložního ohřívače
	PCB ohřívače (relé)	
5	Hlavní deska s plošnými spoji	Hlavní deska s plošnými spoji řídí fungování jednotky

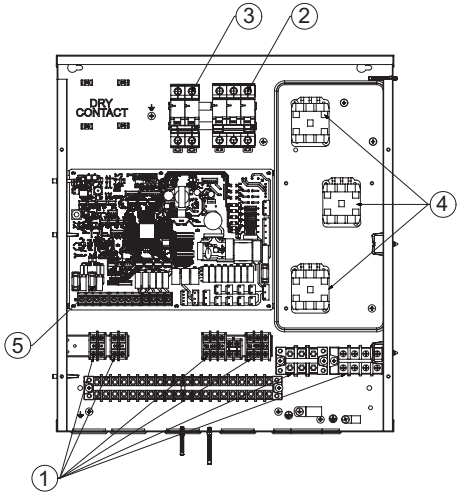
Model elektrického ohřívače 1Ø

(Pro vnitřní jednotku R32 řady 5, pro vnitřní jednotku R410A řady 5)



Model elektrického ohřívače 3Ø

(Pro vnitřní jednotku R410A řady 5)

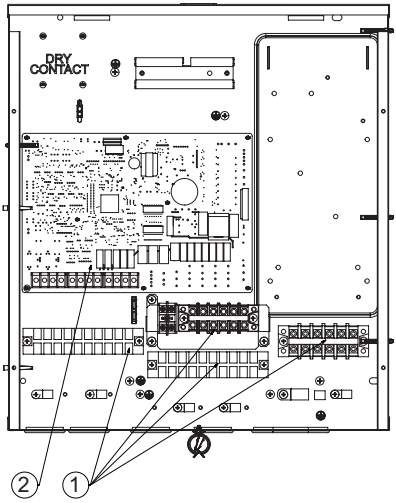


Popis

Ne	Název	Poznámky
1	Koncový blok	Koncový blok umožňuje snadné napojení polní kabeláže
2	Jednotka ELB	ELB chrání proti přetížení nebo zkratu
3	Posilovač ohřívače ELB (volitelný)	ELB chrání posilovač ohřívače v nádrži TUV proti přetížení nebo zkratu
4	PCB ohřívače (relé)	PCB (deska s plošnými spoji) ohřívače ovládá fungování záložního ohřívače
5	Hlavní deska s plošnými spoji	Hlavní deska s plošnými spoji řídí fungování jednotky

Ovládací díly (Pro 1trubkový Hydrosplit)

Ovládací skříňka: Vnitřní jednotka

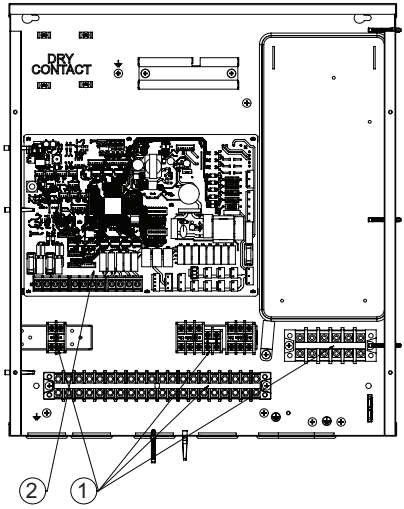


Popis

Ne	Název	Poznámky
1	Koncový blok	Koncový blok umožňuje snadné napojení polní kabeláže
2	Hlavní deska s plošnými spoji	Hlavní deska s plošnými spoji řídí fungování jednotky

Ovládací díly (Pro 2trubkový Hydrosplit)

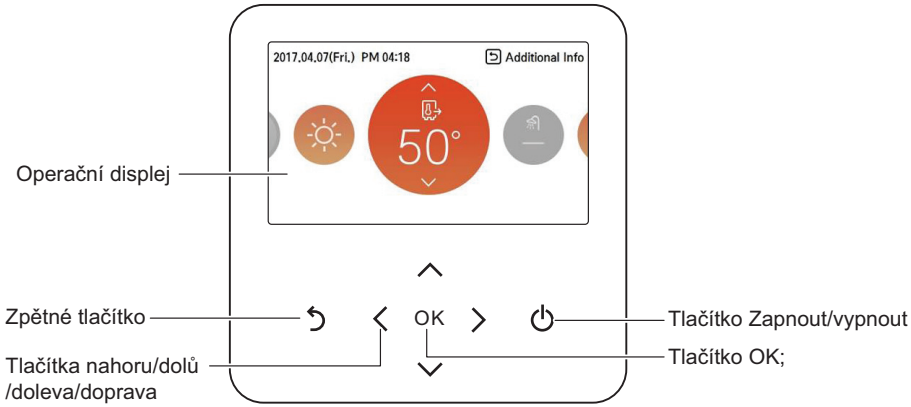
Ovládací skříňka: Vnitřní jednotka



Popis

Ne	Název	Poznámky
1	Koncový blok	Koncový blok umožňuje snadné napojení polní kabeláže
2	Hlavní deska s plošnými spoji	Hlavní deska s plošnými spoji řídí fungování jednotky

Ovládací panel



Operační displej	Displej operací a nastavení
Zpětné tlačítko	Když se přesunete na předchozí úroveň z nastavení nabídky
Tlačítka nahoru/dolů/doleva/doprava	Když změníte hodnotu nastavení v nabídce
Tlačítko OK;	Když uložíte hodnotu nastavení v nabídce
Tlačítko Zapnout/vypnout	Když zapnete/vypnete AWHP

Příklad typická instalace

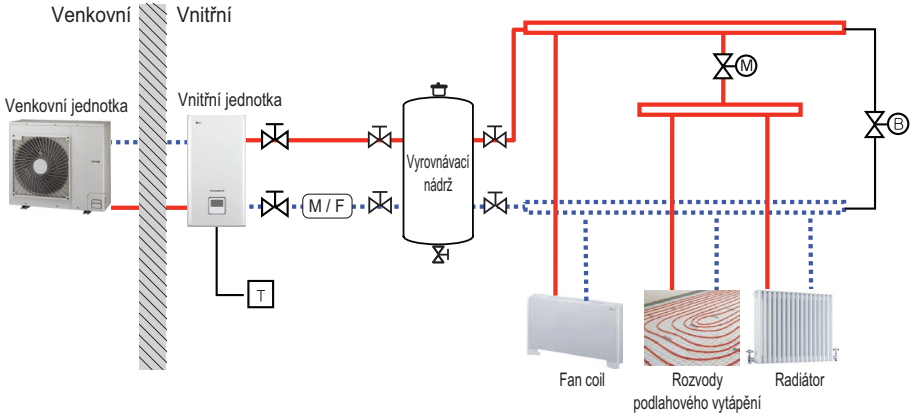
UPOZORNĚNÍ

Je-li THERMA V.. nainstalován s již existujícím bojlerem, bojler a THERMA V.. nesmí být provozovány společně. Je-li teplota vody vstupující do THERMA V.. nad 55 °C, systém zastaví provoz, aby se předešlo mechanickému poškození produktu. Ohledně podrobného nákresu elektroinstalace a vodovodního potrubí kontaktujte autorizovanou instalující osobu, prosím.

Uvádíme několik příkladů instalace. Jedná se pouze o konceptuální zobrazení a instalující osoba musí instalaci optimalizovat podle příslušných podmínek. Pamatujte, že by měla být instalována vyrovnávací nádrž.

PŘÍPAD 1: Připojení tepelných emitorů k vytápění a chlazení

(Smyčka podlahového vytápění, pokojová klimatizační jednotka a radiátor)



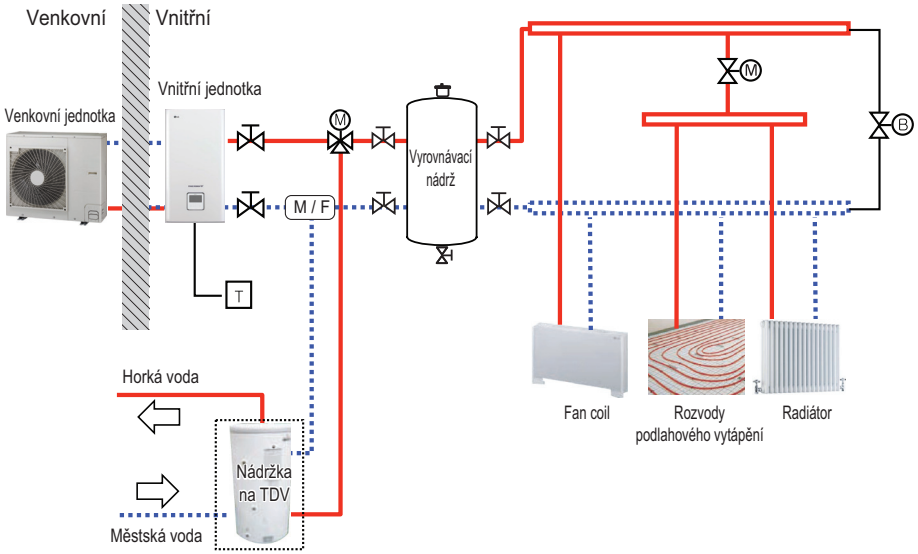
POZNÁMKA

- Pokojový termostat
  - Typ termostatu a specifikace by měly odpovídat instalační příručce pro THERMA V..
- 2cestný ventil
  - Instalace 2cestného ventilu je důležitá, aby se předešlo kondenzaci orosení na podlahu a radiátor během režimu chlazení.
  - Typ dvoucestného regulačního ventilu a specifikace by měly odpovídat instalační příručce pro THERMA V..
  - 2Cestný ventil musí být nainstalován na straně napájení kolektoru.
- Přepouštěcí ventil
  - Aby se zajistila dostatečná rychlost průtoku vody, na kolektor je třeba nainstalovat přepouštěcí ventil.
  - Přepouštěcí ventil musí v každém případě zaručit minimální průtok vody. Minimální průtok vody je popsán v charakteristice křivky vodního čerpadla.

—	Vysoká teplota	T	Pokojový termostat (není dodávkou LG)		Uzavírací ventil
·····	Nízká teplota	M	Dvoucestný ventil (není dodávkou LG)	B	Obtokový ventil (není dodávkou LG)
M / F	Magnetický filtr (Povinné)				

ČEŠTINA

PŘÍPAD 2: Připojení nádrže s TUV

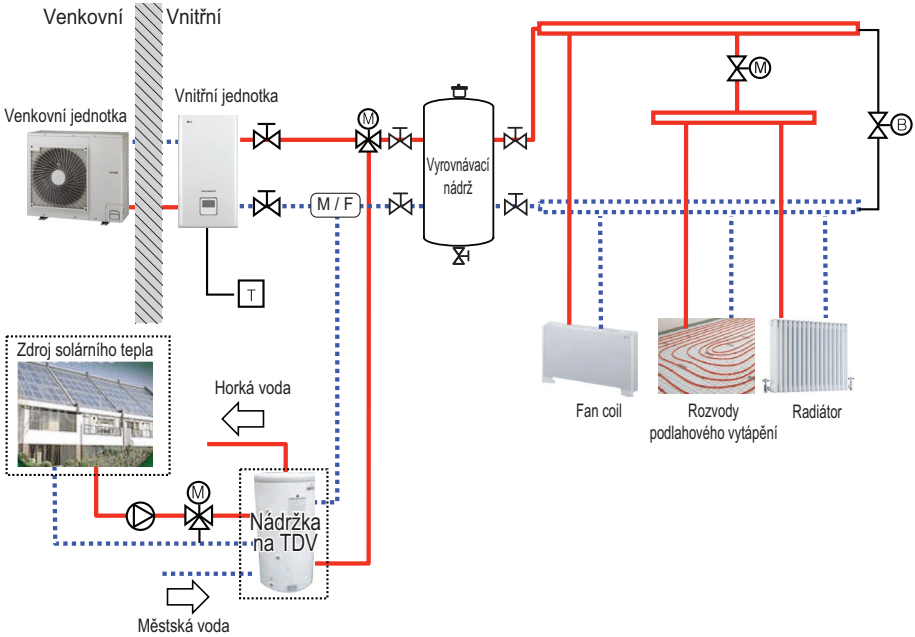


POZNÁMKA

- Nádrž s teplou užitkovou vodou
  - Musí být vybaven posilovačem ohřívače k vytvoření dostatečné tepelné energie ve velmi chladném ročním období.
  - TUV: Teplá užitková voda
- 3cestný ventil
  - Typ třícestného ventilu a specifikace by měly odpovídat instalační příručce pro THERMA V.

Vysoká teplota	T Pokojový termostat (není dodávkou LG)	
Nízká teplota	M Dvoucestný ventil (není dodávkou LG)	M Dvoucestný ventil (není dodávkou LG)
Uzavírací ventil	B Obtokový ventil (není dodávkou LG)	
M / F Magnetický filtr (Povinné)		

PŘÍPAD 3: Zapojení solárního termálního systému

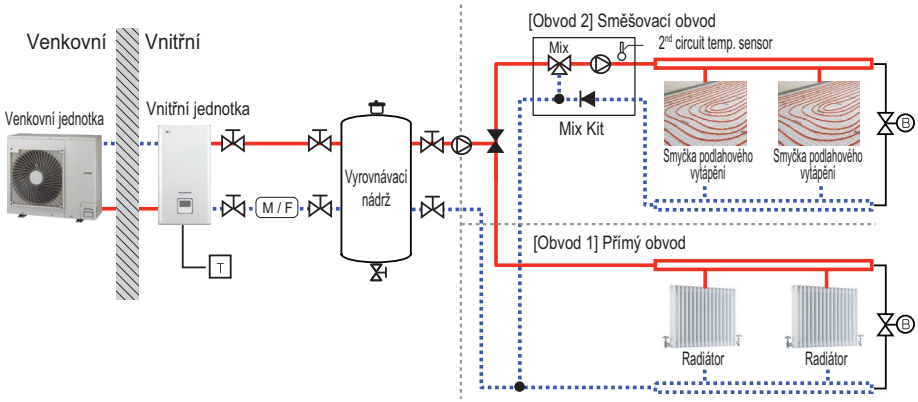


POZNÁMKA

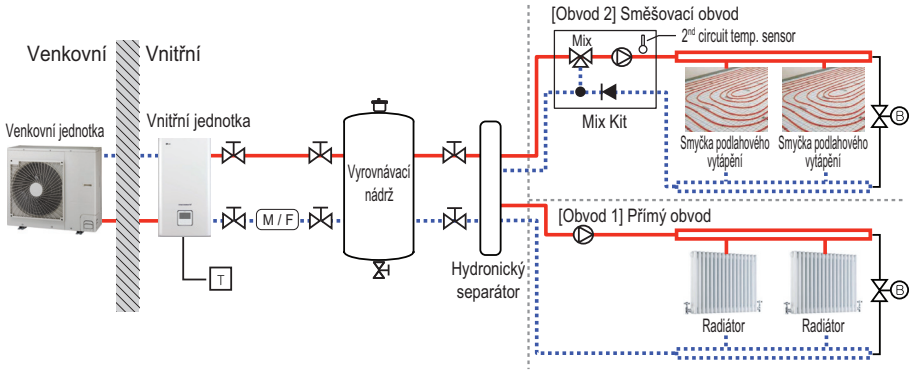
- Nádrž s teplou užitkovou vodou
  - Musí být vybaven posilovačem ohřívače k vytvoření dostatečné tepelné energie ve velmi chladném ročním období.
  - TUV: Teplá užitková voda
- Čerpadlo
  - Maximální spotřeba energie čerpadla musí být nižší než 0,25 kW.

Vysoká teplota	T Pokojový termostat (není dodávkou LG)	
Nízká teplota	M Dvoucestný ventil (není dodávkou LG)	M Trojcestný ventil (není dodávka LG)
Uzavírací ventil	B Obtokový ventil (není dodávkou LG)	Čerpadlo (není dodávka LG)
M / F Magnetický filtr (Povinné)		

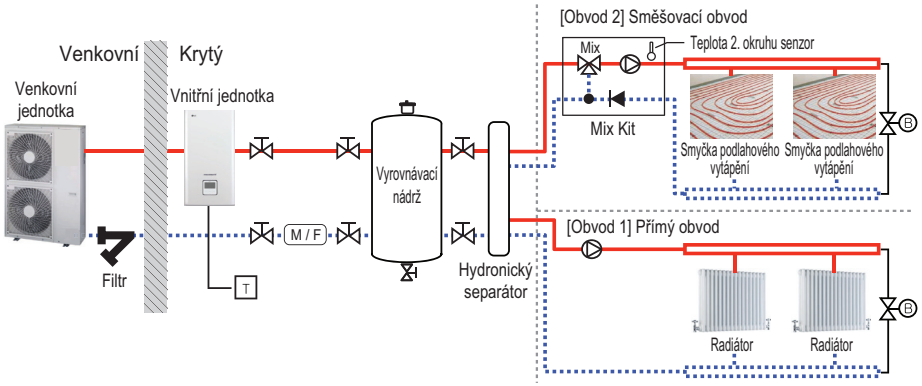
PŘÍPAD 4-1: Připojení 2. okruhu (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)



PŘÍPAD 4-2: Připojení 2. obvodu (Pro vnitřní jednotku Split řady 5)



PŘÍPAD 4-3: Připojení 2. obvodu (pro Hydrosplit)



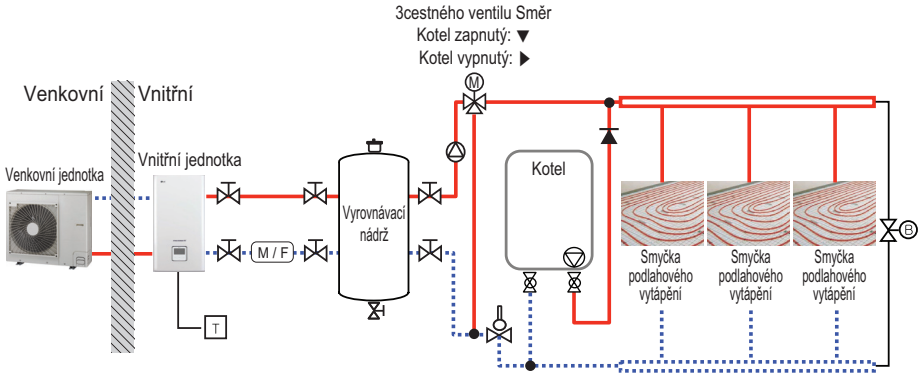
❊ Místo instalace vstupu vody / výstupu vody se může lišit v závislosti na modelu.

POZNÁMKA

- Směšovací sada
  - Můžete ji nainstalovat, pokud si přejete nastavit teplotu dvou místností samostatně
  - Při ohřevu nemůže být Okruh 2 výše než Okruh 1.
  - Při chlazení nemůže být Okruh 2 níže než Okruh 1.
  - Typy a specifikace směšovací sady musí odpovídat instalační příručce pro THERMA V.

Vysoká teplota	T Pokojový termostat (externí dodávka)	
Nízká teplota	M 2cestný ventil (externí dodávka)	M 3cestný ventil (externí dodávka)
Uzavírací ventil	B Přepouštěcí ventil (externí dodávka)	Čerpadlo (externí dodávka)
M / F Magnetický filtr (Povinné)	Větrání (externí dodávka)	Směšovací sada (externí dodávka)
Ventil pro regulaci tlaku (externí dodávka)		

PŘÍPAD 5 : Připojení kotle 3. strany



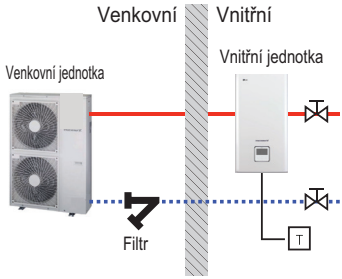
POZNÁMKA

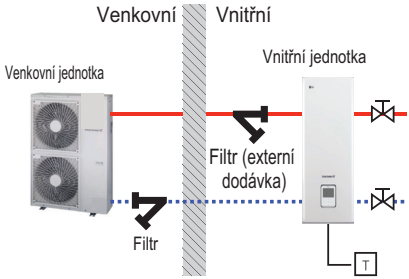
- Kotel třetí strany
  - Kotel dodaný 3. stranou lze ovládat ručně prostřednictvím dálkového ovladače nebo sám automaticky porovnáváním teploty okolního vzduchu a přednastavené teploty.
- 3cestný ventil
  - Typ třícestného ventilu a specifikace by měly odpovídat instalační příručce pro THERMAV..

Vysoká teplota	Pokojový termostat (externí dodávka)	
Nízká teplota	2cestný ventil (externí dodávka)	3cestný ventil (externí dodávka)
Uzavírací ventil	Přepouštěcí ventil (externí dodávka)	Čerpadlo (externí dodávka)
M / F Magnetický filtr (Povinné)	Větrání (externí dodávka)	Ventil Aquastat
Zpětný ventil		

(Pro Hydrosplit)

Pro ochranu výrobku vždy nainstalujte filtr na venkovní jednotce přívodního potrubí vody.

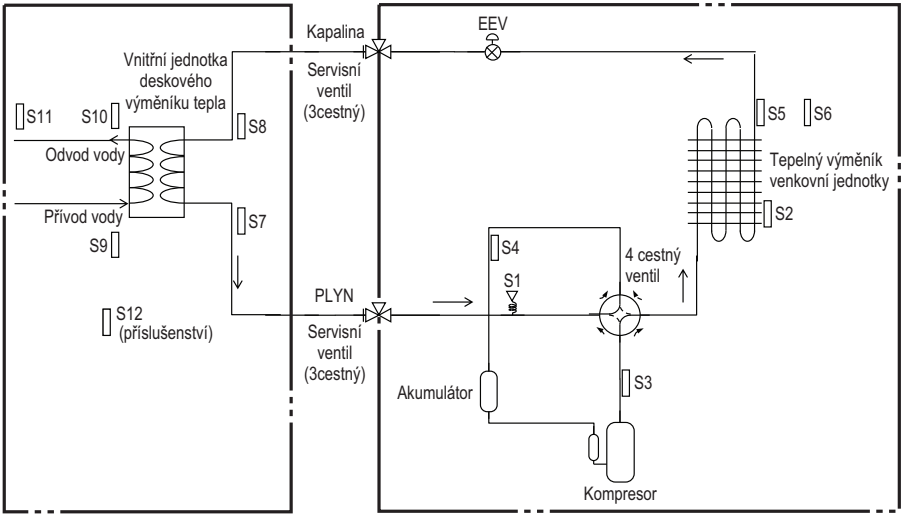




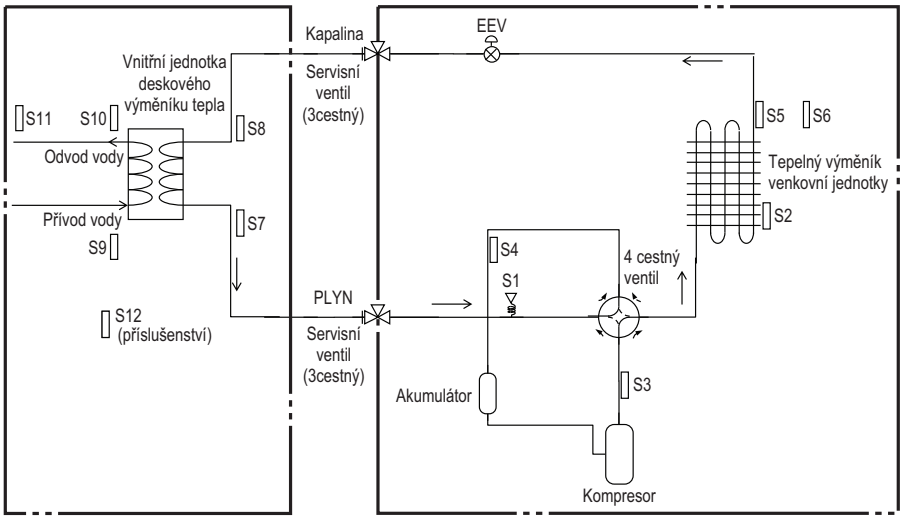
❊ Místo instalace vstupu vody / výstupu vody se může lišit v závislosti na modelu.

Oběhový diagram (Pro R410A)

Venkovní jednotka Série 3



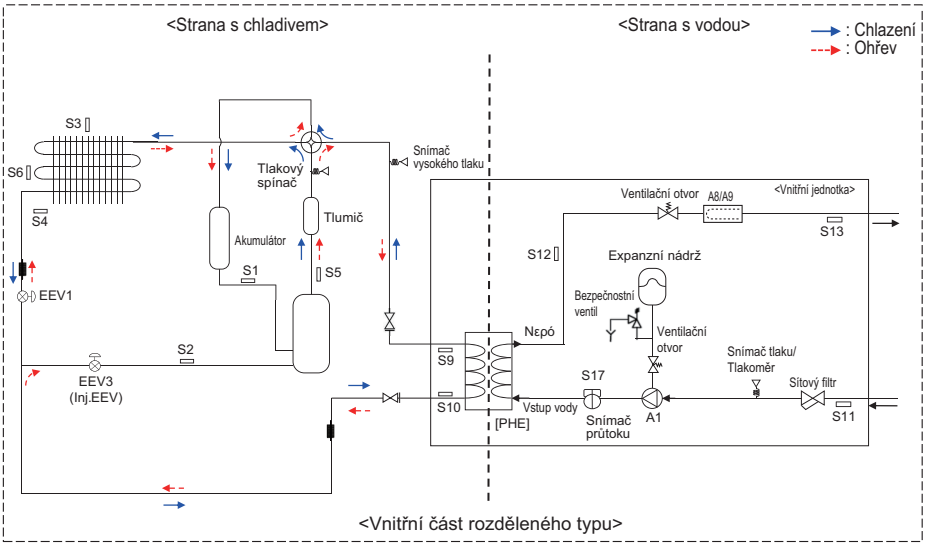
Venkovní jednotka Série 4



Popis

Kategorie	Symbol	Význam	Konektor PCB	Poznámky
Venkovní jednotka	S1	Snímač tlaku	CN_H_PRESS	
	S2	Čidlo střední teploty kondenzátoru	CN_MID	
	S3	Čidlo teploty na výtlačném potrubí kompresoru	CN_DISCHA	
	S4	Čidlo teploty na sacím potrubí kompresoru	CN_SUCTION	
	S5	Čidlo teploty kondenzátoru	CN_C_PIPE	- Popis je vysvětlen na základě režimu chlazení.
	S6	Čidlo teploty venkovního vzduchu	CN_AIR	
	EEV	Elektronický expanzní ventil	CN_EEV1_WH	
Vnitřní jednotka	S7	Snímač teploty plynu zařízení PHEX	CN_PIPE_OUT	- Význam je vysvětlen na základě režimu chlazení.
	S8	Snímač teploty kapaliny zařízení PHEX	CN_PIPE_IN	
	S9	Senzor teploty vody na vstupu	CN_TH3	
	S10	Senzor teploty vody na výstupu		
	S11	Snímač teploty výstupu elektrického ohřívače		
	S12	Vzdálené čidlo teploty vzduchu	CN_ROOM	- Volitelné příslušenství (prodávané zvlášť) - Není v diagramu

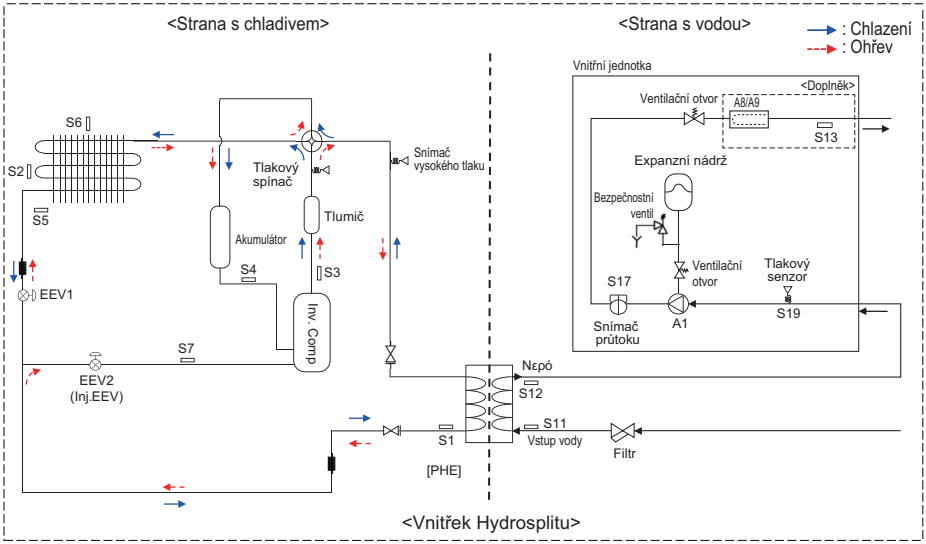
Oběhový diagram (Pro R32 Split)



Popis

Kategorie	Symbol	Význam	Konektor PCB
Strana s chladivem	S1	Snímač teploty sacího potrubí kompresoru	CN_SUCTION
	S2	Snímač teploty na vstupu IHEX	CN_VI_IN
	S3	Snímač teploty venkovního vzduchu	CN_AIR
	S4	Venkovní snímač teploty HEX	CN_C_PIPE
	S5	Snímač teploty potrubí na výstupu kompresoru	CN_DISCHARGE
	S6	Střední venkovní snímač teploty HEX	CN_MID
	S9	Snímač teploty plynu PHEX	CN_PIPE/OUT
	S10	Snímač teploty kapaliny PHEX	CN_PIPE/IN
	EEV1	Elektronický expanzní ventil (ohřev)	CN_EEV1
	EEV3	Elektronický expanzní ventil (vstřikování)	CN_EEV3
Strana s vodou	S11	Snímač teploty na vstupu vody	CN_TH3
	S12	Snímač teploty na výstupu vody	
	S13	Výstupní snímač záložního ohřívače	
	S17	Snímač průtoku	CN_F_METER
	A1	Hlavní vodní čerpadlo	CN_MOTOR1 CN_W_PUMP_A
	A8	Záložní elektrické topné těleso (krok 1)	CN_E_HEAT_A
	A9	Záložní elektrické topné těleso (krok 2)	CN_E_HEAT_B

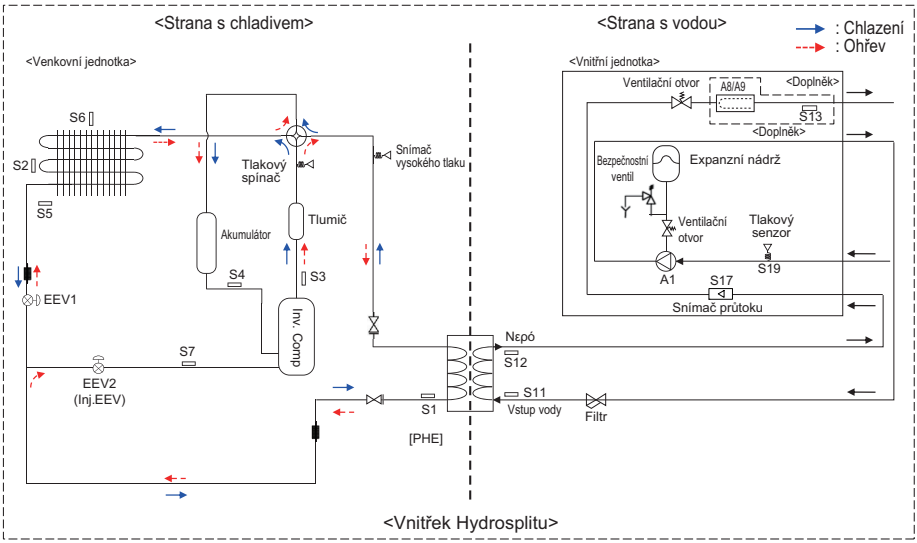
Oběhový diagram (Pro 1trubkový Hydrosplit)



Popis

Kategorie	Symbol	Význam	Konektor PCB
Strana s chladivem	S1	Senzor teploty kapaliny PHEX	CN_PIPE_IN
	S2	Venkovní teplotní senzor HEX	CN_MID
	S3	Snímač teploty výtlačného potrubí kompresoru	CN_DISCHARGE
	S4	Senzor teploty sacího potrubí kompresoru	CN_SUCTION
	S5	Snímač teploty venkovní HEX	CN_C_PIPE
	S6	Senzor venkovní teploty	CN_AIR
	S7	Snímač teploty potrubí na vstřiku do kompresoru	CN_VI_IN
	EEV1	Elektronický expanzní ventil (topení / chlazení)	CN_EEV1
	EEV2	Elektronický expanzní ventil (vstřikování)	CN_EEV_MAIN
Strana s vodou	S12	Snímač teploty na výstupu vody	CN_WATER_OUT
	S11	Snímač teploty na vstupu vody	CN_WATER_IN
	S13	Čidlo výstupní teploty Záložní ohřívače	CN_TH3
	S17	Snímač průtoku	CN_F_SENSOR
	S19	Vstup do čidla tlaku vody	CN_H20_PRESS
	A1	Hlavní vodní čerpadlo	CN_PUMP_A1 CN_MOTOR1
	A8	Elektrický záložní ohřívač (1Ø, volitelné příslušenství)	CN_HEATER_PCB
	A9	Elektrický záložní ohřívač (3Ø, volitelné příslušenství)	HEATER1

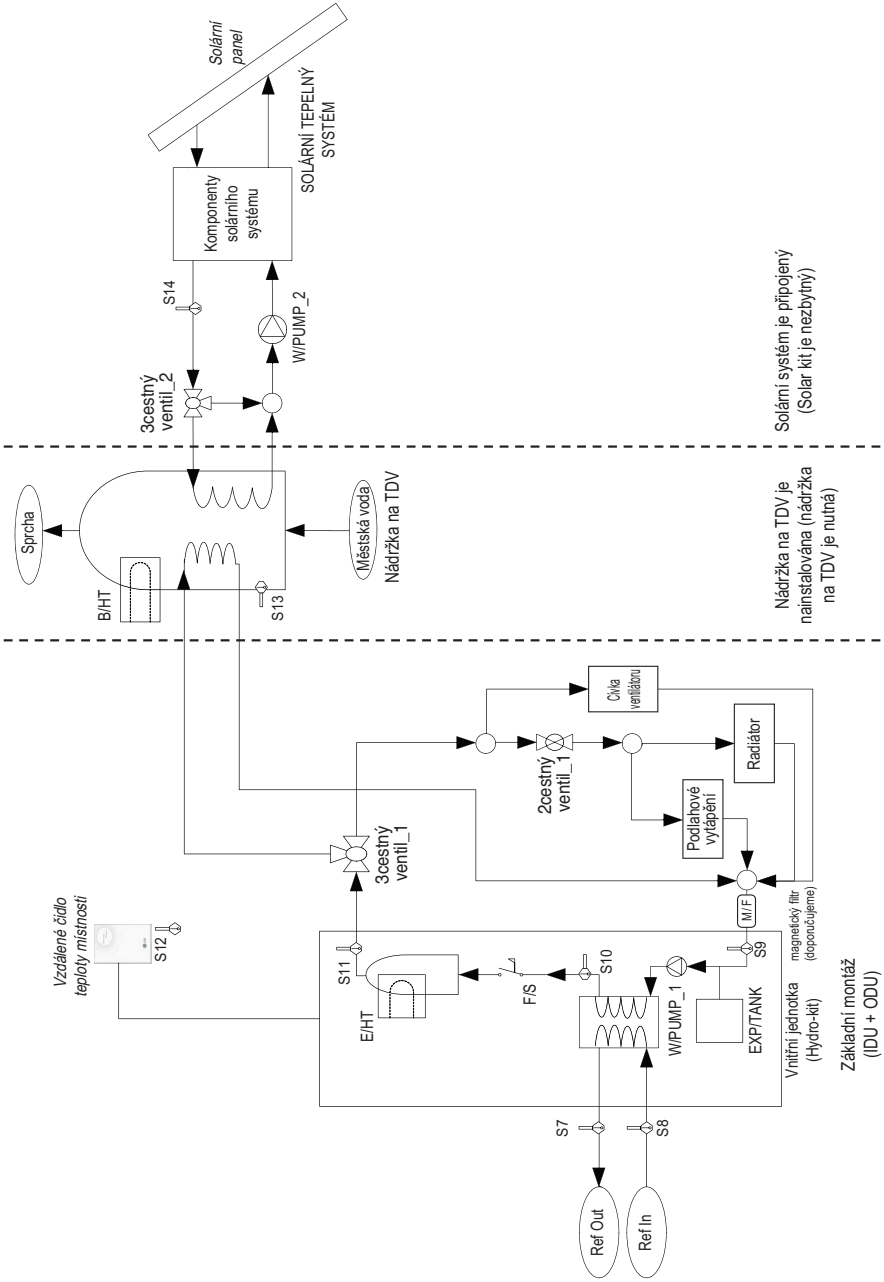
Oběhový diagram (Pro 2trubkový Hydrosplit)



Popis

Kategorie	Symbol	Význam	Konektor PCB
Strana s chladivem	S1	Senzor teploty kapaliny PHEX	CN_PIPE_IN
	S2	Venkovní teplotní senzor HEX	CN_MID
	S3	Snímač teploty výtlačného potrubí kompresoru	CN_DISCHARGE
	S4	Senzor teploty sacího potrubí kompresoru	CN_SUCTION
	S5	Snímač teploty venkovní HEX	CN_C_PIPE
	S6	Senzor venkovní teploty	CN_AIR
	S7	Snímač teploty potrubí na vstřiku do kompresoru	CN_VI_IN
	EEV1	Elektronický expanzní ventil (topení / chlazení)	CN_EEV1
	EEV2	Elektronický expanzní ventil (vstřikování)	CN_EEV_MAIN
Strana s vodou	S12	Snímač teploty na výstupu vody	CN_WATER_OUT
	S11	Snímač teploty na vstupu vody	CN_WATER_IN
	S13	Čidlo výstupní teploty Záložní ohřívače	CN_TH3
	S17	Snímač průtoku	CN_F_SENSOR
	S19	Vstup do čidla tlaku vody	CN_H20_PRESS
	A1	Hlavní vodní čerpadlo	CN_PUMP_A1 CN_MOTOR1
	A8	Elektrický záložní ohřívač (1Ø, volitelné příslušenství)	CN_HEATER_PCB
	A9	Elektrický záložní ohřívač (3Ø, volitelné příslušenství)	HEATER1

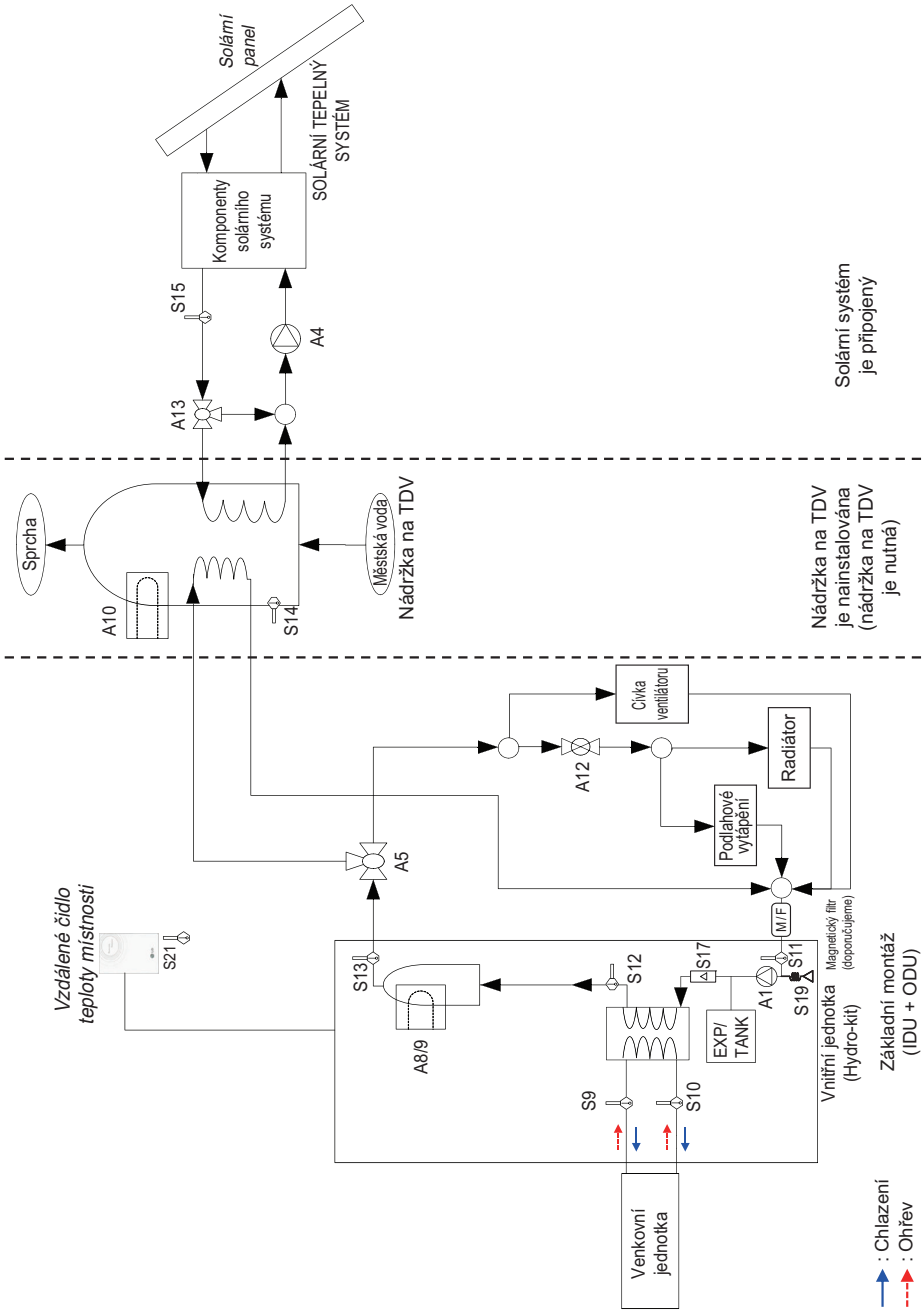
Vodní okruh (Pro R410A)



Popis (Pro R410A)

Kategorie	Symbol	Význam	Konektor PCB	Remarks
Vnitřní jednotka	S7	Čidlo teploty chladiva (strana plynu)	CN_PIPE_OUT	- Význam je vysvětlen na základě režimu chlazení.
	S8	Čidlo teploty chladiva (strana kapaliny)	CN_PIPE_IN	
	S9	Čidlo teploty vstupní vody	CN_TH3	- S9, S10, a S11 jsou připojeny šestipinovým konektorem CN_TH3.
	S10	Čidlo teploty výstupní vody		
	S11	Snímač teploty výstupu elektrického ohřívače		
	F/S	Snímač průtoku	CN_FLOW1	
	E/HT	Záložní ohřívač	CN_E/HEAT(A) CN_E/HEAT(B)	- Kapacita vytápění se dělí na dvě úrovně: částečná kapacita E/HEAT (A) a plná kapacita E/HEAT (A) + E/HEAT (B). - Provozní výkon (230 V AC 50 Hz) E/HEAT (A) a E/HEAT (B) jsou napájeny z externího zdroje přes konektor relé a ELB.
	W_PUMP1	Vnitřní vodní čerpadlo	CN_MOTOR1	- Čerpadlo vody je připojeno v místě CN_MOTOR1
	EXP/TANK	Expanzní nádrž	(bez konektoru)	- Změna absorbovaného objemu ohřívané vody,
	S12	Vzdálené čidlo teploty vzduchu	CN_ROOM	- Volitelné příslušenství (prodávané zvlášť) - Model : PQRSTA0
	CTR/PNL	Ovládací panel (nebo „dálkový ovladač“)	CN_REMO	- Vestavěný do vnitřní jednotky
	2cestný ventil_1	Ovládání proudění vody pro Fan Coil	CN_2WAY(A)	- Příslušenství třetích stran a instalační prvky (prodáváno zvlášť) - 2 dráty NO nebo NC typ, podporovaný dvoucestný ventil.
	M / F	Magnetický filtr	(bez konektoru)	- Přislušenstvi třetich stran a instalačni prvky (prodavano zvlašť) - Povinné doporučujeme na okruh s topnou vodou nainstalovat další filtr.
Ohřívání vody	W/TANK	Nádržka na TDV	(bez konektoru)	- Příslušenství třetích stran a instalační prvky (prodáváno zvlášť) - Výroba a skladování TUV pomocí AWHP nebo vestavěného topného tělesa
	B/HT	Pomocný ohřívač	CN_B/HEAT(A)	- Příslušenství třetích stran a instalační prvky (u typu W/TANK většinou vestavěno) - Dodávání další kapacity pro ohřev vody.
	3cestný ventil_1	- Řízení průtoku vody, která odchází z vnitřní jednotky. - Přepínání směru průtoku mezi podlahovým vytápěním a nádrží TUV	CN_3WAY(A)	- Příslušenství třetích stran a instalační prvky (prodáváno zvlášť) - Typ SPDT, podporovaný trojcestný ventil.
	MĚSTSKÁ VODA	Voda, kterou ohřeje vnitřní jednotka B/HT vodní nádrže	(bez konektoru)	- Instalační prvky
	SPRCHA	Voda dodávaná koncovému uživateli	(bez konektoru)	- Instalační prvky
	S13	Čidlo teploty vody ve vodní nádrži	CN_TH4	- S13 a S14 jsou připojeny čtyřpinovým konektorem CN_TH4. - S13 je součástí příslušenství k nádrži na TUV. (Model: PHLTA, PHLTC) - S14 je součástí Solar Kit (model: PHLLA)
Solární vytápění	S14	Čidlo teploty solárně ohřívané vody		
	3cestný ventil_2	- Ovládání průtoku vody, která je ohřívaná a cirkuluje pomocí SOLÁRNÍHO TEPELNÉHO SYSTÉMU. - Přepínání směru průtoku mezi SOLÁRNÍM TEPELNÝM SYSTÉMEM A VODNÍ NÁDRŽÍ	CN_3WAY(B)	- Příslušenství třetích stran a instalační prvky (prodáváno zvlášť) - Typ SPDT, podporovaný trojcestný ventil.
	W_PUMP/2	Externí vodní čerpadlo	CN_W/PUMP(B)	- Příslušenství třetích stran a instalační prvky (prodáváno zvlášť) - Nemůže-li vodní čerpadlo SOLÁRNÍHO TEPELNÉHO SYSTÉMU cirkulovat, lze použít externí vodní čerpadlo.
	SOLÁRNÍ TEPELNÝ SYSTÉM	- Tento systém může zahrnovat následující komponenty: solární panel, čidla, termostaty, vnitřní tepelný výměník, vodní čerpadlo atd. - Pro zpracování horké vody ohřívané SOLÁRNÍM TEPELNÝM SYSTÉMEM musí uživatel zakoupit Solar Kit tepelného čerpadla vzduch-voda od společnosti LG.	(bez konektoru)	- Příslušenství třetích stran a instalační prvky (prodáváno zvlášť)

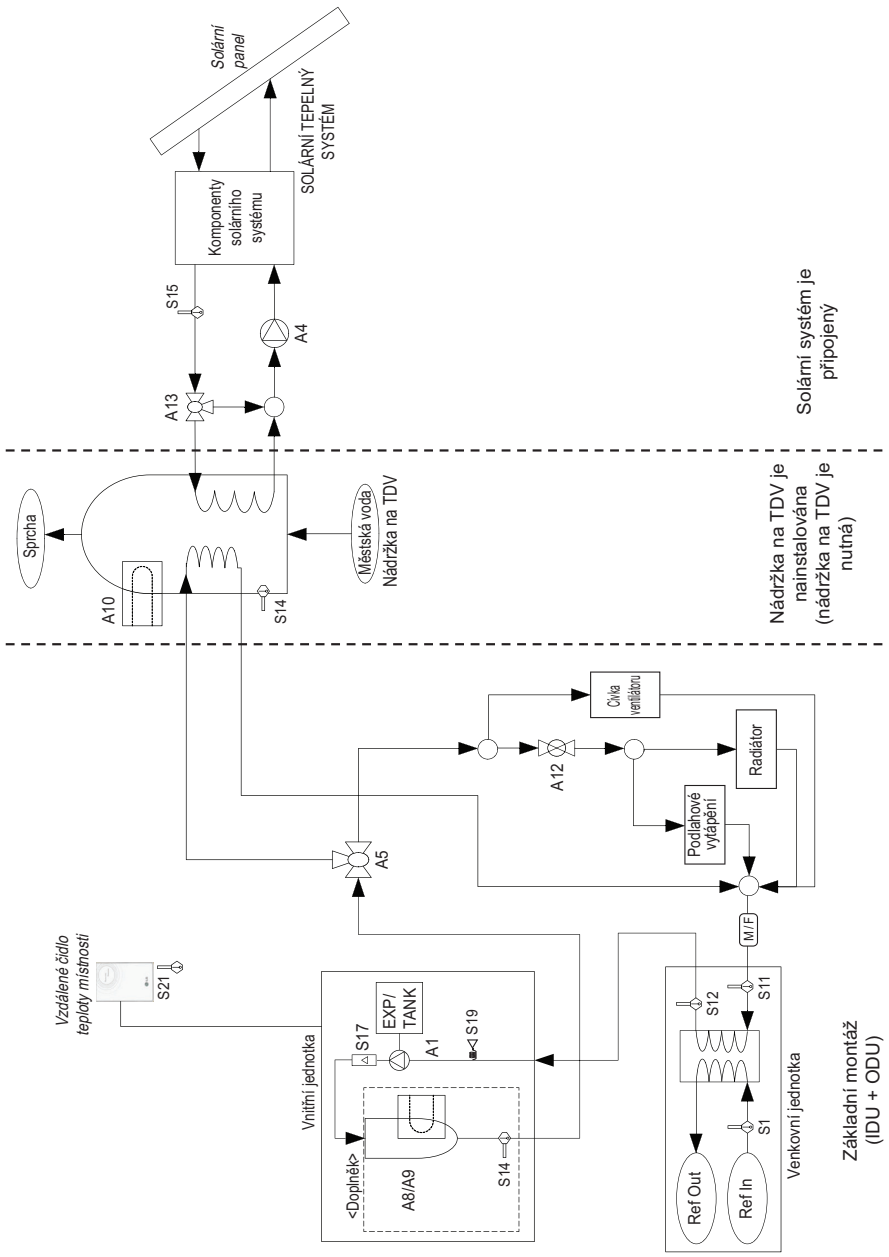
Vodní cyklus (Pro Split R32)



Popis (Pro Split R32)

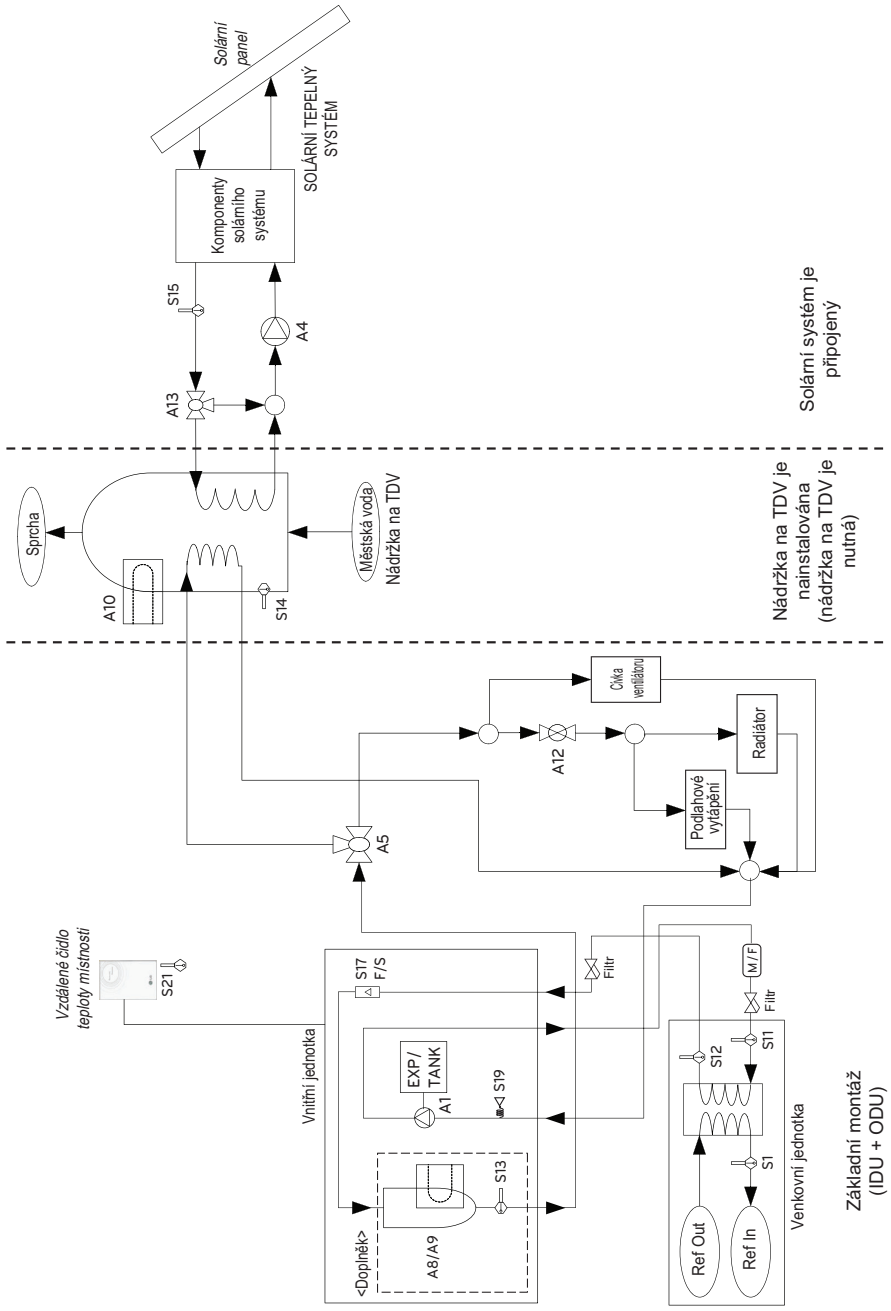
Kategorie	Symbol	Význam	Konektor PCB	Remarks
Vnitřní jednotka / hlavní okruh	S9	Snímač teploty chladiva (strana s plynem)	CN_PIPE_OUT	- NTC5kOhm
	S10	Snímač teploty chladiva (strana s kapalinou)	CN_PIPE_IN	- NTC5kOhm
	S11	Snímač teploty vstupní vody	CN_TH3 (WATER IN)	- NTC5kOhm - S11,S12 a S13 jsou připojené na 6kolíkovém konektoru CN_TH3
	S12	Snímač teploty výstupní vody	CN_TH3 (PHEX OUT)	
	S13	Snímač teploty na výstupu záložního ohřívače	CN_TH3 (HEATER OUT)	
	S17	Průtokový snímač	CN_F_SENSOR	- ke slevování průtoku vody
	S19	Snímač tlaku vstupní vody	CN_H2O_PRESS	- ke sledování tlaku vody
	S20	Rezervováno	TB_SENSOR (AMBIENT)	
	S21	Dálkový snímač teploty vzduchu v místnosti (přímý okruh)	CN_ROOM1	- Příslušenství : PQRSTA0 - NTC10kOhm
	A1	Vnitřní vodní čerpadlo	CN_PUMP_A1 CN_MOTOR1	- Výkon je dodáván prostřednictvím CN_PUMP_A1 - Signál PWM je dodáván prostřednictvím CN_MOTOR1
	A2	Externí čerpadlo	TB_EXT (PUMP A2)	- beznapěťový kontakt - Externí vodní čerpadlo, pokud hlava vnitřního čerpadla není dostatečná nebo pokud je souběžně používána vyrovnávací nádrž.
	A8 / A9	Záložní ohřívač (2 kroky)	Cívka 1: CN_L1, CN_N1 Cívka 2: CN_L2, CN_N2 na HEATER-PCB	- Provozní výkon (230 V AC 50 Hz) je dodáván externím zdrojem energie prostřednictvím svorkovnice
	A12	2cestný ventil k blokování podlahového okruhu před chladicí vodou	CN_2WAY_A	- Příslušenství 3. stran a součásti instalované na místě (prodává se samostatně) - Je podporován 2vodičový 2cestný ventil typu NO nebo NC
	EXP/TANK	Expanzní nádoba	-	- Absorbuje změny objemu vyhřívané vody
	CTR/PNL	Ovládací panel / dálkový ovladač	CN_REMO	
	M/F	Magnetický filtr	-	- Příslušenství 3. stran a součásti instalované na místě (prodává se samostatně) - Povinné doporučujeme na okruh s topnou vodou nainstalovat další filtr.
Okruh s teplou užitkovou vodou	S14	Teplota zásobníku teplé vody	CN_TH4 (BOOST)	- S14 je připojeno k 4kolíkovému konektoru CN_TH4 - Příslušenství : PHRSTA0 - S14 je součástí sady nádrže TUV (Model : PHLTA)
	A5	3cestný ventil ke změně mezi topením (chlazením) a nádrží TUV	CN_3WAY_A	- Příslušenství 3. stran a součásti instalované na místě (prodává se samostatně) - Je podporován 3cestný ventil typu SPDT
	A10	Posilovač ohřívač TUV	CN_TANK_HEATER	- Příslušenství 3. stran a součásti instalované na místě (prodává se samostatně) - Provozní výkon (230 V AC 50 Hz) je dodáván externím zdrojem energie prostřednictvím svorkovnice - Příslušenství : PHLTA (relé, svazek a snímač TVU)
	W/TANK	Nádrž na teplou užitkovou vodu	-	- Příslušenství (řada OSHW) nebo nádrž třetí strany, vhodná por tepelná čerpadla
	A15	Rezervováno	CN_PUMP A15	
	S23	Rezervováno	CN_RECIRC	
Solární tepelný okruh	S15	Snímač solárního kolektoru	TB_SENSOR (SOLAR)	- Příslušenství 3. stran a součásti instalované na místě (prodává se samostatně) - PT100
	S16	Rezervováno	CN_TH4 (SOLAR)	- u snímače solárního kolektoru používejte S15
	A4	Čerpadlo solárního kolektoru	CN_PUMP_A4	- Příslušenství 3. stran a součásti instalované na místě (prodává se samostatně)
	A13	3cestný ventil Solar	CN_3WAY_B	- Příslušenství 3. stran a součásti instalované na místě (prodává se samostatně) - Je podporován 3cestný ventil typu SPDT
	Solarthermal system	Solární tepelné vybavení, jako kolektor, solární čerpadlo, snímač PT1000, solární výměník tepla	-	- Příslušenství 3. stran a součásti instalované na místě (prodává se samostatně)

Vodní okruh (Pro 1trubkový Hydrosplit)



ČEŠTINA

Vodní okruh (Pro 2trubkový Hydrosplit)



ČEŠTINA

Popis (Pro Hydrosplit)

Kategorie	Symbol	Význam	Konektor PCB	Remarks
Venkovní jednotka	S1	Senzor teploty chladiva (strana kapaliny)	CN_PIPE_IN	Význam je vyjádřen na základě režimu chlazení.
	S11	Snímač teploty na vstupu vody	CN_WATER_IN	Snímač vstupní teploty vody
	S12	Snímač teploty na výstupu vody	CN_WATER_OUT	Snímač výstupní teploty vody
	M/F	Magnetický filtr	(bez konektoru)	- Příslušenství třetích stran a montážní prostory (samostatný prodej) - Povinné doporučujeme na okruh s topnou vodou nainstalovat další filtr.
Vnitřní jednotka	S19	Vstup do čidla tlaku vody	CN_H20_PRESS	
	A8/A9	Záložní ohřívač	(bez konektoru)	- Volitelné příslušenství (samostatný prodej) - HA061B E1 : 1Ø, HA063B E1 : 3Ø
	S13	Čidlo výstupní teploty Záložní ohřívače	CN_TH3	Příslušenství dodávané se záložním topením
	A1	Vnitřní vodní čerpadlo	CN_MOTOR1 CN_PUMP_A1	- Vodní čerpadlo je připojeno na CN_MOTOR1 a CN_PUMP_A1
	A2	Externí čerpadlo	TB_EXT (PUMP A2)	- beznapěťový kontakt - Externí vodní čerpadlo, pokud hlava vnitřního čerpadla není dostatečná nebo pokud je souběžně používána vyrovnávací nádrž.
	EXP/TANK	Expanzní nádrž	(bez konektoru)	- Absorbuje objem vody vzniklý ohřátím
	S17	Snímač průtoku	CN_F_SENSOR	
	S21	Dálkový snímač teploty vzduchu v místnosti (přímý okruh)	CN_ROOM2	- Volitelné příslušenství (samostatný prodej) - PQRSTA0
	CTR/PNL	Ovládací panel (nebo „dálkový ovladač“)	CN_REMO	- Předinstalovaný na vnitřní jednotce
	A12	Pro řízení průtoku vody pro Fan Coil Unit	CN_2WAY_A	- Příslušenství třetích stran a montážní prostory (samostatný prodej) - Podporován je 2vodičový NO nebo NC 2cestný ventil.
Ohřívání vody	W/TANK	Nádržka na TDV	(bez konektoru)	- Příslušenství třetích stran a montážní prostory (samostatný prodej) - Generating and storing DHW by AWHP or built-in electric heater
	A10	Jednotka pro rychlý ohřev	CN_TANK_HEATER	- Příslušenství třetích stran a instalační prvky (prodáváno zvlášť) - Výroba a skladování TUV pomocí AWHP nebo vestavěného topného tělesa
	A5	- Řízení průtoku vody, která odchází z vnitřní jednotky. - Přepínání směru průtoku mezi podlahovým vytápěním a nádrží TUV	CN_3WAY_A	- Příslušenství třetích stran a montážní prostory (samostatný prodej)
	CITY WATER	Voda, kterou ohřeje vnitřní jednotka B/HT vodní nádrže	(bez konektoru)	- Instalační prvky
	SHOWER	Voda dodávaná koncovému uživateli	(bez konektoru)	- Instalační prvky
	S14	Čidlo teploty vody ve vodní nádrži	CN_TH4	- S14 jsou připojené do konektoru typu 4 pin CN_TH4. - S14 je součástí příslušenství k nádrži na TUV. (Model: PHLTA, PHLTC)
Solární vytápění	S15	Čidlo teploty solárně ohřívané vody	TB_SENSOR SOLAR	- Příslušenství třetích stran a instalační prvky (prodáváno zvlášť) - PT1000
	A13	- Ovládání průtoku vody, která je ohřívaná a cirkuluje pomocí SOLÁRNÍHO TEPELNÉHO SYSTÉMU. - Přepínání směru průtoku mezi SOLÁRNÍM TEPELNÝM SYSTÉMEM A VODNÍ NÁDRŽÍ	CN_3WAY_B	- Příslušenství třetích stran a instalační prvky (prodáváno zvlášť) - Typ SPDT, podporovaný trojcestný ventil.
	A4	Čerpadlo solárního kolektoru	CN_PUMP_A4	- Příslušenství třetích stran a instalační prvky (prodáváno zvlášť) - Nemůže-li vodní čerpadlo SOLÁRNÍHO TEPELNÉHO SYSTÉMU cirkulovat, lze použít externí vodní čerpadlo.
	SOLAR THERMAL SYSTEM	- Tento systém může zahrnovat následující komponenty: solární panel, čidla, termostaty, vnitřní tepelný výměník, vodní čerpadlo atd.	(bez konektoru)	- Příslušenství třetích stran a instalační prvky (prodáváno zvlášť)

INSTALACE VENKOVNÍ JEDNOTKY

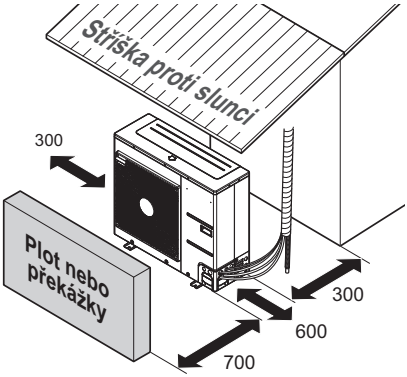
Venkovní jednotka THERMA V. je nainstalována venku pro výměnu tepla s okolním vzduchem.

Proto je důležité zajistit dostatečný prostor v okolí venkovní jednotky a specifické venkovní podmínky.

Tato kapitola představuje návod na montáž venkovní jednotky, nastavení cesty k vnitřní jednotce a návod, co dělat při montáži u mořského pobřeží.

Podmínky místa, kde je venkovní jednotka namontována

- Je-li nad jednotkou postavena stříška pro zabránění vystavení přímému slunečnímu světlu nebo dešti, ujistěte se, že vyzařování tepla z tepelného výměníku nic nebrání.
- Ujistěte se, že jsou přístupní místa označena šipkami okolo přední, zadní a boční části jednotky.
- Do cesty teplého vzduchu nepatří zvířata a rostliny.
- Berte v potaz hmotnost venkovní jednotky a zvolte místo, kde jsou hluk a vibrace zredukovány na minimum.
- Vyberte místo tak, aby teplý vzduch a hluk z jednotky nerušily vaše sousedy.
- Umístění, které umožňuje montáž, dokáže odolat vibracím venkovní jednotky a udržet její váhu.
- Umístění, které není vystaveno přímému působení sněhu či deště.
- Umístění, kde nehrozí vznik či pád nánosů sněhu či rampouchů.
- Umístění, které nemá slabou podlahu nebo základy, jako jsou například poškozené části budovy nebo místa, kde dochází k hromadění sněhu.
- V místech, kde je hodně sněhu, umístěte jednotku výše, než se může nahromadit sníh.



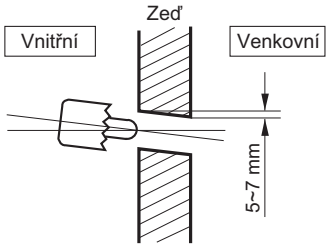
(jednotka: mm)

Minimální servisní prostor

※ Funkce se může lišit v závislosti na typu modelu.

Navrtejte otvor do zdi (Pro Split)

- Pokud je nutno navrtat otvor do zdi pro připojení trubky mezi vnitřní a venkovní jednotku, následujete popis uvedený níže.
  Navrtejte otvor pro trubku pomocí vrtáku s průměrem Ø 70 mm. Otvor pro potrubí by měl trochu klesat směrem k venkovní jednotce, aby se dovnitř nedostával déšť.

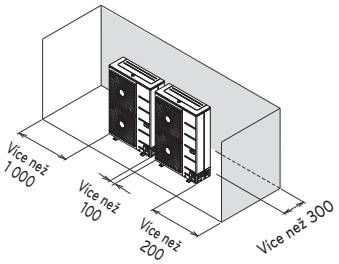


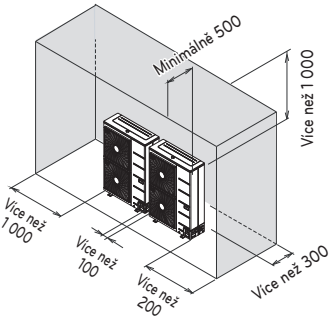
Vícenásobná instalace

Při instalaci dvou nebo více jednotek dodržujte prostor pro instalaci.

- Pokud je překážka v přívodní části

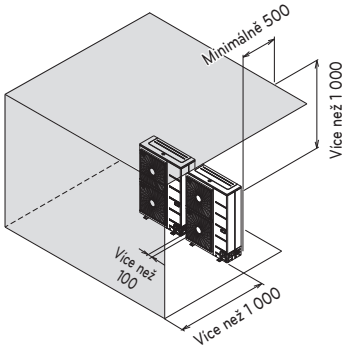
Jednotka: mm

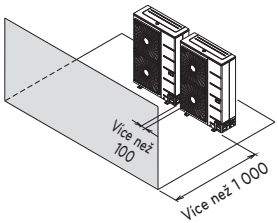




- Pokud je překážka ve vypouštěcí části

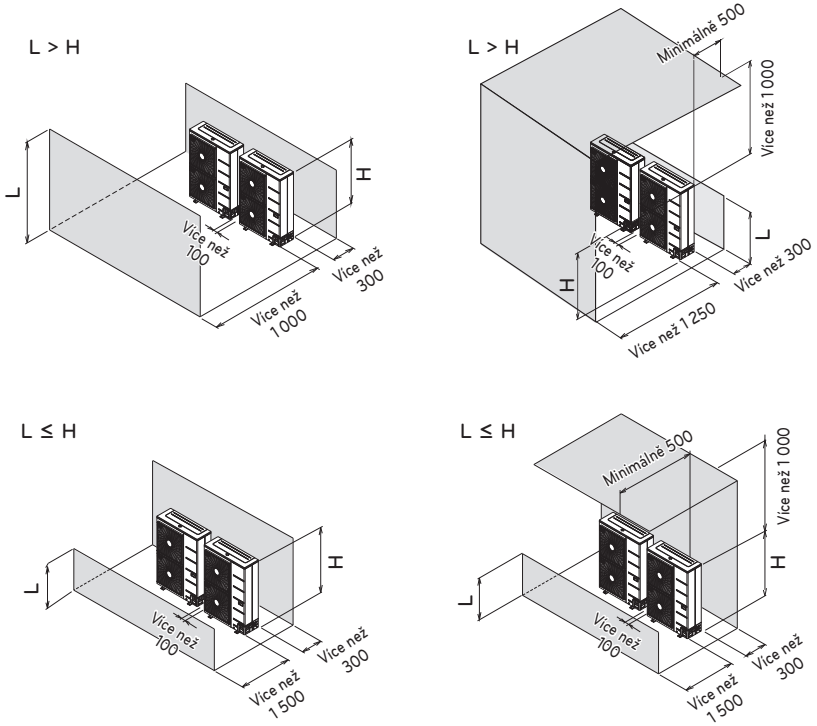
Jednotka: mm





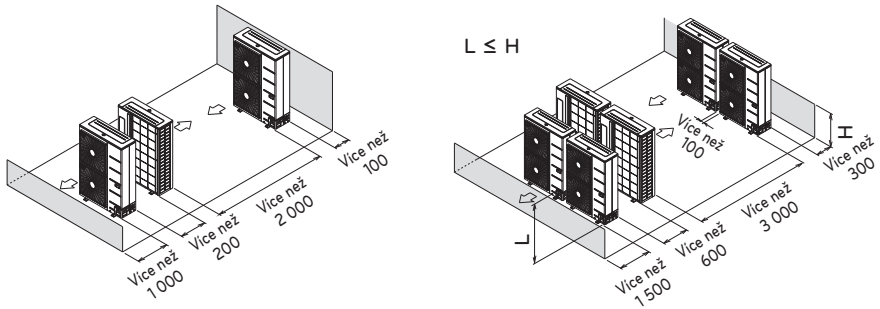
- Pokud je překážka v přívodní části nebo ve vypouštěcí části

Jednotka: mm



- Vícenásobná instalace na střeše

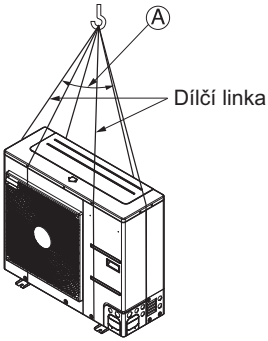
Jednotka: mm

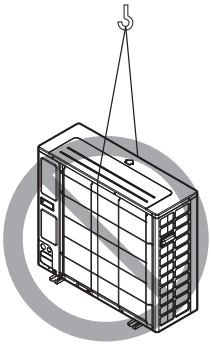


ČEŠTINA

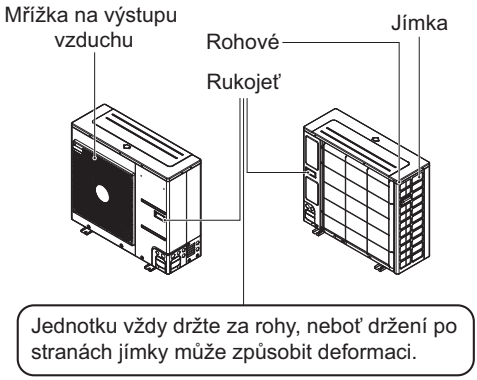
Přeprava jednotky

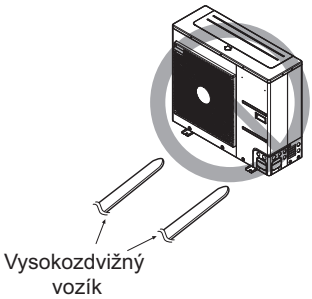
- Při přenášení zavěšené jednotky protáhněte lana mezi nohami základního panelu pod jednotkou.
- Jednotku vždy zdvihejte s lany připevněnými na čtyřech bodech tak, aby náraz jednotku nezasáhl.
- Lana k jednotce připevněte v úhlu Ⓐ 40° nebo méně.
- Při instalaci používejte pouze příslušenství a díly, které mají určenou specifikaci.
- Vysokozdvižné vozíky nejsou k dispozici bez palety.
- Při pohybování vysokozdvižným vozíkem dejte pozor, abyste produkt nepoškodili.





Ⓐ 40º nebo méně





UPOZORNĚNÍ

Při manipulaci s produktem buďte opatrní.

- Je-li hmotnost produktu vyšší než 20 kg, nesmí ho přenášet pouze jedna osoba.
- K balení některých produktů jsou použity PP pásy. Nepoužívejte je jako prostředek přepravy, neboť jsou nebezpečné.
- Výměníku tepla se nedotýkejte holýma rukama. V opačném případě se můžete pořezat.
- Plastový obal roztrhněte a zlikvidujte, aby si s ním nemohly hrát děti. V opačném případě může dojít k tomu, že se děti plastovým obalem udusí.
- Při přenášení jednotky zajistěte podporu na čtyřech bodech. Přenášení a zdvihání s podporou na 3 bodech učiní venkovní jednotku nestabilní, což má za následek pád.
- Použijte 2 pásy, dlouhé minimálně 8 metrů.
- Do míst, kde kryt přichází do kontaktu s popruhem, dejte látku nebo kartón navíc, abyste předešli poškození.
- Jednotku zdvihněte pomocí kladky, ujistěte se, že je zdvihána v těžišti.

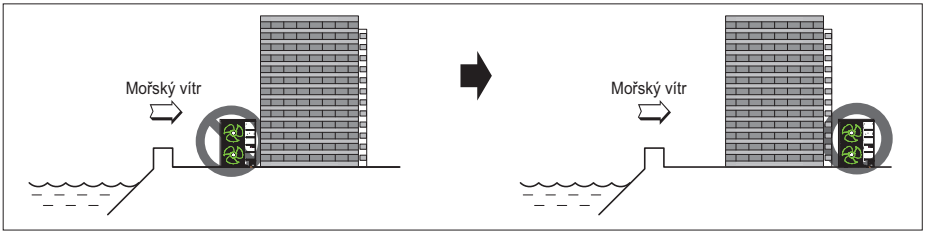
Montáž u mořského pobřeží

UPOZORNĚNÍ

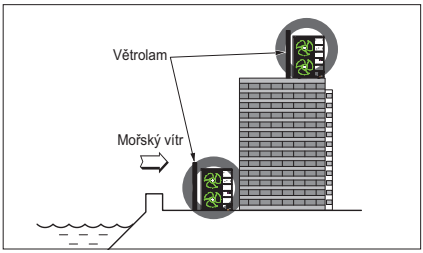
- Jednotka nesmí být instalována v oblastech, kde dochází ke tvorbě korozních plynů, jako jsou kyselé nebo alkalické plyny.
- Jednotku neinstalujte tam, kde by mohl být přímo vystaven mořskému větru (slanému větru). Mohlo by dojít ke korozi jednotky. Koroze, zejména na kondenzátoru a žebrech výparníku, může způsobit poruchu jednotky nebo zhoršit její výkon.
- Pokud je jednotka instalována v blízkosti moře, je třeba vyvarovat se jejímu přímému vystavení mořskému větru. V opačném případě je nutné provést dodatečnou antikorozní úpravu výměníku tepla.

Výběr lokality (Venkovní jednotka)

- Má-li být jednotka instalována v blízkosti moře, je třeba se vyvarovat jejímu přímému vystavení mořskému větru. Jednotku nainstalujte na opačné straně, než je směr větru.



- Pokud si přejete jednotku nainstalovat v blízkosti moře, nastavte větrolam tak, aby nebyl vystaven mořskému větru.



- Musí být dostatečně pevný, například betonový, aby sloužil jako zábrana proti mořskému větru.
- Jeho výška a šířka musí být větší než 150 % výšky a šířky jednotky.
- Pro snadné proudění vzduchu byste mezi jednotkou a větrolamem měli udržovat vzdálenost 700 mm.

- Zvolte dobře odvodněné místo.
  Pravidelně (více než jednou ročně) výměník tepla vyčistěte vodou od prachových částeček a soli, která na něm ulpěla.
- Pokud se vám v případě instalace u moře nepodaří dodržet výše uvedené pokyny, kontaktujte svého dodavatele a požádejte ho o další informace, prosím.

Sezónní vítr a upozornění během zimy

- Ve sněhových oblastech či v oblastech s tuhou zimou je třeba přijmout dostatečná opatření k zajištění dobré funkce výrobku.
- Na sezónní vítr či sníh v zimním období je třeba se připravit i v ostatních oblastech.
- Sací a výfukový kanál nainstalujte tak, aby do něho nevnikl sníh či déšť.
- Venkovní jednotku je třeba nainstalovat tak, aby nepřišla do přímého styku se sněhem. Pokud se sníh nahromadí a přimrzne na sacím otvoru vzduchu, může dojít ke špatné činnosti systému. Ve sněhových oblastech je třeba na systém namontovat ochrannou stříšku.
- Pokud je jednotka nainstalována v oblasti s vysokým výskytem sněhových srážek, namontujte venkovní jednotku na instalační konzolu výš o 500 mm, než jsou průměrné (roční) sněhové srážky.
- Pokud dojde k nahromadění sněhu na horní části venkovní jednotky do výšky nad 100 mm, tento sníh vždy odstraňte.
  - Výška rámu H musí být větší než dvojnásobek sněhových srážek a jeho šířka nesmí být větší než šířka jednotky (pokud je rám širší než jednotka, může na něm docházet k hromadění sněhu).
  - Venkovní jednotka se musí umístit tak, aby sací a výfukové otvory nesměřovaly proti směru sezónního větru.

MONTÁŽ VNITŘNÍ JEDNOTKY

Vnitřní jednotka THERMA V™ 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.

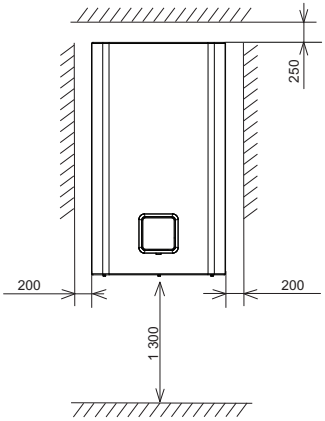
- Místo pro montáž musí být mimo vlivy počasí jako je déšť, sníh, vítr, mráz atd.
- Zvolte místo, které je vodě odolné nebo dobře odvodněné.
- Je třeba zajistit servisní prostor.
- V okolí vnitřní jednotky nesmí být žádné hořlavé materiály.
- Pozor na myši, které mohou vlézt do vnitřní jednotky nebo překousat dráty.
- Před vnitřní jednotku nic neumisťujte, 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.
- 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.

POZNÁMKA

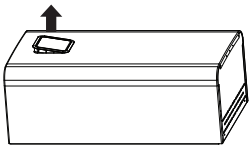
- Výchozí nastavení produktu je pouze pro vytápění. Chcete-li systém chlazení používat společně, je třeba DIP S / W 4 zapnout a nainstalovat přídavné odtokové potrubí



Minimální servisní prostor
(jednotka: mm)

Montáž na zeď

Krok 1. Odpojte kryt dálkového ovladače od předního panelu a odpojte kabel dálkového ovladače.



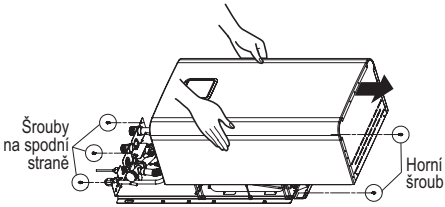
UPOZORNĚNÍ

Po dokončení instalace vraťte dálkový ovladač do původního stavu.

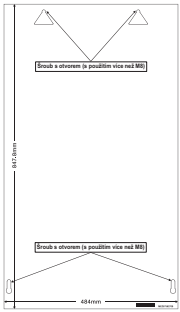
POZNÁMKA

Pomocí plochého šroubováku nebo mince odpojte kryt dálkového ovladače.

Krok 2. Po povolení pěti šroubů sejměte přední kryt z vnitřní jednotky. Při odpojování předního krytu uchopte přední kry na pravé a levé straně. Potom jej stáhněte směrem nahoru.



Krok 3. Připevněte „montážní šablonu“ na zeď a označte umístění šroubů. Tato šablona napomáhá určit přesné umístění šroubů.



UPOZORNĚNÍ

Přiložená „instalační deska“ by měla být vodorovná.

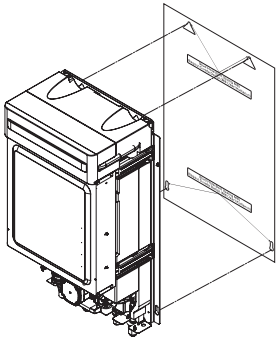
Montážní šablona musí být připevněna. Pokud není, nebudou základová deska a vnitřní jednotka upevněny správně.

Krok 4. Uvolněte montážní list. Zašroubujte vruty do stěny v místech značek pro otvory.
Pro upevnění vnitřní jednotky použijte kotevní šrouby M8 - M11.

POZNÁMKA

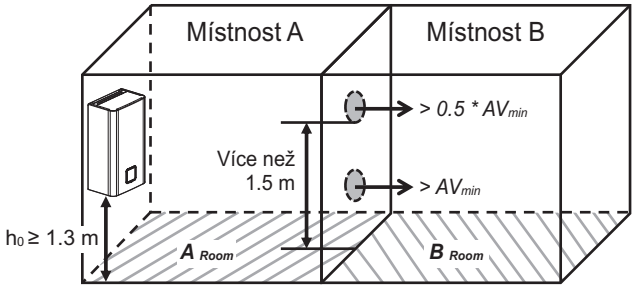
Samořezné šroub lze použít jako alternativy ke kotvicím šroubům M8 ~ M11. Kotvicí šrouby M8 ~ M11 jsou ale lepší.

Krok 5. Pověste vnitřní jednotku na základovou desku.



Požadavek na podlahovou plochu : vnitřní jednotka (pro R32 Split)

- Pokud je celkový objem chladiva (m_c) v systému ≥ 1.842 kg, je splnění minimálních požadavků na dodatečný podlahový prostor patrné z následujícího vývojového diagramu.



Určení :
- Celkový objem chladiva v systému, m_c (kg)
- Oblast místnosti A s nainstalovaným zařízením, A_{Room} (m^2)

Výpočet podle tabulky 1 :
- Maximální objem chladiva povolený pro místnost A_{max} (kg)

$m_{max} \geq m_c$

Ne

Ano

Jednotku lze nainstalovat v místnosti A bez dalších požadavků na velikost místnosti nebo větrání

Určení :
- Oblast vedlejší místnosti B, B_{Room} (m^2)

Výpočet podle tabulky 2 :
- Celkový minimální podlahový prostor pro celkový objem chladiva m_c, A_{min} (m^2)

$A_{Room} + B_{Room} \geq A_{min}$

Ne

Ano

Výpočet podle tabulky 3 :
- Minimální volná plocha pro přirozené větrání mezi místností A a místností B podle hodnoty m_c a A_{room}, A_{min} (m^2)

Jednotku lze nainstalovat v místnosti A při splnění následujících požadavků na větrání.

Kontaktujte svého místního technika / zprostředkovatele.

Požadavky na větrání

- Mezi místností A a B jsou pro účely odvětrávání vytvořeny dva větrací otvory, jeden dole a druhý nahoře.
- **Dolní otvor :**
  - Musí splňovat požadavky na minimální prostor AV_{min}.
  - Otvor musí být umístěn 300 mm od podlahy.
  - Nejméně 50 % požadované plochy otvoru musí být 200 mm od podlahy.
  - Pokud je jednotka nainstalována, nesmí být spodek otvoru výš než bod úniku, musí se nacházet 100 mm nad podlahou.
  - Musí být co nejblíže podlaze a níže než h_0.
    (h_0 = výška instalace)
- **Horní otvor :**
  - Celková velikost horního otvoru musí být více než 50 % AV_{min}.
  - Otvor musí být umístěn 1 500 mm nad podlahou.
- Výška otvorů mezi zdí a podlahou, které propojují místnosti, nesmí být méně než 20 mm.
- Větrací otvory směrem ven se NEPOVAŽUJÍ za vhodné větrací otvory (je-li chladno, může je uživatel zablokovat).

Tabulka1 - Maximální povolený objem chladiva v místnosti

A_{room} (m^2)	Maximální objem chladiva v místnosti m_{max} (kg)					
	Na základě h_0 (m)					
	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
1	0.30	0.32	0.35	0.37	0.39	0.41
2	0.60	0.64	0.69	0.74	0.78	0.83
3	0.90	0.97	1.04	1.11	1.17	1.24
4	1.20	1.29	1.38	1.47	1.57	1.66
5	1.50	1.61	1.73	1.84	1.96	2.07
6	1.80	1.93	2.07	2.21	2.35	2.49
7	1.96	2.12	2.27	2.42	2.57	2.72
8	2.10	2.26	2.42	2.59	2.75	2.91
9	2.23	2.40	2.57	2.74	2.91	3.09
10	2.35	2.53	2.71	2.89	3.07	3.25
11	2.46	2.65	2.84	3.03	3.22	3.41
12	2.57	2.77	2.97	3.17	3.36	3.56
13	2.68	2.88	3.09	3.30	3.50	3.71
14	2.78	2.99	3.21	3.42	3.63	3.85
15	2.88	3.10	3.32	3.54	3.76	3.98
16	2.97	3.20	3.43	3.66	3.88	4.11
17	3.06	3.30	3.53	3.77	4.00	4.24
18	3.15	3.39	3.64	3.88	4.12	4.36

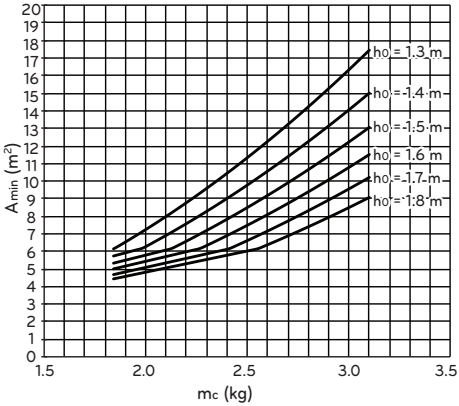
POZNÁMKA

- h_0 : Montážní výška, výška měřená od spodní strany pláště ke dveřím
- Za střední hodnoty $A_{room\ A}$ se považuje hodnota, která odpovídá nižší hodnotě $A_{room\ A}$ v tabulce.
  (Pokud $A_{room\ A}$ = 10.5 m^2, počítejte s hodnotou, která odpovídá $A_{room\ A}$ = 10 m^2.)

Tabulka 2 - Minimální podlahová plocha

Celkové chladivo Množství m_c (kg)	Minimální podlahová plocha A_{min} (m^2)					
	Na základě h_0 (m)					
	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
1.84	6.15	5.71	5.33	4.99	4.70	4.44
1.86	6.27	5.77	5.39	5.05	4.75	4.49
1.88	6.41	5.83	5.44	5.10	4.80	4.54
1.90	6.54	5.89	5.50	5.16	4.85	4.58
1.92	6.68	5.96	5.56	5.21	4.91	4.63
1.94	6.82	6.02	5.62	5.27	4.96	4.68
1.96	6.96	6.08	5.67	5.32	5.01	4.73
1.98	7.11	6.14	5.73	5.37	5.06	4.78
2.00	7.25	6.25	5.79	5.43	5.11	4.83
2.02	7.40	6.38	5.85	5.48	5.16	4.87
2.04	7.54	6.51	5.91	5.54	5.21	4.92
2.06	7.69	6.63	5.96	5.59	5.26	4.97
2.08	7.84	6.76	6.02	5.65	5.31	5.02
2.10	8.00	6.89	6.08	5.70	5.37	5.07
2.12	8.15	7.03	6.14	5.75	5.42	5.12
2.14	8.30	7.16	6.24	5.81	5.47	5.16
2.16	8.46	7.29	6.35	5.86	5.52	5.21
2.18	8.62	7.43	6.47	5.92	5.57	5.26
2.20	8.77	7.57	6.59	5.97	5.62	5.31
2.22	8.93	7.70	6.71	6.03	5.67	5.36
2.24	9.10	7.84	6.83	6.08	5.72	5.40
2.26	9.26	7.98	6.96	6.13	5.77	5.45
2.28	9.42	8.13	7.08	6.22	5.82	5.50
2.30	9.59	8.27	7.20	6.33	5.88	5.55
2.32	9.76	8.41	7.33	6.44	5.93	5.60
2.34	9.93	8.56	7.46	6.55	5.98	5.65
2.36	10.10	8.71	7.58	6.67	6.03	5.69
2.38	10.27	8.85	7.71	6.78	6.08	5.74
2.40	10.44	9.00	7.84	6.89	6.13	5.79
2.42	10.62	9.15	7.97	7.01	6.21	5.84
2.44	10.79	9.31	8.11	7.13	6.31	5.89
2.46	10.97	9.46	8.24	7.24	6.42	5.94
2.48	11.15	9.61	8.38	7.36	6.52	5.98
2.50	11.33	9.77	8.51	7.48	6.63	6.03
2.52	11.51	9.93	8.65	7.60	6.73	6.08
2.54	11.70	10.09	8.79	7.72	6.84	6.13
2.56	11.88	10.24	8.92	7.84	6.95	6.20
2.58	12.07	10.41	9.06	7.97	7.06	6.29
2.60	12.26	10.57	9.21	8.09	7.17	6.39
2.62	12.44	10.73	9.35	8.22	7.28	6.49
2.64	12.64	10.89	9.49	8.34	7.39	6.59
2.66	12.83	11.06	9.64	8.47	7.50	6.69
2.68	13.02	11.23	9.78	8.60	7.61	6.79
2.70	13.22	11.40	9.93	8.72	7.73	6.89
2.72	13.41	11.57	10.07	8.85	7.84	7.00
2.74	13.61	11.74	10.22	8.99	7.96	7.10
2.76	13.81	11.91	10.37	9.12	8.08	7.20
2.78	14.01	12.08	10.52	9.25	8.19	7.31
2.80	14.21	12.26	10.68	9.38	8.31	7.41

Celkové chladivo Množství m_c (kg)	Minimální podlahová plocha A_{min} (m^2)					
	Na základě h_0 (m)					
	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
2.82	14.42	12.43	10.83	9.52	8.43	7.52
2.84	14.62	12.61	10.98	9.65	8.55	7.63
2.86	14.83	12.79	11.14	9.79	8.67	7.74
2.88	15.04	12.97	11.29	9.93	8.79	7.84
2.90	15.25	13.15	11.45	10.07	8.92	7.95
2.92	15.46	13.33	11.61	10.20	9.04	8.06
2.94	15.67	13.51	11.77	10.34	9.16	8.17
2.96	15.88	13.70	11.93	10.49	9.29	8.29
2.98	16.10	13.88	12.09	10.63	9.41	8.40
3.00	16.32	14.07	12.26	10.77	9.54	8.51
3.02	16.53	14.26	12.42	10.92	9.67	8.62
3.04	16.75	14.45	12.58	11.06	9.80	8.74
3.06	16.98	14.64	12.75	11.21	9.93	8.85
3.08	17.20	14.83	12.92	11.35	10.06	8.97
3.10	17.42	15.02	13.09	11.50	10.19	9.09



POZNÁMKA

- h_0 : Montážní výška, výška měřená od spodní strany pláště ke dveřím
- Za střední hodnotu mc se považuje hodnota, která odpovídá vyšší hodnotě m_c v tabulce. (Pokud m_c = 1.85 kg, počítá se s hodnotou, která odpovídá m_c = 1.86 kg.)
- Na systémy s celkovým objemem chladiva méně než 1.84 kg se požadavky na parametry místností nevztahují.
- Náplně nad 3.10 kg nejsou v jednotce povoleny.

Tabulka 3 - Minimální volné větrací otvory pro přirozené větrání

A_{room} (m^2)	Minimální volný otvor AV_{min} (cm^2) (Podle h_0 1.3 m)												
	Celkové chladivo Množství m_c (kg)												
	3.1	**3.0**	**2.9**	**2.8**	**2.7**	**2.6**	**2.5**	**2.4**	**2.3**	**2.2**	**2.1**	**2.0**	**1.9**
1	770	742	715	687	660	632	605	577	550	522	495	467	440
2	687	660	632	605	578	550	523	495	468	440	413	385	358
3	605	578	550	523	495	468	440	413	385	358	330	303	275
4	523	495	468	440	413	386	358	331	303	276	248	221	193
5	441	413	386	358	331	303	276	248	221	193	166	138	111
6	358	331	303	276	248	221	193	166	139	111	84	56	29
7	322	294	265	237	209	180	152	123	95	67	38	10	
8	293	264	235	205	176	147	117	88	58	29			
9	263	233	203	173	143	112	82	52	22				
10	233	202	171	140	109	78	47	16					
11	202	171	139	107	75	43	12						
12	171	139	106	74	41	9							
13	140	107	74	40	7								
14	108	75	41	7									
15	77	42	8										
16	45	10											
17	13												

A_{room} (m^2)	Minimální volný otvor AV_{min} (cm^2) (Podle h_0 1.4 m)												
	Celkové chladivo Množství m_c (kg)												
	3.1	**3.0**	**2.9**	**2.8**	**2.7**	**2.6**	**2.5**	**2.4**	**2.3**	**2.2**	**2.1**	**2.0**	**1.9**
1	736	709	683	656	630	603	577	550	524	497	471	444	418
2	650	624	597	571	544	518	491	465	438	412	385	359	332
3	565	538	512	485	459	432	406	379	353	327	300	274	247
4	480	453	427	400	374	347	321	294	268	241	215	188	162
5	394	368	341	315	288	262	235	209	182	156	129	103	76
6	309	282	256	229	203	176	150	123	97	70	44	17	
7	269	242	214	187	160	132	105	78	50	23			
8	237	209	180	152	124	96	67	39	11				
9	204	175	146	117	88	58	29						
10	171	141	111	81	51	21							
11	137	106	76	45	14								
12	103	72	40	9									
13	69	37	5										
14	35	2											
15	1												

A_{room} (m^2)	Minimální volný otvor AV_{min} (cm^2) (Podle h_0 1.5 m)												
	Celkové chladivo Množství m_c (kg)												
	3.1	**3.0**	**2.9**	**2.8**	**2.7**	**2.6**	**2.5**	**2.4**	**2.3**	**2.2**	**2.1**	**2.0**	**1.9**
1	705	679	654	628	602	577	551	526	500	475	449	423	398
2	616	591	565	540	514	488	463	437	412	386	361	335	309
3	528	502	477	451	426	400	375	349	323	298	272	247	221
4	440	414	389	363	337	312	286	261	235	209	184	158	133
5	351	326	300	275	249	223	198	172	147	121	95	70	44
6	263	237	212	186	161	135	109	84	58	33	7	70	
7	220	194	167	141	114	88	61	35	9				
8	185	157	130	103	75	48	21						
9	149	121	93	64	36	8							
10	113	84	55	26									
11	76	47	17										
12	40	10											
13	3												

A_{room} (m^2)	Minimální volný otvor AV_{min} (cm^2) (Podle h_0 1.6 m)												
	Celkové chladivo Množství m_c (kg)												
	3.1	**3.0**	**2.9**	**2.8**	**2.7**	**2.6**	**2.5**	**2.4**	**2.3**	**2.2**	**2.1**	**2.0**	**1.9**
1	677	652	627	602	578	553	528	503	479	454	429	404	379
2	585	561	536	511	486	462	437	412	387	362	338	313	288
3	494	469	445	420	395	370	346	321	296	271	246	222	197
4	403	378	353	329	304	279	254	229	205	180	155	130	106
5	312	287	262	237	213	188	163	138	113	89	64	39	14
6	220	196	171	146	121	97	72	47	22				
7	174	149	123	98	72	46	21						
8	136	110	83	57	30	4							
9	97	70	43	16									
10	59	31	3										
11	20												

A_{room} (m^2)	Minimální volný otvor AV_{min} (cm^2) (Podle h_0 1.7 m)												
	Celkové chladivo Množství m_c (kg)												
	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9
1	651	627	603	579	555	531	507	483	459	435	411	387	363
2	557	533	509	485	461	437	413	389	365	341	317	293	268
3	463	439	415	391	367	343	319	295	271	247	222	198	174
4	369	345	321	297	273	249	225	201	176	152	128	104	80
5	275	251	227	203	179	155	130	106	82	58	34	10	
6	181	157	133	108	84	60	36	12					
7	132	107	82	57	32	8							
8	91	65	39	14									
9	49	23											
10	8												

A_{room} (m^2)	Minimální volný otvor AV_{min} (cm^2) (Podle h_0 1.8 m)												
	Celkové chladivo Množství m_c (kg)												
	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9
1	627	604	581	557	534	510	487	464	440	417	394	370	347
2	530	507	484	460	437	414	390	367	344	320	297	274	250
3	434	410	387	364	340	317	294	270	247	223	200	177	153
4	337	313	290	267	243	220	197	173	150	127	103	80	57
5	240	217	193	170	147	123	100	77	53	30	6		
6	143	120	97	73	50	26	3						
7	91	67	43	19									
8	48	23											
9	4												

POZNÁMKA

- h_0 : Montážní výška, výška měřená od spodní strany pláště ke dveřím
- Za střední hodnoty $A_{room\,A}$ se považuje hodnota, která odpovídá nižší hodnotě $A_{room\,A}$ v tabulce. (Pokud $A_{room\,A}$ = 10.5 m^2, počítejte s hodnotou, která odpovídá $A_{room\,A}$ = 10 m^2.)
- Za střední hodnotu mc se považuje hodnota, která odpovídá vyšší hodnotě m_c v tabulce. (Pokud m_c = 2.15 kg, počítá se s hodnotou, která odpovídá m_c = 2.2 kg.)

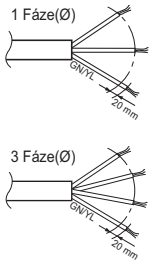
Elektrické rozvody

K venkovní jednotce musí být připevněny dva druhy kabelů: Jeden z nich je „napájecí“ a druhý „komunikační“. Napájecí kabel je kabel používaný pro dodávku externí elektrické energie do jednotky. Tento kabel bývá běžně připojen mezi externím zdrojem energie (jako je hlavní elektrický rozvodný panel v domě uživatele) a venkovní jednotkou. Na druhou stranu komunikační kabel se používá pro propojení mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou pro dodávku elektrické energie do vnitřní jednotky a zajištění komunikace mezi venkovní a vnitřní jednotkou.

Postup pro elektroinstalaci venkovní jednotky je ve čtyřech krocích. Před započetím elektroinstalace zkontrolujte, zda specifikace vyhovují a přečtěte si VELMI pozorně následující pokyny a varování.

⚠ UPOZORNĚNÍ

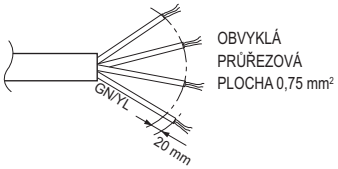
Napájecí kabel připojený k venkovní jednotce by měl vyhovovat normám IEC 60245 nebo HD 22.4 S4
(Toto zařízení se dodává se soupravou kabelů vyhovujících národním předpisům.)



OBVYKLÁ PRŮŘEZOVÁ PLOCHA

Jméno modelu		Area (mm^2)	Typ kabelu
Fáze (Ø)	Kapacita (kW)		
1	5	4	H07RN-F
	7		
	9		
	12	6	
	14		
	16		
3	12	2.5	
	14		
	16		

Napájecí kabel připojený k venkovní jednotce by měl vyhovovat normám IEC 60245 nebo HD 22.4 S4
(Toto zařízení se dodává se soupravou kabelů vyhovujících národním předpisům.)



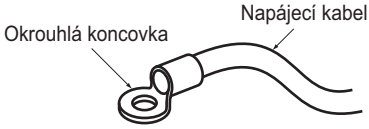
Pokud je propojovací kabel mezi vnitřní a venkovní jednotkou delší než 40 m, připojte telekomunikační linku a zdroj energie odděleně.

Aby se zabranilo nebezpeči v důsledku neumyslneho vynulovani tepelne pojistky, nesmi byt toto zařizeni napajeno prostřednictvim externiho spinaciho zařizeni, jako je časovač, nebo připojeno k obvodu, ktery je pravidelně zapinan a vypinan.

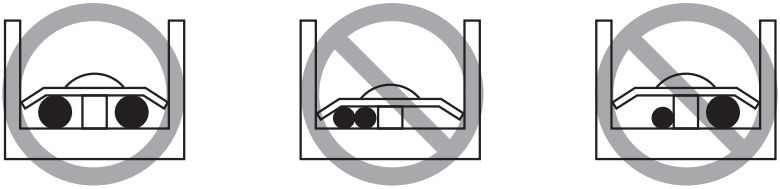
Je-li napajeci kabel poškozeny, musi byt vyměněn vyrobcem, jeho servisnim zastupcem nebo podobně kvalifikovanou osobou, aby se tak předešlo nebezpeči.

Bezpečnostní opatření při pokládání napájecích kabelů

Pro připojení ke svorkovnici použijte okrouhlé koncovky.



Pokud nemáte tyto koncovky k dispozici, řiďte se níže uvedenými pokyny.
- Nepřipojujte ke svorkovnici kabely o různé tloušťce. (Prověšení napájecích kabelů může způsobit neobvyklé zahřívání.)
- Při připojování kabelů o stejné tloušťce se řiďte níže uvedenými obrázky.



- Při provádění elektroinstalace použijte určený napájecí kabel, potom ho zajistěte, abyste předešli vyvinutí vnějšího tlaku na svorkovnici.
- K utahování šroubů svorek použijte místo elektrického šroubováku vhodný ruční šroubovák. Šroubovák s malou hlavou hlavu šroubu poškodí a nebude možné provést správné utažení.
- Přetažení může šrouby rozbít.

⚠ VAROVÁNÍ

Ujistěte se, že šroubky svorek nejsou povoleny.

Bod stojící za pozornost, pokud jde o kvalitu veřejné elektrické sítě

- Evropská/Mezinárodní technická směrnice upravuje limity pro změnu napětí, kolísání napětí a kmitočet ve veřejném systému zdrojů nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem ≤ 75 A.
- Evropská/Mezinárodní technická směrnice upravuje limity pro harmonický proud produkovaný zařízeními připojenými k veřejnému systému zdrojů nízkého napětí se vstupním proudem ≤16 A z >75 A na fázi.

R410A Split řady 3

Pro 1 Fáze (5, 7, 9 kW)

Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-12 v limitech emisí harmonických proudů, kteréodpovídají Rsce =33.

Toto zařízení je určeno k připojení do systému napájení s maximální přípustnou impedancí systému Z_{MAX} 0,3410(0,289+j0,181) Ω v bodu rozhraní (napájecí rozvodné skříně) zdroje napájení uživatele. Uživatel musí zajistit, aby toto zařízení bylo připojeno pouze k systému napájení, který splňuje výše uvedené požadavky. Bude-li to nutné, může se uživatel zeptat společnosti, která dodává energii do veřejné sítě, na impedanci systému v bodu rozhraní.

Pro 1 Fáze (12, 14, 16 kW)

Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-12 v limitech emisí harmonických proudů, kteréodpovídají Rsce =33.

Toto zařízení je určeno k připojení do systému napájení s maximální přípustnou impedancí systému Z_{MAX} 0,3138 Ω v bodu rozhraní (napájecí rozvodné skříně) zdroje napájení uživatele. Uživatel musí zajistit, aby toto zařízení bylo připojeno pouze k systému napájení, který splňuje výše uvedené požadavky. Bude-li to nutné, může se uživatel zeptat společnosti, která dodává energii do veřejné sítě, na impedanci systému v bodu rozhraní.

Pro 3 Fáze (12, 14, 16 kW)

Toto zařízení splňuje IEC 61000-3-12, za předpokladu, že zkratový výkon Ssc je větší neboroven 1421 kVA v bodu rozhraní mezi zdrojem napájení a veřejným systémem. Jezodpovědností montéra nebo uživatele zařízení, aby projednáním s provozovatelem distribuční sítě zajistil, bude-li to nutné, aby zařízení bylo připojeno pouze ke zdroji napájení, který má zkratový výkon Ssc větší nebo roven 1421 kVA.

Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-3.

R410A Split řady 4

Pro 1 Fáze (12, 14, 16 kW)

Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-12 v limitech emisí harmonických proudů, kteréodpovídají Rsce =33.

Toto zařízení je určeno k připojení do systému napájení s maximální přípustnou impedancí systému Z_{MAX} 0,3268 Ω v bodu rozhraní (napájecí rozvodné skříně) zdroje napájení uživatele. Uživatel musí zajistit, aby toto zařízení bylo připojeno pouze k systému napájení, který splňuje výše uvedené požadavky. Bude-li to nutné, může se uživatel zeptat společnosti, která dodává energii do veřejné sítě, na impedanci systému v bodu rozhraní.

Pro 3 Fáze (12, 14, 16 kW)

Toto zařízení splňuje IEC 61000-3-12, za předpokladu, že zkratový výkon Ssc je větší neboroven 2088 kVA v bodu rozhraní mezi zdrojem napájení a veřejným systémem. Jezodpovědností montéra nebo uživatele zařízení, aby projednáním s provozovatelem distribuční sítě zajistil, bude-li to nutné, aby zařízení bylo připojeno pouze ke zdroji napájení, který má zkratový výkon Ssc větší nebo roven 2088 kVA.

Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-3.

R32 Split

Pro 1 Fáze (5, 7, 9 kW)

Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-12 v limitech emisí harmonických proudů, kteréodpovídají Rsce =33.

Toto zařízení je určeno k připojení do systému napájení s maximální přípustnou impedancí systému Z_{MAX} 0,4305 Ω v bodu rozhraní (napájecí rozvodné skříně) zdroje napájení uživatele. Uživatel musí zajistit, aby toto zařízení bylo připojeno pouze k systému napájení, který splňuje výše uvedené požadavky. Bude-li to nutné, může se uživatel zeptat společnosti, která dodává energii do veřejné sítě, na impedanci systému v bodu rozhraní.

Hydrosplit

Pro 1 Fáze (12, 14, 16 kW)

Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-12 v limitech emisí harmonických proudů, kteréodpovídají Rsce =33.

Toto zařízení splňuje referenční impedanci IEC (EN) 61000-3-11.

Pro 3 Fáze (12, 14 ,16 kW)

Toto zařízení splňuje IEC 61000-3-12, za předpokladu, že zkratový výkon Ssc je větší neboroven 1959 kVA v bodu rozhraní mezi zdrojem napájení a veřejným systémem. Jezodpovědností montéra nebo uživatele zařízení, aby projednáním s provozovatelem distribuční sítě zajistil, bude-li to nutné, aby zařízení bylo připojeno pouze ke zdroji napájení, který má zkratový výkon Ssc větší nebo roven 1959 kVA.

Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-3.

Specifikace jističe

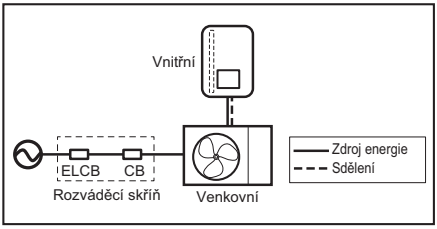
Elektrické zapojení proveďte dle schématu zapojení.

- Veškerá kabeláž musí být v souladu s místními požadavky.
- Vyberte zdroj energie, který je schopen dodávat proud, který požaduje jednotka.
- Mezi zdrojem energie a jednotkou používejte ochranný jistič ELCB (Electric Leakage Circuit Breaker). Je nutné namontovat jisticí zařízení, které zaručeně odpojí veškerá napájecí vedení.
- Model jističe mohou doporučit pouze autorizované osoby

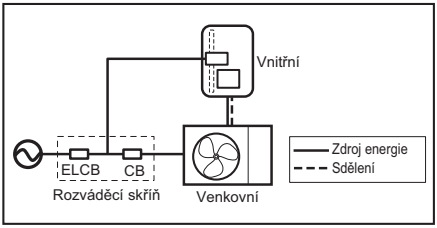
*Potrubí a elektrické vedení by měly být pro instalaci tohoto produktu zakoupeny samostatně.

Tepelné čerpadlo							Záložní ohřívač				
Typ	Chladicí kapalina	Řada vnitřní jednotky	Fáze [Ø]	Kapacita [kW]	Zdroj energie	ELCB [A] venkovní jednotky	Fáze [Ø]	Kapacita [kW]	Zdroj energie	Plocha [mm²]	ELCB [A]
Split	R32	4	1	5 / 7 / 9	220-240 V~50 Hz	16 / 20 / 25	1	6 (3+3)	220-240 V~50 Hz	4	40
		5									
	R410A	3	1	5 / 7 / 9	220-240 V~50 Hz	30	1	6 (3+3)	220-240 V~50 Hz	4	40
			1	12 / 14 / 16		40	1	6 (3+3)		6	40
			3	12 / 14 / 16	380-415 V~50 Hz	20	3	9 (3+3+3)	380-415 V~50 Hz	2.5	32
		5	1	12 / 14 / 16	220-240 V~50 Hz	40	1	6 (3+3)	220-240 V~50 Hz	6	40
			3	12 / 14 / 16	380-415 V~50 Hz	20	3	6 (2+2+2)	380-415 V~50 Hz	2.5	32
Hydrosplit	R32	0	1	12 / 14 / 16	220-240 V~50 Hz	40	1	-	-	-	-
			3	12 / 14 / 16	380-415 V~50 Hz	16	3	-	-	-	-

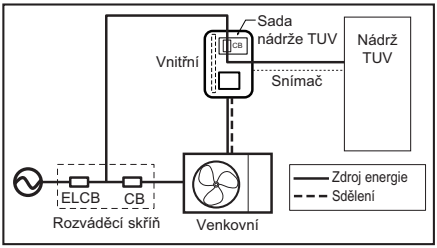
- Zdroj napájení tepelného čerpadla



- Zdroj napájení záložního ohřívače



- Zdroj napájení posilovače ohřívače TUV



POTRUBÍ A ELEKTRICKÉ ROZVODY VENKOVNÍ JEDNOTKY

Postupy pro potrubí chladiva a elektrické rozvody venkovní části jsou popsány v této kapitole. Většina postupů je podobná těm u klimatizace společnosti LG.
*Potrubí a dráty je třeba zakoupit samostatně pro instalaci produktu

(Pro Split)

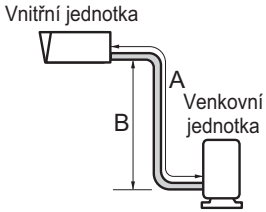
*V případě modelu Hydrosplit neexistuje potrubí pro chladivo

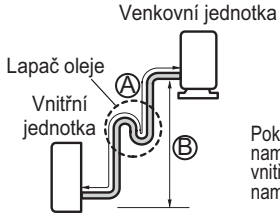
Potrubí chladiva

Před zapojením potrubí chladiva je třeba prozkoumat omezení v délce a převýšení potrubí. Po vyřešení všech omezení je potřeba provést určité přípravy. Poté lze začít s připojením trubek k venkovní a vnitřní jednotce.

Omezení délky a převýšení potrubí

Chladicí kapalina	Kapacita (kW)	Průměr trubky [mm (palce)]		Délka A (m)		Výška B (m)	Doplnění chladiva (g/m)
		Plyn	Kapalina	Standard	Max.	Max.	
R410A	5/7/9/12/14/16	15.88(5/8")	9.52(3/8")	7.5	50	30	40
R32	5/7/9	15.88(5/8")	9.52(3/8")	5	50	30	40





Pokud je venkovní jednotka namontovaná výše než vnitřní jednotka, je nutné namontovat sifon.

UPOZORNĚNÍ

1 Pro výrobky R410A, Standardní délka potrubí činí 7.5 m. Je-li potrubí delší než 7.5 m, je nutné doplnit chladicí médium dle údajů v tabulce.
   • Příklad : Je-li namontován model s výkonem 16 kW ve vzdálenosti 50 m, je třeba přidat 1 700 g chladiva podle následujícího vzorce: (50-7.5) x 40 g = 1 700 g
2 V případě produktů R32 je standardní délka potrubí 5 metrů, je-li délka potrubí delší než 10 metrů, je třeba přidat další chladivo - dle informací uvedených v tabulce.
   • Příklad: Je-li model R32 9 kW instalovaný do vzdálenosti 50 m, dle následujícího vzorce je třeba přidat 1 600 g chladiva: (50-10) x 40 g = 1 600 g
3 Kapacita výrobku je založena na standardní délce a maximální možná délka je založena na spolehlivosti výrobku v provozu.
4 Nesprávná dávka chladiva může mít za výsledek špatné fungování.
5 Pokud je venkovní jednotka namontovaná výše než vnitřní jednotka, je nutné namontovat lapač oleje každých 10 metrů.

POZNÁMKA

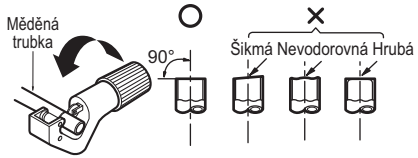
Vyplňte „štítek F-gas“ na venkovní jednotce ohledně množství fluorových skleníkových plynů (tato poznámka o „štítku F-gas“ se vás nemusí týkat v závislosti na typu výrobku nebo trhu).
① Místo výroby (viz štítek s názvem modelu)
② Místo montáže (pokud možno umístěno blízko servisních bodů pro přidávání nebo odebírání chladiva).
③ Celková dávka (① + ②)

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

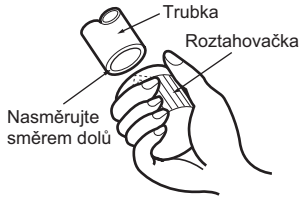
Krok 1. Uřízněte trubky a kabel.

- 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.



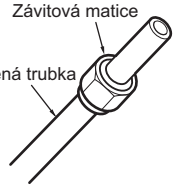
Krok 2. Zbavte okraje nerovností

- 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

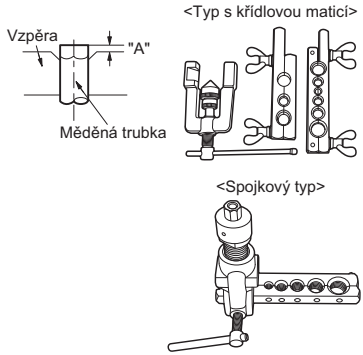
- Odstraňte matice připojené k vnitřním a vnějším jednotkám, poté je nasaďte na trubku, na které jste dokončili odstraňování nerovností. (Po roztažení trubky nebude již možno matice nasadit)



Krok 4. Pertlování.

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

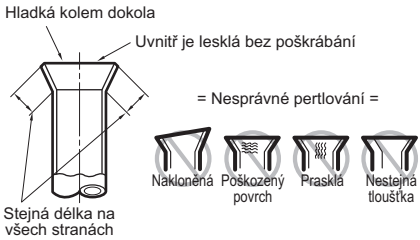
Průměr trubky [palce (mm)]	A palce (mm)	
	Typ s křídlovou maticí	Spojkový typ
1/4 (6.35)	0.04~0.05(1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
3/8 (9.52)	0.06~0.07(1.5~1.7)	
1/2 (12.7)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
5/8 (15.88)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
3/4 (19.05)	0.07~0.08(1.9~2.1)	



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

Krok 5. Kontrola

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

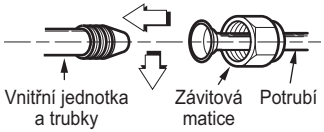


Připojení trubky k vnitřní jednotce

Připojení trubky k vnitřní jednotce se provádí ve dvou krocích. Pozorně si přečtěte následující pokyny.

Krok 1. Před utažením.

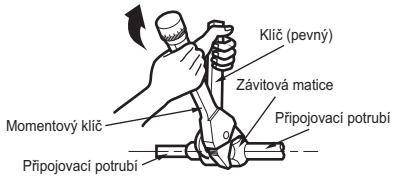
- Dejte trubky středem přesně proti sobě a dostatečně utáhněte matici rukou.



Krok 2. Utažení.

- Utáhněte matici pomocí klíče.
- Utahovací moment je následující.

Vnější průměr [mm (palce)]	Moment [kgf·m]
6.35 (1/4)	1.8 ~ 2.5
9.52 (3/8)	3.4 ~ 4.2
12.7 (1/2)	5.5 ~ 6.6
15.88 (5/8)	6.6 ~ 8.2
19.05 (3/4)	9.9 ~ 12.1



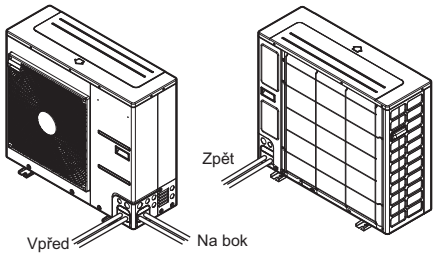
Připojení trubky k venkovní jednotce

Připojení trubky k vnější jednotce probíhá v pěti krocích včetně nastavení PCB.

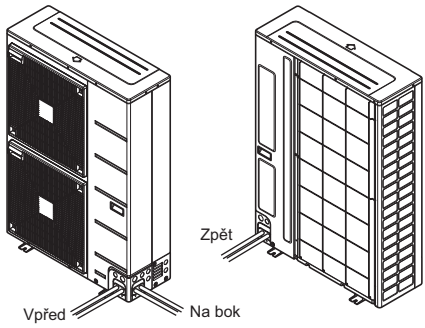
Krok 1. Určení směru trubek.

- Potrubí lze připojit ve třech směrech
- Směry jsou znázorněny na obrázku níže.
- Podrobná geometrie se může lišit podle modelu.

Kapacita ohřevu produktu :
5 kW, 7 kW, 9 kW



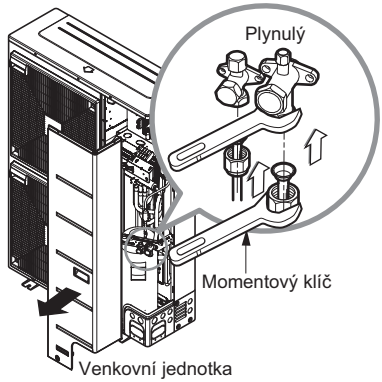
Kapacita ohřevu produktu :
12 kW, 14 kW, 16 kW



Krok 2. Utažení

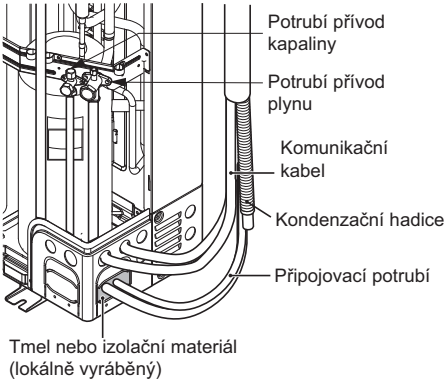
- Dejte trubky středem přesně proti sobě a dostatečně utáhněte matici rukou.
- Utáhněte matici pomocí klíče, až uslyšíte cvaknutí
- Utahovací moment je následující.

Vnější průměr [mm (palce)]	Moment [kgf·m]
6.35 (1/4)	1.8 ~ 2.5
9.52 (3/8)	3.4 ~ 4.2
12.7 (1/2)	5.5 ~ 6.6
15.88 (5/8)	6.6 ~ 8.2
19.05 (3/4)	9.9 ~ 12.1



Krok 3. Zabránění vstupu cizích předmětů

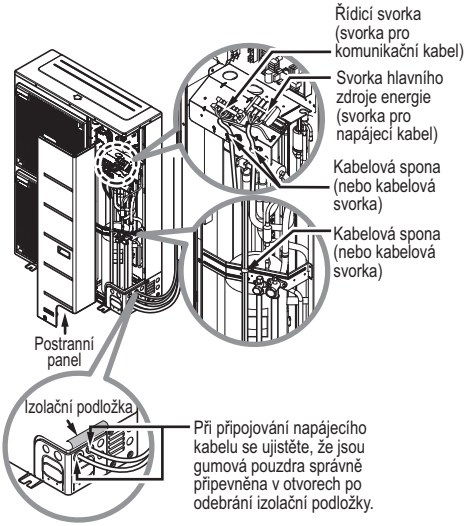
- Zacpěte otvory pro potrubí tmelem nebo izolačním materiálem (lokálně pořízeným) a uzavřete tak všechny mezery, jak je zobrazeno na obrázku vpravo.
- Hmyz nebo malá zvířata, která se dostanou do vnější jednotky, mohou způsobit zkrat v elektrické skříni.
- Na závěr zformujte trubky připojovací části vnitřní jednotky s izolačním materiálem a upevněte pomocí dvou druhů pásky. Zajištění tepelné izolace je velmi důležité.



Zapojení napájecího a komunikačního kabelu

Krok 1. : Odmontujte postranní panel od venkovní jednotky povolením šroubů.

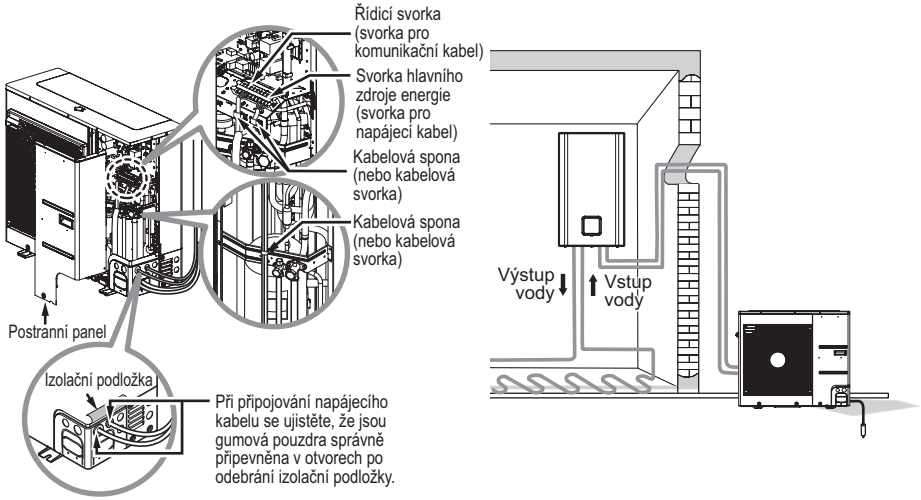
Krok 2. : Připojte napájecí kabel ke svorce hlavního zdroje energie a komunikační kabel k řídicí svorce. Pro podrobné informace viz obrázek níže. Při připojování zemnícího kabelu musí být pro zajištění bezpečnosti průměr kabelu větší než 1.6 mm^2. Zemnicí kabel je připojený ke svorce označené symbolem zemnění (⏚).



(Pro R410A Split)

Krok 3. : Použijte kabelové svorky, abyste předešli nechtěnému posunutí napájecího a komunikačního kabelu.

Krok 4. : Namontujte znovu postranní panel na venkovní jednotku utažením šroubů.



(Pro R32 Split)

⚠ UPOZORNĚNÍ

Po kontrole a ověření následujících podmínek můžete začít zapojovat elektrické rozvody.

- Zabezpečte určený zdroj energie pro tepelné čerpadlo vzduch-voda. Schéma elektroinstalace (na vnitřní straně řídicí skříně vnitřní jednotky) poskytuje potřebné informace.
- Mezi venkovní jednotku a zdroj energie nainstalujte jistič.
- Ačkoliv se jedná o velmi vzácný případ, šrouby používané k utažení vnitřních drátů se mohou povolit při vibracích při přepravě jednotky. Zkontrolujte tyto šrouby a ujistěte se, že jsou pevně utaženy. Nejsou-li utaženy, může dojít k vyhoření rozvodu.
- Ověřte specifikace zdroje energie, jako jsou fáze, napětí, frekvence, atd.
- Ujistěte se, že je elektrická kapacita dostatečná.
- Ujistěte se, že počáteční napětí je udržováno na více než 90 procentech napětí předepsaného na štítku.
- Ujistěte se, že tloušťka kabelu odpovídá specifikacím zdroje energie. (Především dbejte na poměr mezi délkou a tloušťkou kabelu.)
- Instalujte ELB (proudový chránič), když je místo montáže mokré nebo vlhké.
- Následující potíže by byly způsobeny nadměrným kolísáním napětí jako je náhlé zvýšení nebo snížení napětí.
  - Cvakání magnetického spínače (při častém vypínání a zapínání)
  - Fyzické poškození součástek, ke kterým je připojen magnetický spínač
  - Porucha pojistky
  - Porucha součástek chránících proti přetížení nebo příslušných řídicích algoritmů.
  - Selhání startu kompresoru
- Zemnicí drát pro uzemnění venkovní jednotky pro zabránění úrazů elektrickým proudem.

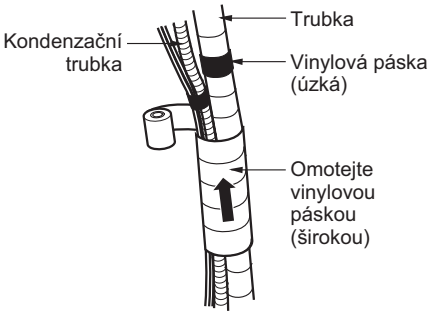
⚠ UPOZORNĚNÍ

Napájecí kabel zapojený k jednotce by měl být vybrán podle následujících specifikací.

Dokončení

Poté, co jsou připojeny trubky a elektrické kabely, zbývá provést tvarování trubek a některé testy. Obzvláště je třeba dávat pozor u testu těsnosti, neboť úniky chladiva ovlivňují přímo výkon jednotky. Po dokončení veškerých izolací je také velmi náročné najít bod úniku.

Tvarování potrubí

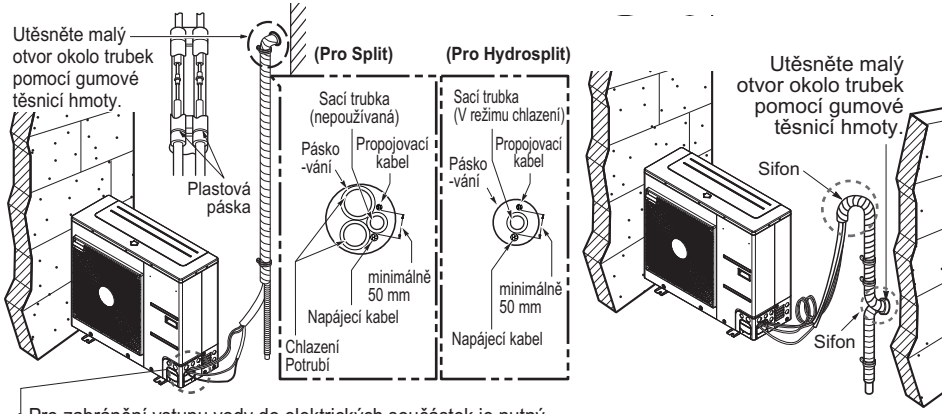


Proveďte tvarování potrubí zaizolováním komunikačního kabelu a trubky chladiva (mezi vnitřní a vnější jednotkou) pomocí tepelného izolačního materiálu a zajistěte pomocí dvou druhů pásky.

- Omotejte trubku chladiva, napájecí kabel a komunikační kabel odspoda nahoru.
- Ujistěte se, že je omotaná trubka vodorovná s venkovní zdí. Vytvořte sifon, abyste zabránili vodě dostat se do místnosti a elektrických součástek.
- Připevněte omotanou trubku ke zdi pomocí podpěry nebo podobné pomůcky.

Postup omotání páskou

- Omotejte trubky, napájecí kabel a komunikační kabel odspoda nahoru. Je-li směr omotávání seshora dolů, mohou do trubek nebo kabelů vniknout dešťové kapky.
- Připevněte omotanou trubku ke zdi pomocí podpěry nebo podobné pomůcky.
- Pro zabránění vstupu vody do elektrických součástek je nutný sifon.



• Pro zabránění vstupu vody do elektrických součástek je nutný sifon.

Test těsnosti a vakuování

Vzduch a vlhkost zůstávající v systému chlazení mají nežádoucí vliv, jak je uvedeno níže.

- Tlak v systému stoupá.
- Provozní napětí stoupá.
- Efektivita chlazení (vytápění) klesá.
- Vlhkost v okruhu chladiva může zmrazit a zablokovat kapilární potrubí.
- Voda může způsobit korozi součástek v systému chlazení.

Proto je potřeba ověřit, zda připojovací trubice a vnitřní a venkovní jednotka neuniká a je třeba je vysát pro odstranění nežádoucích plynů a vlhkosti v systému.

Příprava

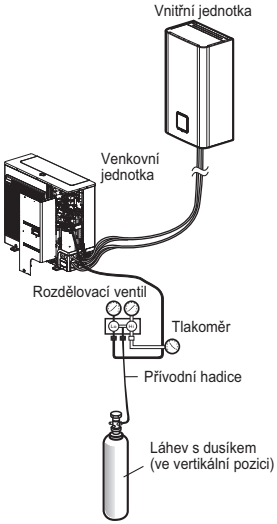
- Ověřte, zda každá trubka (postranní trubky kapaliny a plynu) mezi vnitřní a venkovní jednotkou byla správně připojena a veškeré elektrické rozvody jsou připraveny pro zkušební provoz. Sundejte krytky servisního ventilu ze strany plynu i kapaliny venkovní jednotky. Ujistěte se, že jsou servisní ventily kapaliny a plynu v tomto stádiu uzavřeny.

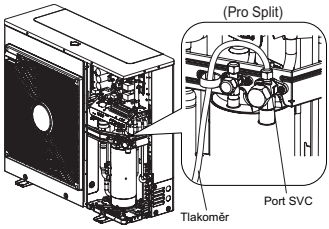
Tlaková zkouška

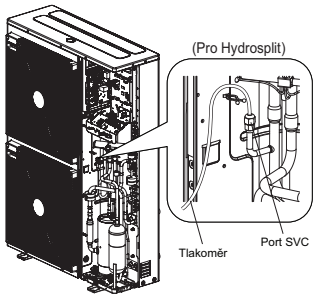
- Připojte rozdělovací ventil (s tlakoměry) a plynovou láhev se suchým dusíkem k tomuto servisnímu otvoru pomocí hadic.
- Natlakujte systém do hodnoty 3,0 MPa pomocí suchého dusíku a uzavřete ventil láhve, když tlakoměr naměří hodnotu 3,0 MPa. Poté proveďte test úniku pomocí tekutého mýdla.
- Proveďte test úniku všech spojů potrubí (vnitřních i venkovních) a ventilů kapaliny a plynu. Bubliny značí únik. Utřete mýdlo pomocí suché tkaniny.
- Poté, co systém nezjistí žádné úniky, uberte tlak dusíku povolením konektoru hadice u láhve s dusíkem. Když je tlak systému snížen na běžnou hodnotu, odpojte hadici od láhve.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Pro tlakovou zkoušku použijte rozdělovací ventil. Pokud není k dispozici, použijte uzavírací ventil. Knoflík „Hi“ rozváděcího ventilu musí být vždy uzavřen. Aby se dusík nedostal do systému chladiva v kapalném stavu, musí být při tlakování systému horní část láhve výše, než její spodní část. Zpravidla se láhev používá ve vertikální pozici.







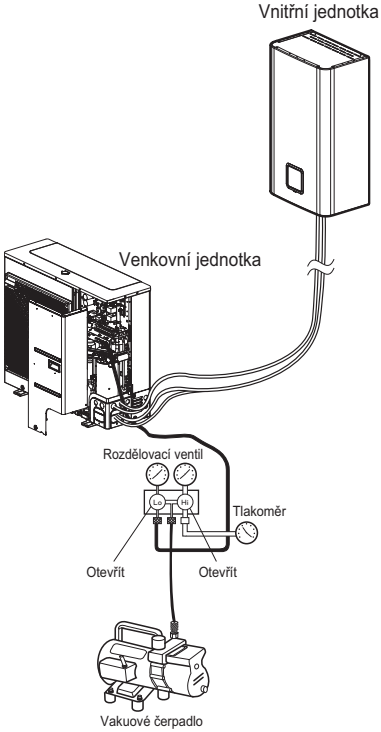
ČEŠTINA

Vakuování

- Připojte konec přívodní hadice podle popisu v předchozích krocích k vakuovému čerpadlu pro vakuování potrubí a vnitřní jednotky. Ujistěte se, že knoflík „Lo a Hi“ rozváděcího ventilu je otevřený. Poté spusťte vakuové čerpadlo. Provozní čas pro vakuování se liší podle délky potrubí a kapacity čerpadla. Následující tabulka ukazuje čas nutný pro vakuování.

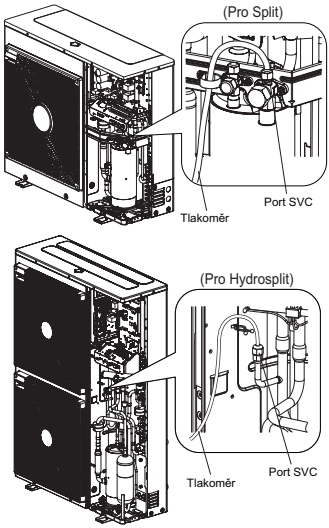
Čas nutný pro vakuování při použití čerpadla s hodnotou 30 gal/hod.	
Je-li délka potrubí méně než 10 m (33 stop)	Je-li délka potrubí více než 10 m (33 stop)
30 min. nebo více	60 min. nebo více
0,8 torr nebo méně	

- Když je dosaženo požadovaného vakua, uzavřete knoflík „Lo a Hi“ rozdělovacího ventilu a zastavte vakuové čerpadlo.



Dokončení práce

- Otočte hřídelí servisního ventilu strany kapaliny pomocí klíče proti směru hodinových ručiček pro úplné otevření ventilu.
- Otočte hřídelí servisního ventilu strany plynu proti směru hodinových ručiček pro úplné otevření ventilu.
- Lehce povolte přívodní hadici připojenou k servisnímu otvoru na straně plynu pro uvolnění tlaku, poté hadici odeberte.
- Vyměňte matici a její klobouček na straně servisního otvoru přívodu plynu a pevně utáhněte matici pomocí nastavitelného klíče. Tento postup je velmi důležitý pro zabránění úniku ze systému.
- Vyměňte čepičky ventilů u servisních ventilů kapaliny a plynu a pevně je utáhněte. Toto dokončí čištění vzduchu pomocí vakuového čerpadla. THERMA V™ je nyní připraven ke zkušebnímu chodu.



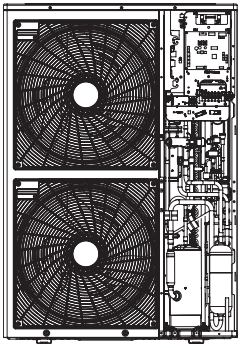
Postup zapojení zdrojového kabelu a propojovacího kabelu

(Pro Hydrosplit)

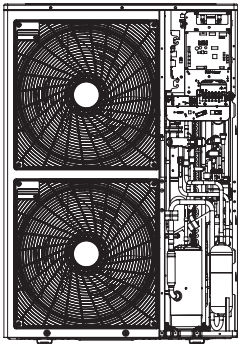
Tento kabel je obvykle spojen mezi externím zdrojem energie (jako je hlavní panel pro distribuci elektrické energie v domě uživatele) a jednotkou. Před zahájením zapojení zkontrolujte, zda je specifikace drátu vhodná, a pečlivě si přečtěte následující pokyny a upozornění.

Krok 1.: Demontujte boční a přední panel z jednotky uvolněním šroubů.

- 1Ø



- 3Ø

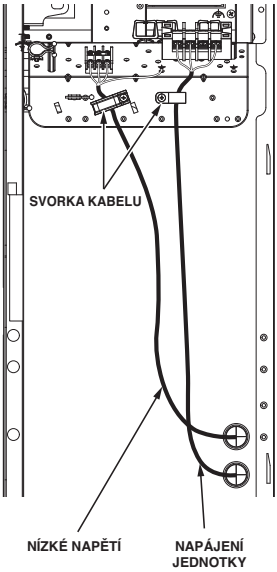


Krok 2.: Připojte napájecí kabel k hlavnímu napájecímu terminálu
Podrobné informace viz níže uvedený obrázek. Při připojování zemnicího kabelu by měl být průměr kabelu uveden v tabulce níže. Uzemňovací kabel je připojen k pouzdru Control Box, kde je označen symbol uzemnění. ⏚

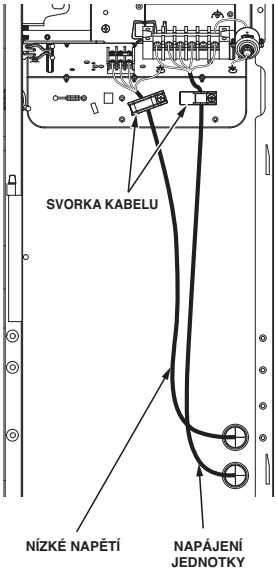
Krok 3.: Použijte kabelové svorky (nebo kabelové svorky), abyste zabránili nechtěnému pohybu napájecího kabelu.

Krok 4.: Boční panel znovu namontujte na jednotku pomocí upevňovacích šroubů

- 1Ø



- 3Ø



Nedodržení těchto pokynů může mít za následek požár, úraz elektrickým proudem nebo smrt

- Ujistěte se, že se napájecí kabel nedotýká měděné trubice
- Ujistěte se, že je [kabelová svorka] pevně upevněna, aby bylo zajištěno připojení terminálu
- Nezapomeňte připojit napájení jednotky a napájení ohřívače samostatně

POTRUBÍ A ELEKTRICKÉ ROZVODY VNITŘNÍ JEDNOTKY

Postupy pro vodní potrubí a elektrické rozvody vnitřní jednotky jsou popsány v této kapitole. Vodní potrubí a připojení vodního okruhu, doplňování vody, izolace potrubí budou zobrazeny pro postupy vodního potrubí. Pro rozvody, připojení svorkovnice a připojení k venkovní jednotce bude popsáno připojení elektrického topného tělesa. Připojení příslušenství, jako je nádrž TUV, termostat, trojcestné nebo dvoucestné ventily atd. budou popsány v jiné kapitole.

Připojení vodního potrubí a vodního okruhu

⚠ UPOZORNĚNÍ

Obecná úvaha

Následující je nutno brát v potaz před připojením vodního okruhu.

- Je třeba zajistit servisní prostor.
- Vodní potrubí a připojení musí být vyčištěny pomocí vody.
- Není-li kapacita vnitřního vodního čerpadla pro instalaci dostačující, musí být k dispozici místo pro instalaci externího vodního čerpadla.
- Nikdy nepřipojujte elektrickou energii při napouštění vody.

Popis termínů je následující :

- Vodní potrubí: Instalované potrubí, kterým protéká voda.
- Připojení vodního okruhu: Propojení jednotky a vodního potrubí nebo potrubí mezi sebou. Připojení ventilů nebo kolen je např. v této kategorii.

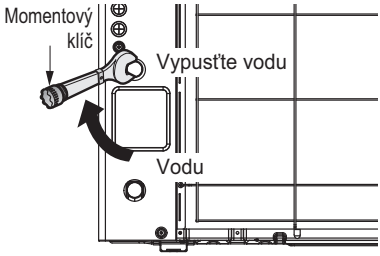
Konfigurace vodního okruhu je zobrazena v kapitole 2. Všechna připojení se musí shodovat s daným schématem.

Při instalaci vodních trubek je potřeba brát v potaz následující :

- Při vkládání vodních trubek je nutné uzavřít víčko na konci trubky, aby se do ní nedostal prach.
- Při řezání a pájení trubky dávejte vždy pozor, aby nebyl vnitřní průřez trubky poškozený. Například aby v ní nebyly svary nebo hobliny.
- Pro případ vypouštění vody pomocí bezpečnostního ventilu, odtok kondenzátu a případ sněhu nebo deště je třeba zajistit vypouštěcí potrubí. Tato situace může nastat, když je vnitřní tlak přes 3.0 bar a voda uvnitř vnitřní jednotky bude odvedena do odvodní hadice.
- V chladné klimatické oblasti musí být odtok vody odolný proti mrazu.

Při připojování vodních trubek je potřeba brát v potaz následující.

- Tvarovky trubek (např. koleno ve tvaru L, profil tvaru T, redukce průměru atd.) musí být silně utaženy, aby z nich neunikala voda.
- Připojené části musí být ošetřeny proti únikům použitím teflonové pásky, gumového pouzdra, roztoku těsnicí hmoty atd.
- Pro zabránění mechanického selhání spojů je třeba použít odpovídající nářadí a metody montáže.
- Provozní doba ventilu pro řízení průtoku (např. trojcestný ventil nebo dvoucestný ventil) nesmí být delší než 90 vteřin.
- Odvodní hadice musí být propojena s kanalizačním potrubím.
- Maximální přípustný točivý moment na připojení vodovodního potrubí je 50 N · m



(Pro Hydrosplit)

VAROVÁNÍ

Montáž uzavíracího ventilu

- Při montáži dvou odpojovacích ventilů uslyšíte zvuk prasknutí, až se ventil otevře nebo zavře otáčením rukojetí. Toto je zcela normální, protože zvuk vzniká při úniku dusíku uvnitř ventilu. Dusík se používá pro zajištění kvality.
  - Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3 : Dodávka LG (uvnitř ‚Montážní sada AWHP')
  - Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit : Není součástí dodávky
- Před započetím plnění vodou musí být tyto dva uzavírací ventily namontovány na přívodní a odvodní trubku vody vnitřní jednotky.

Kondenzace vody na podlaze

Při provozu chlazení je velmi důležité, aby teplota výstupní vody byla vyšší než 16 °C.

Jinak se může na podlaze kondenzovat vlhkost.

Nachází-li se podlaha ve vlhkém prostředí, nenastavujte teplotu výstupní vody pod hodnotu 18 °C.

Kondenzace vody na radiátoru

Při provozu chlazení nesmí do radiátoru přicházet studená voda. Když se studená voda dostane do radiátoru, může dojít ke srážení vlhkosti na povrchu radiátoru.

Ošetření odtoku

Při chlazení může ze spodní strany vnitřní jednotky odkapávat vlhkost.

V tomto případě je nutné ošetření odtoku (např. použití nádoby pro kondenzovanou vlhkost), aby nedošlo k odkapávání vody.

Aby se zabránilo tvorbě orosení, je třeba nainstalovat další příslušenství odkapávacího plechu.

Přívod vody

Pro přívod vody postupujte prosím podle následujícího postupu.

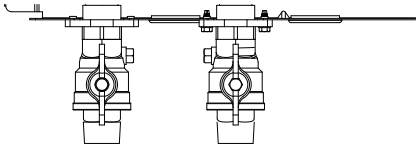
Krok 1. Otevřete všechny ventily celého vodního okruhu. Dodávaná voda musí být přiváděna nejen dovnitř vnitřní jednotky, ale také do okruhu pod podlahou, okruhu nádrže TUV, vodního okruhu FCU a jakýchkoliv vodních okruhů řízených výrobkem.

Krok 2. Připojte přívodní vodu do vypouštěcího ventilu a plnicího ventilu.

UPOZORNĚNÍ

U vypouštěcího a napouštěcího ventilu nesmí docházet k úniku vody. Je potřeba provést ošetření proti úniku, které je popsané v předchozí sekci.

* Konfigurace ventilu se může lišit podle typu modelu.



Krok 3. Začněte přivádět vodu. Při dodávce vody je třeba dodržovat následující.

- Tlak přiváděné vody by měl být přibližně přednastavený.
- Tlak přiváděné vody musí narůst z hodnoty 0 bar na přednastavenou hodnotu za méně než 1 minutu. Prudké doplnění vody může odvádět vodu pomocí bezpečnostního ventilu.
- Zcela otevřete víčko odvzdušňovacího ventilu pro zajištění odvzdušnění. Je-li uvnitř vodního okruhu vzduch, klesá výkon, objevuje se hluk ve vodní trubce, dochází k mechanickému poškození na povrchu elektrického topného tělesa.
- Otevřete jak větrací otvor ve vodním potrubí, tak i větrací otvor v čerpadle.

Krok 4. Zastavte přívod vody, když tlakoměr umístěný před ovládacím panelem ukazuje přednastavenou hodnotu (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3).
Zastavte přívod vody, když tlak umístěný na dálkovém ovladači ukazuje přednastavenou hodnotu (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit),

Krok 5. Uzavřete vypouštěcí a napouštěcí ventil. Poté počkejte po dobu 20 - 30 vteřin a sledujte stabilizaci tlaku vody.

Krok 6. Jsou-li následující podmínky uspokojivé, přejděte na krok 7 (izolace potrubí).
Jinak přejděte na krok 3.

- Tlakoměr ukazuje přednastavenou hodnotu. Všimněte si, že někdy po kroku 5 klesne tlak kvůli napouštění vody uvnitř expanzní nádoby.
- Není slyšet zvuk odvzdušnění nebo z odvzdušňovacího ventilu nekapají kapky.

UPOZORNĚNÍ

Větrací otvor vodního potrubí mějte otevřený a větrací otvor čerpadla mějte zavřený.
Jinak může čerpadlo vytvářet hluk.

Izolace trubek

Účelem izolace vodní trubky je :

- Zabraňovat ztrátě tepla do okolního prostředí
- Zabraňovat tvorbě vlhkosti na povrchu trubky při provozu chlazení
- Doporučená minimální tloušťka izolace zajišťuje správný provoz výrobku, je však třeba dodržovat místní předpisy, které se mohou lišit.

Délka vodovodního potrubí (m)	Minimální tloušťka izolace (mm)
<20	20
20~30	30
30~40	40
40~50	50

* λ = 0.04 W/mk
(Tepelná vodivost izolace potrubí.)

Kapacita vodního čerpadla

Variabilní typ vodního čerpadla, který je schopen měnit průtok, proto může být třeba provést změnu výchozí rychlosti vodního čerpadla, v případě hluku způsobeného prouděním vody. Ve většině případů se doporučuje rychlost nastavit na Maximum.

POZNÁMKA

- Aby se zajistil dostatečný průtok vody, rychlost vodního čerpadla nenastavujte na „Min.“. Může to vést k neočekávané chybě rychlosti průtoku CH14.

Pokles tlaku

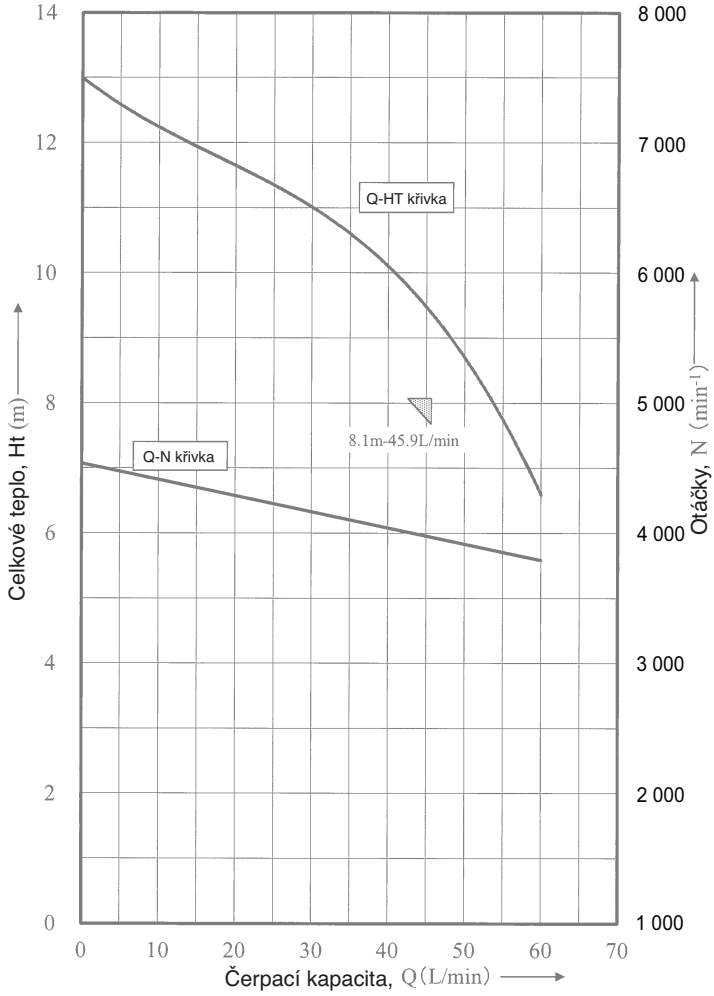
POZNÁMKA

Při instalaci produktu zvažte instalaci doplňkového čerpadla, s ohledem na ztrátu tlaku a výkon čerpadla.
Pokud je rychlost průtoku nízká, může dojít k přetížení produktu.

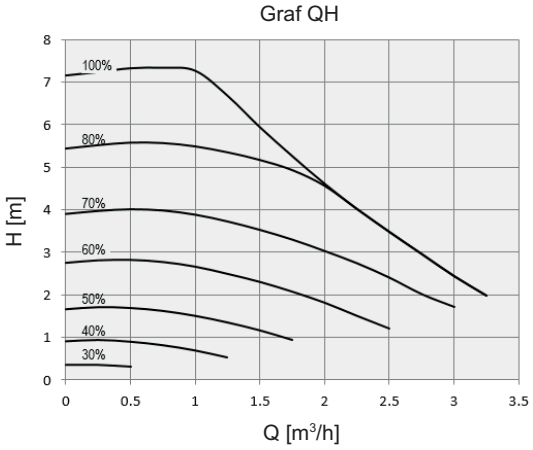
Model	Kapacita [kW]	Stanovený objem průtoku [LPM]	Výtlak čerpadla [m] (při stanoveném průtoku)	Pokles tlaku výrobku [m] (Deskový výměník tepla)	Vhodný výtlak [m]
Pro vnitřní jednotku Split R410A série 3	16	46.0	9.5	1.4	8.1
	14	40.25	10.0	1.1	8.9
	12	34.5	10.7	0.8	9.9
	9	25.87	11.3	0.4	10.9
	7	20.12	11.6	0.3	11.3
	5	15.81	11.8	0.2	11.6
Pro Split R32	9	25.87	6.1	0.4	5.7
	7	20.12	7.3	0.3	7.0
	5	15.81	7.5	0.2	7.3
Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 5, pro Hydrosplit	16	46.0	9	1.4	7.6
	14	40.25	9.3	1.1	8.2
	12	34.5	9.8	0.8	9

Křivka výkonnosti

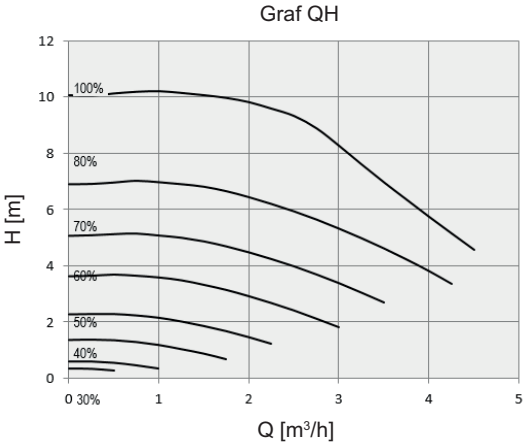
Vnitřní: Elektrické topné těleso 1Ø, Vnitřní: Elektrické topné těleso 3Ø
Model čerpadla : PY-122NDDD3 (Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)



MGQ62321902 : UPM3K GEO 20 - 75 CHBL
(5 kW, 7 kW, 9 kW / Pro Split R32)



MGQ62321901 : UPML GEO 20-105 CHBL
(12 kW, 14 kW, 16 kW / Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 5, Pro Hydrosplit)



Test výkonnosti na základě normy ISO 9906 s předběžným tlakem 2.0 bar a teplotou kapaliny 20 °C.

⚠ VAROVÁNÍ

- Volba rychlosti průtoku vody mimo křivky může způsobit poškození nebo poruchu jednotky.

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 zabraňuje 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 částečky. Malé částečky mohou jednotku poškodit a NELZE je odstranit standardním filtrem systému tepelného čerpadla.

Ochrana proti mrazu nemrznoucí směs

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

Typ nemrznoucí směsi	Poměr nemrznoucí směsi					
	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-20 °C	-25 °C
Ethylenglykol	0 %	12 %	20 %	30 %	-	-
Propylenglykol	0 %	17 %	25 %	33 %	-	-
Metanol	0 %	6 %	12 %	16 %	24 %	30 %

Pokud používáte ochranu před námrazou, změňte nastavení spínače DIP a zadejte teplotní podmínku v Instalačním režimu dálkového ovladače. Podívejte se na ‚KONFIGURACE > nastavení dvoupolohového přepínače > informace o dvoupolohovém přepínači > volba spínače 3‘ a ‚NASTAVENÍ INSTALAČNÍHO PROGRAMU> mrazuvzdorná teplota’.

UPOZORNĚNÍ

- Použijte pouze jeden z výše uvedených nemrznoucích prostředků.
- Pokud použijete prostředek proti zmrznutí 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 zmrznutí.

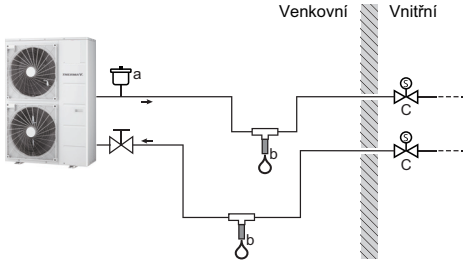
Ochrana proti mrazu pomocí mrazuvzdorného ventilu (Pro Hydrosplit)

O mrazuvzdorném ventilu

To je ventil, který zabraňuje zamrznutí v zimě. Když do vody nepřidáte žádnou nemrznoucí směs, tak můžete použít mrazuvzdorné ventily ve všech nejnižších bodech venkovního potrubí, abyste ze systému vypustili vodu předtím, než zamrzne.

Instalace mrazuvzdorného ventilu

K ochraně potrubí v terénu proti zamrznutí, nainstalujte následující části:



a Automatický přívod vzduchu

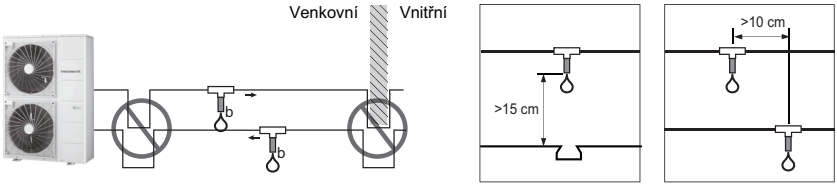
b Mrazuvzdorný ventil (volitelný - není součástí dodávky)

c Obvykle zavřené ventily (doporučeno - není součástí dodávky)

Část	Popis
a	Automatický vstup vzduchu (pro přívod vzduchu) by měl být nainstalován v nejvyšším bodu. Například, automatické čištění vzduchu.
b	Ochrana potrubí v terénu. Mrazuvzdorné ventily musejí být nainstalovány: • Svisle, aby vodě umožnily řádně vytékat a musí být bez jakýchkoli překážek. • Ve všech nejnižších bodech potrubí v terénu. • V nejstudenější části a daleko od zdrojů tepla.
c	Izolace vody uvnitř domu, když dojde k přerušení dodávky elektrické energie. Obvykle zavřené ventily (umístěné uvnitř poblíž vstupních/výstupních bodů) mohou zabránit vypuštění veškeré vody z vnitřního potrubí, když se otevřou mrazuvzdorné ventily. • **Když dojde k přerušení dodávky elektrické energie:** Obvykle uzavřené ventily zavřou a izolují vodu uvnitř domu. Pokud se mrazuvzdorné ventily otevřou, vypustí se pouze voda mimo dům. • **Za jiných okolností** (například: když dojde k poruše čerpadla) : Obvykle zavřené ventily zůstanou otevřené. Pokud se mrazuvzdorné ventily otevřou, vypustí se také voda uvnitř domu.

POZNÁMKA

- Nevytvářejte žádná zachycovací připojení. Pokud může tvar připojení potrubí potencionálně vytvořit jev zachycovače, tak část potrubí nebude možné vypustit a ochranu proti mrazu již nebude možné zaručit.
- Ponechte alespoň 15cm mezeru od země, abyste zabránili ucpání výtoku vody ledem.
- Mezi mrazuvzdornými ventily udržujte vzdálenost alespoň 10 cm.
- Na ventilu nesmí být žádná izolace, aby systém fungoval správně.
- Když jsou nainstalovány mrazuvzdorné ventily, tak NENASTAVUJTE minimální požadovanou hodnotu chlazení nižší než 7 °C. Pokud bude nižší, tak se mrazuvzdorné ventily mohou otevřít během funkce chlazení.
- Když je mrazuvzdorný ventil nainstalován venku, tak musí být chráněn před deštěm, sněhem a přímým slunečním světlem.



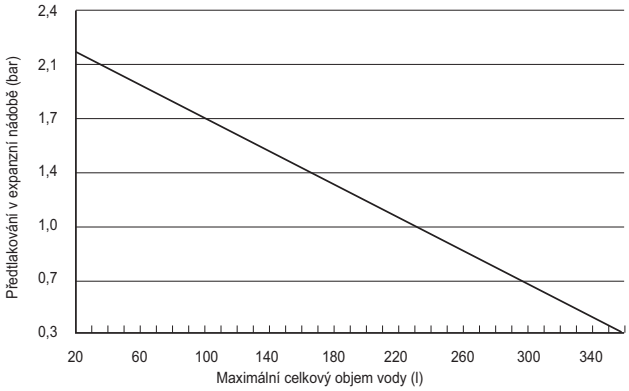
Objem vody a expanzní nádoba

Součástí je vnitřní expanzní nádoba o objemu 8 litrů s předtlakem 1 bar. To znamená, že dle grafu objem-tlak je ve výchozím nastavení podporován celkový objem vody 230 litrů. Pokud se objem vody změní kvůli podmínkám instalace, předtlakování je třeba upravit tak, aby se zajistil správný provoz.

Pokud	Minimální objem vody
Systém je vybaven záložním ohřívačem	20 L
Systém NENÍ vybaven záložním ohřívačem	80 L

* NENÍ zahrnut vnitřní objem vody ve venkovní jednotce.

- Předtlakování se nastaví podle celkového objemu vody. Pokud se pokojová jednotka nachází v nejvyšší pozici vodního okruhu, nastavení není nutné.
- Chcete-li upravit předtlakování, certifikovaná instalující osoba musí použít dusíkový plyn.



Nastavení předtlakování expanzní nádoby je následující:

Krok 1. Viz tabulka „Objem-Výška“.
Pokud místo instalace patří do Případu A, přejděte na Krok 2.
V opačném Případě, pokud jde o Případ B, nedělejte nic. (nastavení předtlakování není nutné.)
V opačném případě, pokud jde o Případ C, přejděte na Krok 3.

Krok 2. Předtlakování nastavte podle následující rovnice.
Předtlakování [bar] = (0.1 x H + 0.3) [bar] kdy H: rozdíl mezi pokojovou jednotkou a nejvyšším místem vodovodního potrubí 0.3 : minimální tlak vody k zajištění provozu produktu.

Krok 3. Objem expanzní nádoby je menší než místo instalace.
Do externího vodovodního okruhu nainstalujte doplňující expanzní nádobu.

Tabulka Objem-Výška

	V < 230 litrů	V ≥ 230 litrů
H < 7 m	Případ B	Případ A
H ≥ 7 m	Případ A	Případ C

H: rozdíl mezi pokojovou jednotkou a nejvyšším místem vodovodního potrubí.

V: celkový objem vody místa instalace.

Elektrické rozvody

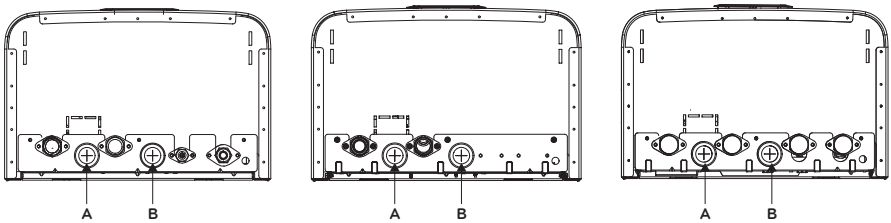
Obecná úvaha

Před započetím 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.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Před započetím 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 myší 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 poutka na kabely.)



(Pro Split) **(Pro Hydrosplit)**

Zdířka A: na linku DC (drát napojený na DPS ovládací skříně).

Zdířka B: na linku AC (drát napojený na koncový blok ovládací skříně).

Informace o svorkovnici

(Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)

Symboly používané pod obrázky jsou následující :

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

Svorkovnice 1

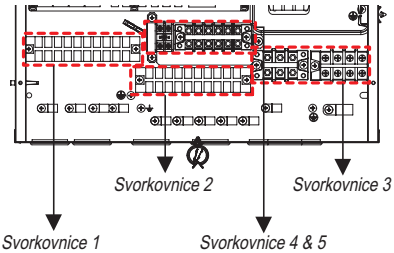
připojení vodního čerpadla pro solární tepelný systém

Přepínání proudění vody mezi podlahovým topením a ohřevem vody v nádrži na TUV

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	L1	N	L	N	L	N	L	L1	N
TROJCESTNÝ VENTIL (B)			VODNÍ ČERPADLO (B)		TOPNÉ TĚLESO VODNÍ NÁDRŽE		TROJCESTNÝ VENTIL (A)		

přepínání průtoku vody mezi solárním tepelným vyhříváním a vynecháním solárního tepelného vytápění

zapněte nebo vypněte posilovač ohřívače



Svorkovnice 2

otevírání nebo zavírání vodního průtoku pro Fan Coil

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1(L)	2(N)	3	L1	L2	N	L	N	L1	L2
VENKOVNÍ JEDNOTKA			DVOUCESTNÝ VENTIL (A)			TERMOSTAT (Výchozí: 230 V AC)			

Zdroj energie pro vnitřní jednotku a komunikaci

Připojení pro termostat (230 V AC)
Podpůrný typ: Pouze vytápění nebo vytápěn/chlazení

Svorkovnice 3 (záložní ohřívač 1Ø)

připojení externího zdroje elektrického napájení posilovače ohřívače

1(L)	2(N)	3(L)	4(N)		⏚
UZEMĚNÍ NÁDRŽE NA TUV/TOPNÉHO TĚLESA		DODÁVKA ELEKTŘINY (1 Ø, 220-240 V, 50 Hz)			

připojení externího zdroje elektrického napájení záložního ohřívače

Svorkovnice 3 (záložní ohřívač 3Ø)

připojení externího zdroje elektrického napájení záložního ohřívače

1	2	3
R	S	T
DODÁVKA ELEKTŘINY (3 Ø, 380-415 V, 50 Hz)		

připojení externího zdroje elektrického napájení záložního ohřívače

4		5	6
⏚		L	N
NAPÁJENÍ ZEMĚ		UZEMĚNÍ NÁDRŽE NA TUV/TOPNÉHO TĚLESA	

připojení externího zdroje elektrického napájení posilovače ohřívače

Svorkovnice 4 & 5

21	22		23	24	25	26	27
A	B		L	N	L1	L2	N
Řídicí jednotka třetí strany (DC 5 V)			Směs čerpadla		Směšovací ventil		

Připojení regulátoru třetí strany (5 V DC)

Napájecí zdroj pro druhou topnou soupravu

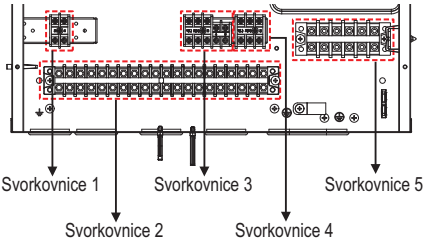
Informace o svorkovnici

(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, Pro 2trubkový Hydrosplit)

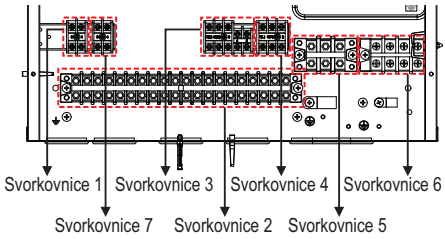
Symboly používané pod obrázky jsou následující :

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

Pro 1Ø



Pro 3Ø



Svorkovnice 1 ~ 4

Připojení regulátoru třetí strany (5 V DC)

21	22
A	B
3rd PARTY CONTROLLER (5V DC)	

Připojení pro termostat (230 V AC) Podpůrný typ: Pouze vytápění nebo vytápěn/chlazení

23	24	25	26	27
L	N	L1	L2	L3
THERMOSTAT (Default : 230 V AC)				

Přepínání průtoku vody mezi solárním tepelným vyhříváním a vynecháním solárního tepelného vytápění

28	29	30
L	L1	N
3WAY VALVE (B)		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	N	L	N	L	N	L	N	L1	L2	N	L	L1	N	L1	L2	N	1(L)	2(N)	3
WATER TANK HEATER				WATER PUMP (B)		MIX PUMP		MIX VALVE			3WAY VALVE (A)			2WAY VALVE (A)			OUTDOOR UNIT		

zapněte nebo vypněte posilovač ohřívače

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

Otevírání nebo zavírání vodního průtoku pro Fan Coil

Zdroj energie pro vnitřní jednotku a komunikaci

Svorkovnice 5 (Pro 1Ø)

TO ELB FOR DHW TANK E/HEATER	POWER SUPPLY (1 Ø, 220-240 V, 50 Hz)

připojení externího zdroje elektrického napájení posilovače ohřívače

připojení externího zdroje elektrického napájení záložního ohřívače

Svorkovnice 5 (Pro 3Ø)

R	S	T
POWER SUPPLY (3 Ø, 380-415 V, 50 Hz)		

připojení externího zdroje elektrického napájení záložního ohřívače

Svorkovnice 6 (Pro 3Ø)

⏚		L	N
POWER SUPPLY EARTH		TO ELB FOR DHW TANK E/HEATER	

připojení externího zdroje elektrického napájení záložního ohřívače

připojení externího zdroje elektrického napájení záložního ohřívače

Informace o svorkovnici

(Pro 1trubkový Hydrosplit)

Symboly používané pod obrázky jsou následující :

- L, L1, L2, L3: Živý (230 V AC)
- N: Neutrální (230 V AC)
- BR: Hnědý, WH: Bílý, BL: Modrý, BK: Černý

Svorkovnice 1

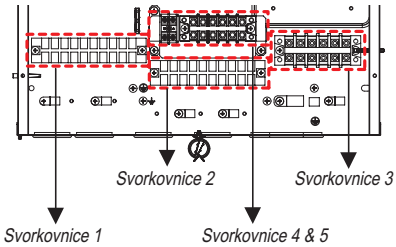
připojení vodního čerpadla pro solární tepelný systém

Přepínání proudění vody mezi podlahovým topením a ohřevem vody v nádrži na TUV

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	L1	N	L	N	L	N	L	L1	N
TROJCESTNÝ VENTIL (B)			VODNÍ ČERPADLO (B)		TOPNÉ TĚLESO VODNÍ NÁDRŽE		TROJCESTNÝ VENTIL (A)		

přepínání průtoku vody mezi solárním tepelným vyhříváním a vynecháním solárního tepelného vytápění

zapněte nebo vypněte posilovač ohřívače



Svorkovnice 2

otevírání nebo zavírání vodního průtoku pro Fan Coil

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1(L)	2(N)	3	L1	L2	N	L	N	L1	L2
VENKOVNÍ JEDNOTKA			DVOUCESTNÝ VENTIL (A)			TERMOSTAT (Výchozí: 230 V AC)			

Zdroj energie pro vnitřní jednotku a komunikaci

Připojení pro termostat (230 V AC)
Podpůrný typ: Pouze vytápění nebo vytápěn/chlazení

Svorkovnice 3 (záložní ohřívač 1Ø)

připojení externího zdroje elektrického napájení posilovače ohřívače

1	2	3	4	5	6
L	N	R(L)			N
UZEMĚNÍ NÁDRŽE NA TUV/TOPNÉHO TĚLESA		DODÁVKA ELEKTŘINY (1 Ø, 220-240 V, 50 Hz) (3 Ø, 380-415 V, 50 Hz)			

připojení externího zdroje elektrického napájení záložního ohřívače

Svorkovnice 3 (záložní ohřívač 3Ø)

připojení externího zdroje elektrického napájení posilovače ohřívače

1	2	3	4	5	6
L	N	R(L)	S	T	N
UZEMĚNÍ NÁDRŽE NA TUV/TOPNÉHO TĚLESA		DODÁVKA ELEKTŘINY (1 Ø, 220-240 V, 50 Hz) (3 Ø, 380-415 V, 50 Hz)			

připojení externího zdroje elektrického napájení záložního ohřívače

Svorkovnice 4 & 5

21	22		23	24	25	26	27	28
A	B		L	N	L1	L2	N	L3
3rd PARTY CONTROLLER (DC 5 V)			Mix Pump		Mix Valve			THERMOSTAT

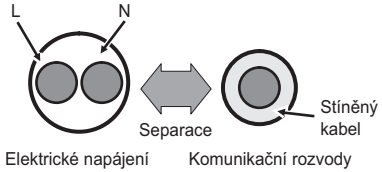
Připojení regulátoru třetí strany (5 V DC)

Napájecí zdroj pro druhou topnou soupravu

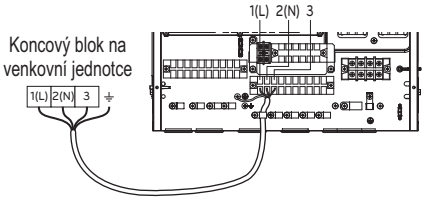
Připojení pro termostat (230 V AC)
Podporovaný typ : ohřev TUV

UPOZORNĚNÍ

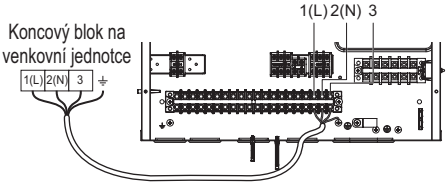
Je nutno oddělit komunikační rozvody v případě, že je délka komunikačních rozvodů větší než 40 m.



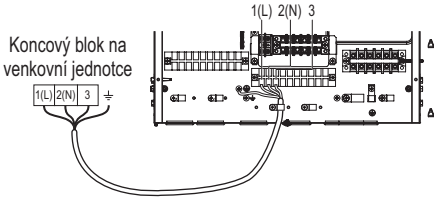
Připojení k venkovní jednotce



(Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3, pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4)



(Pro vnitřní jednotku Split řady 5)



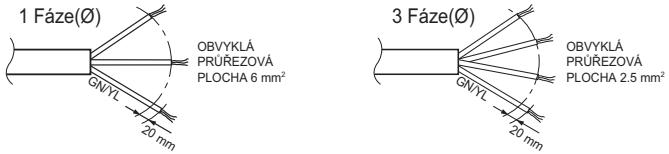
(Pro Hydrosplit)

Funkce se mění v závislosti na typu modelu.

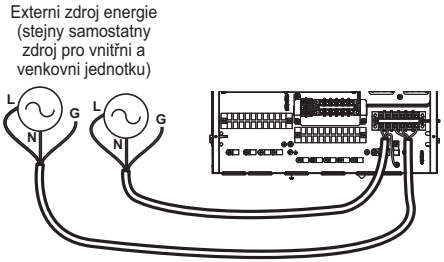
Elektrické rozvody topného tělesa

UPOZORNĚNÍ

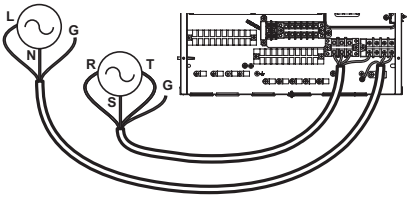
Specifikace napájecího kabelu : Zdrojový kabel venkovní jednotky musí vyhovovat normám IEC 60245 nebo HD22.4 S4 (gumou izolovaný kabel, typ 60245, IEC 66 nebo H07RN-F)



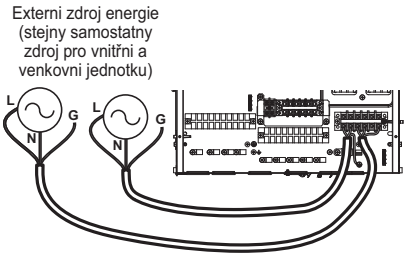
Je-li zdrojový kabel poškozen, musí jej vyměnit výrobce, jeho servisní technik nebo podobně kvalifikované osoby, aby nedošlo k ohrožení.



Záložní ohřívač 1Ø
(Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)

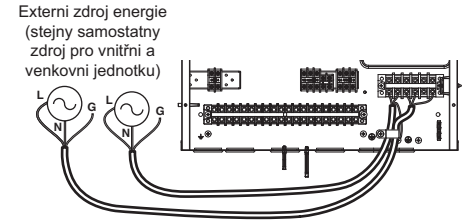


Záložní ohřívač 3Ø
(Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)

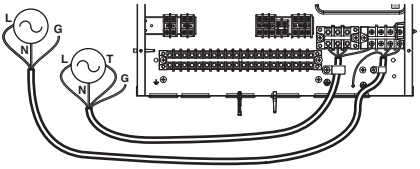


Záložní ohřívač 1Ø
(Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4)

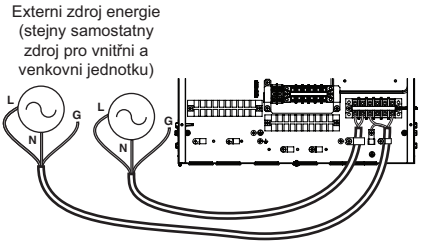
UPOZORNĚNÍ



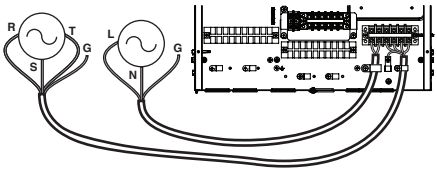
Záložní ohřívač 1Ø
(Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 5,
Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 5)



Záložní ohřívač 3Ø
(Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 5)



Záložní ohřívač 1Ø
(Pro Hydrosplit)



Záložní ohřívač 3Ø
(Pro Hydrosplit)

MONTÁŽ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Model THERMA V. 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 THERMA V..

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

Příslušenství podporované společností LG Electronics

Položka	Účel	Modelu
Sada nádrží TUV	Obsluha nádržky na TDV	PHLTA : 1Ø PHLTC : 3Ø
Vzdálené čidlo vzduchu	Ovládání podle teploty vzduchu	PQRSTA0
Beznapěťový kontakt (Dry contact)	Pro příjem externího signálu	PDRYCB000
	Suchý kontakt pro termostat	PDRYCB320
Zařízení na solární ohřev	Pro provoz solárního vytápěcího systému	(Pro Split) PHLLA (Limit temperature : 96 °C)
Nádržka na TDV	Pro ohřívání a shromažďování horké vody	OSHW-200F : 200 l, jedna topná spirála, posilovač ohřívače 1Ø 230 V 50 Hz 2.4 kW OSHW-300F : 300 l, jedna topná spirála, posilovač ohřívače 1Ø 230 V 50 Hz 2.4 kW OSHW-500F : 500 l, jedna topná spirála, posilovač ohřívače 1Ø 230 V 50 Hz 2.4 kW OSHW-300F : 300 l, dvě topné spirály, posilovač ohřívače 1Ø 230 V 50 Hz 2.4 kW
Termistor pro nádrž DHW	Pro kontrolu teploty vody v nádrži DHW	PHRSTA0
Vypouštěcí vana	Ochrana před únikem vypouštěné vody	PHDPB
Meter Interface	Měření výroby / spotřeby energie	PENKTH000
Centrální řadič	Více instalovaných produktů do jednoho centrálního řízení	AC EZ Touch (PACEZA000) AC Smart IV (PACS4B000) AC Smart 5 (PACS5A000) ACP 5 (PACP5A000) AC Manažer 5 (PACM5A000)

Položka	Účel	Modelu
PI485	Pro použití centrálního ovladače	PP485A00T
Brána v cloudu	Pro použití majákového cloudu	PWFMDB200
Modem Wi-Fi	Aktivace ovládání vzdáleného systému ze smartphonu	PWFMDD200
Prodlužovací kabel Wi-Fi modemu	Pro připojení Wi-Fi modemu ke USB kabelu	PWYREW000
Termistor pro 2. okruh nebo elektrický ohřívač	Chcete-li se pro visatit s provozem druhého okruhu a reguluje teplotu hlavní zóny nebo Do blokování s E/Topným tělesem třetí strany a regulace teploty vody out3rd strana E/Ohřívač.	PRSTAT5K10
Prodlužovací kabel	Propojení dálkového ovládání s vnitřním PCB za účelem komunikace	PZCWRC1
Deska krytu	Vyjmutí dálkového ovládání z vnitřní jednotky	PDC-HK10
Záložní ohřívač	Doplnění nedostačující kapacity	(Pro Hydrosplit 1-Pipe) HA061B E1 : 1Ø HA063B E1 : 3Ø (Pro Hydrosplit 2-Pipe) HA061C E1 : 1Ø HA063C E1 : 3Ø
ESS	Pro ovládání provozního režimu podle stavu úspory energie	(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit) HOME 8 (PCS) : D008KE1N211 HOME10 (PCS) : D010KE1N211 HB7H (Baterie) : BLGRESU7H HB10H (Baterie) : BLGRESU10H
Dálkový ovladač RS3	Pro ovládání jednotky 2 dálkovými ovladači	PREMTW101
Kabel pro ovládání pomocí 2 dálkových ovladačů	Kabel pro ovládání pomocí 2 dálkových ovladačů	PZCWRC2

UPOZORNĚNÍ

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

Příslušenství podporované společnostmi třetí strany

Položka	Účel	Specifikace
Systém solárního vytápění	Tvorba další energie pro vytápění nádrže TUV	(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit) • Solární kolektor • Solární čerpadlo • Trojcestný ventil (B) • Snímač solárního ohřevu: PT1000
Termostat	Ovládání podle teploty vzduchu	Typ pouze pro vytápění (230 V AC) Typ pro chlazení/vytápění (230 V AC se spínačem pro volbu režimu)
Mix Kit	Použití druhého obvodu	• Mísicí ventil • Mísící čerpadlo
Kotle třetí strany	Používat pomocný kotel.	
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. (B) : Pro ovládání zavření/otevření solárního okruhu.	3 dráty, SPDT (jeden přepínací kontakt) typ, 230 V AC
Dvoucestný ventil a pohon	Pro blokování podlahové topné spirály před chladicí vodou	2 dráty, NO (bez proudu otevřený) nebo NC (bez proudu uzavřený) typ, 230 V AC
Externí čerpadlo	Pro ovládání průtoku vody v zadní části vyrovnávací nádrže	
Smart Grid	Kontrola provozního režimu v závislosti na poskytovateli vstupního signálu	
ESS dodaný třetí stranou	Pro ovládání provozního režimu podle stavu úspory energie	(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)
Záložní topení třetí strany	Doplnění nedostačující kapacity	(Pro Hydrosplit)
Mrazuvzdorný ventil	K ochraně výměníku, desky proti zamrznutí	
Recirkulační čerpadlo TUV	Pro řízení průtoku vody recirkulačního vodního čerpadla TUV	(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, Pro 2trubkový Hydrosplit)

Před instalací

VAROVÁNÍ

Před instalací je třeba dodržet následující

- Při montáži příslušenství musí být vypnutý zdroj 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

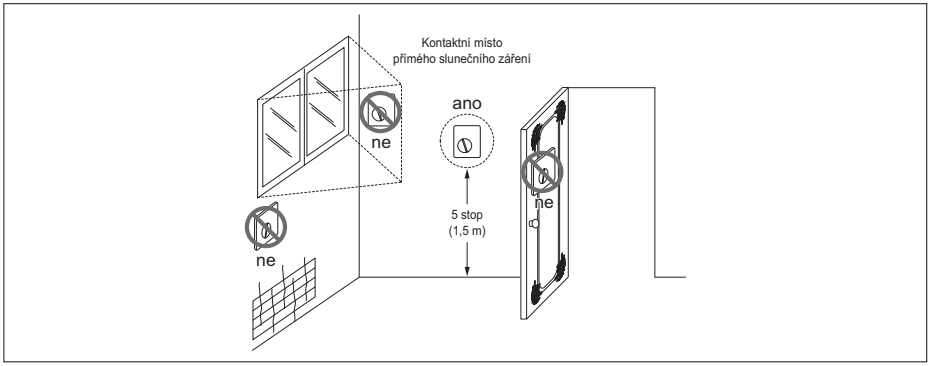
UPOZORNĚNÍ

- 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.

ČEŠTINA

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

Tepelné čerpadlo podporuje následující termostaty.

Typ	Napětí	Provozní režim	Podporován
Mechanický (1)	230 V~	Pouze vytápění (3)	Ano
		Vytápění / Chlazení (4)	
		Vytápění / Chlazení / Ohřev TUV (5)	
Elektrický (2)	230 V~	Pouze vytápění (3)	Ano
		Vytápění / Chlazení (4)	
		Vytápění / Chlazení / Ohřev TUV (5)	

(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.

(5) Termostat vytváří signál „Vytápění ZAP. nebo Vytápění VYP.“, „Chlazení ZAP. nebo Chlazení VYP.“, „Ohřev TUV ZAP. nebo Ohřev TUV VYP.“ podle cílové teploty uživatele pro vytápění, chlazení a ohřev TUV. (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, Pro Hydrosplit)

⚠ 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 prodlení.

Jak provést elektroinstalaci termostatu (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)

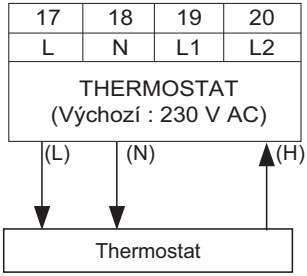
Postupujte dle níže uvedených kroků 1-5.

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

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

Krok 3. Pokud se jedná o termostat pouze pro vytápění, přejděte na krok 4. Jinak, pokud se jedná o termostat vytápění/chlazení, přejděte na krok 5.

Krok 4. Najděte svorkovnici a napojte drát, jak je zobrazeno níže.



⚠ VAROVÁNÍ

Termostat mechanického typu

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

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nenapojujte externí elektrické zatížení.

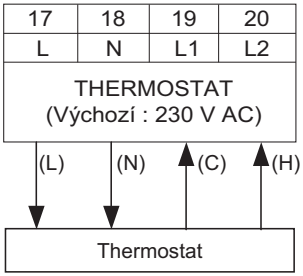
Dráty (L) a (N) musí být použity pouze pro provoz termostatu elektrického typu.

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

(L): Živý signál DPS do termostatu
(N) : Neutrální signál DPS do termostatu
(H) : Signál vytápění z termostatu do DPS

ČEŠTINA

Krok 5. Najděte svorkovnici a napojte drát, jak je zobrazeno níže.



⚠ 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 (ohřívače).

(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

Jak zapojit termostat pro Vytápění / Chlazení / Ohřev TUV (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

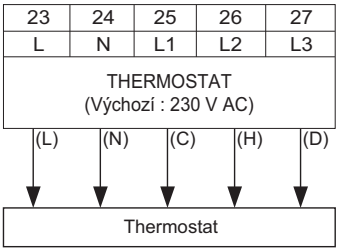
Postupujte dle níže uvedených kroků 1-3.

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

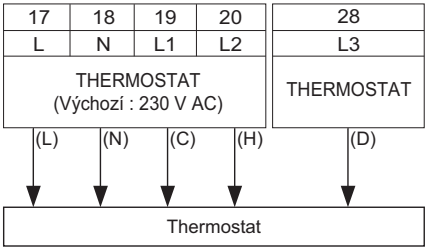
Krok 2. Zjistěte elektroinstalační specifikace termostatu. Pokud je 220-240 V~, přejděte na krok 3

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

Pro vnitřní jednotku Split řady 5
Pro Hydrosplit 2-Pipe



Pro Hydrosplit 1-Pipe



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 (ohřívače).

(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

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 „Thermostat“.
  - K dispozici je pouze nastavení teploty vody a ostatní tlačítka jsou zakázána.
  - V případě termostatu topení / chlazení / ohřevu teplé vody vyberte v nastavení instalačního programu dálkového ovladače jako typ řízení termostatu „Ohřev a chlazení / TUV“.
  - Výrobek pracuje podle stavu termostat zapnut/vypnut a dálkového ovladače.

Stav termostat zapnut/vypnut		Výrobek
Termostat	Dálkový ovladač	
Termostat vypnut	Termostat vypnut	Termostat vypnut
Termostat vypnut	Termostat zapnut	Termostat vypnut
Termostat zapnut	Termostat vypnut	Termostat vypnut
Termostat zapnut	Termostat zapnut	Termostat zapnut

Druhý okruh

Druhý okruh se obecně používá k regulaci teploty ve dvou místnostech. Chcete-li použít druhý Okruh, musíte si připravit samostatnou Mix Kit. Mixovací sada musí být nainstalována v okruhu 2.

- Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3

[Průvodce instalací vytápění ve druhém okruhu]

Okruh 2 / Okruh 1	Podlaha (35 °C)	Konvektor (FCU, 45 °C)	Radiátor (45 °C)	Radiátor (55 °C)
Podlaha (35 °C)	○	X	X	X
Konvektor (FCU, 45 °C)	○	○	○	X
Radiátor (45 °C)	○	○	○	X
Radiátor (55 °C)	○	○	○	○

[Průvodce instalací chlazení ve druhém okruhu]

Okruh 2 / Okruh 1	Podlaha (18 °C)	Konvektor (FCU, 5 °C)
Podlaha (18 °C)	○	X
Konvektor (FCU, 5 °C)	○	○

- Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit

[Průvodce instalací vytápění ve druhém okruhu]

Okruh 2 / Okruh 1	Podlaha (35 °C)	Konvektor (FCU, 45 °C)	Radiátor (45 °C)	Radiátor (55 °C)
Podlaha (35 °C)	○	○	○	○
Konvektor (FCU, 45 °C)	○	○	○	○
Radiátor (45 °C)	○	○	○	○
Radiátor (55 °C)	○	○	○	○

[Průvodce instalací chlazení ve druhém okruhu]

Okruh 2 / Okruh 1	Podlaha (18 °C)	Konvektor (FCU, 5 °C)
Podlaha (18 °C)	○	○
Konvektor (FCU, 5 °C)	○	○

❊ Aby se během chlazení použila kombinace podlahy, musí být průtok podlahou zablokován dvoucestným ventilem.

POZNÁMKA

Okruh 1 = Přímý okruh: zóna, kde je při ohřevu nejvyšší teplota vody

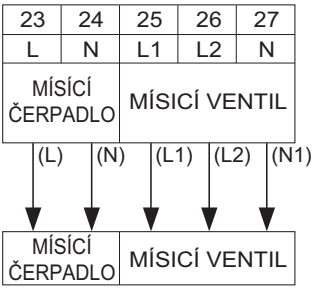
Okruh 2 = Mísicí okruh : Druhá zóna

Jak zapojit druhý obvod (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 3.

Krok 1. Sejměte přední kryt jednotky.

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



(L): Živý signál z PCB do směšovacího čerpadla.

(N): Neutrální signál z PCB do směšovacího čerpadla.

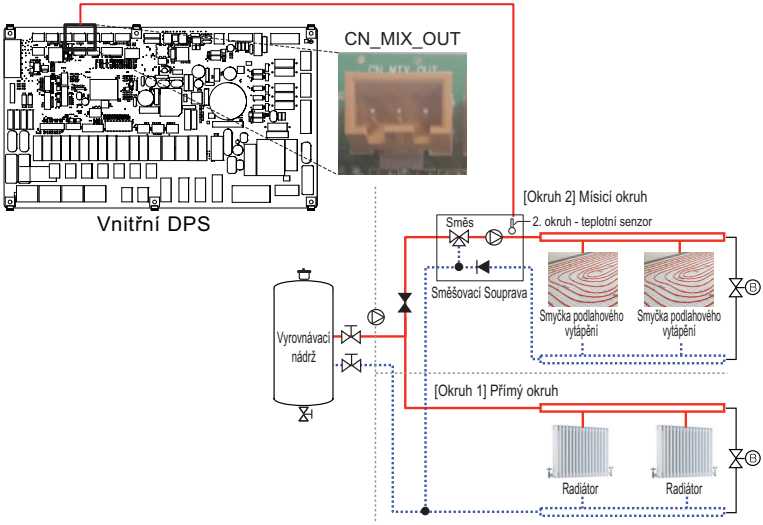
(L1): Živý signál (pro normální uzavřený typ) z PCB do směšovacího ventilu.

(L2): Živý signál (pro normální otevřený typ) z PCB do směšovacího ventilu.

(N1) Neutrální signál z PCB do směšovacího ventilu.

* Uzavřeno = NENÍ smíšené

Krok 3. Vložte snímač teploty do "CN_MIX_OUT" (hnědý) hlavní desky, jak je znázorněno níže. Čidlo by mělo být správně namontováno na výtlačné potrubí směšovacího čerpadla, jak je znázorněno níže.



POZNÁMKA

Snímač teploty 2. okruhu je příslušenství. (Model: PRSTAT5K10)

⚠ UPOZORNĚNÍ

Při zapojení čerpadla s 1,05 A nebo vyššího musí být jeho výstup použit pouze jako signální vedení.

[Termostat pro 2. okruh]

Senzor

Držák senzoru

Konektor senzoru

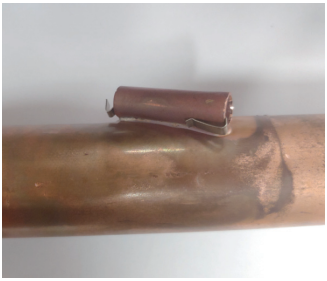
Postupujte podle kroků Krok 1 ~ Krok 4.

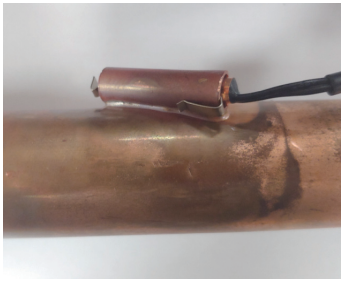
Krok 1. Konektor snímače nainstalujte na vypouštěcí potrubí mísicího čerpadla. (Svařování musí být provedeno pro připojení zástrčky snímače na trubku.)

Krok 2. Zkontrolujte, zda je napájení pohonu vypnuto.

Krok 3. Upevněte konektor snímače do zásuvky snímače, jak je znázorněno na následujícím obrázku.

Krok 4. Postavte kabelový svazek kompletně na PCB (CN_TH4) a upevněte tepelný snímač ke konektoru trubky, jak je znázorněno níže.





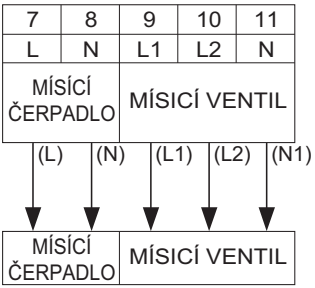
Jak připojit mísicí čerpadlo, mísicí ventil a termistor 2. okruhu (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 3.

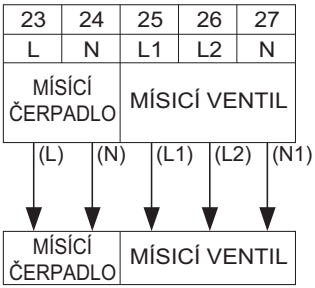
Krok 1. Sejměte přední kryt jednotky.

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

Pro vnitřní jednotku Split řady 5
Pro Hydrosplit 2-Pipe



Pro Hydrosplit 1-Pipe



(L): Živý signál z PCB do směšovacího čerpadla.

(N): Neutrální signál z PCB do směšovacího čerpadla.

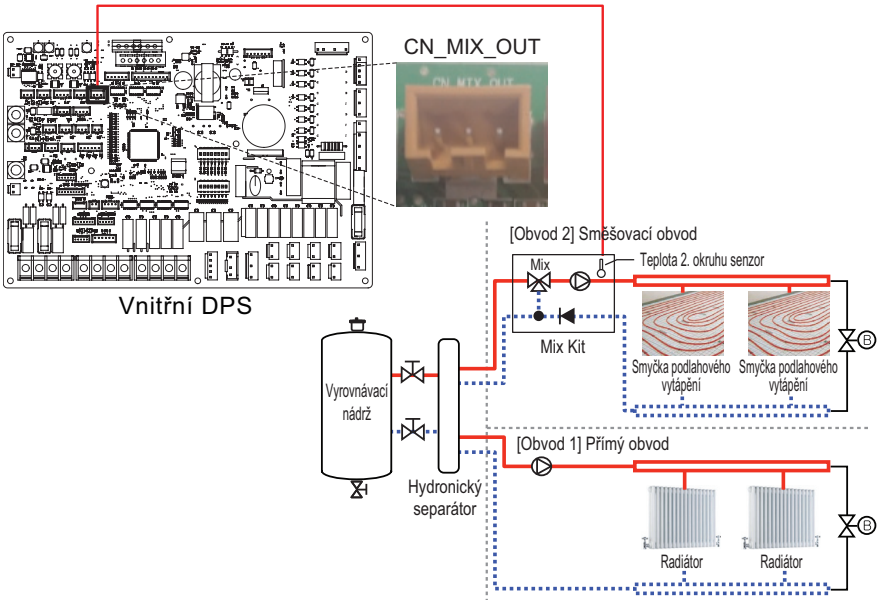
(L1): Živý signál (pro normální uzavřený typ) z PCB do směšovacího ventilu.

(L2): Živý signál (pro normální otevřený typ) z PCB do směšovacího ventilu.

(N1) Neutrální signál z PCB do směšovacího ventilu.

* Uzavřeno = NENÍ smíšené

Krok 3. Vložte snímač teploty do "CN_MIX_OUT" (hnědý) hlavní desky, jak je znázorněno níže. Čidlo by mělo být správně namontováno na výstupní potrubí vodního čerpadla směšovací sady, jak je uvedeno níže.



POZNÁMKA

Snímač teploty 2. okruhu je příslušenství. (Model: PRSTAT5K10)

⚠ UPOZORNĚNÍ

Při zapojení čerpadla s 1,05 A nebo vyššího musí být jeho výstup použit pouze jako signální vedení.

Záložní topení třetí strany (Pro Hydrosplit)

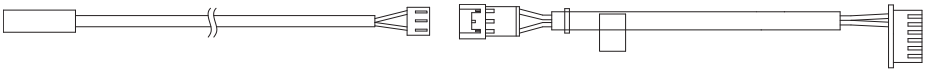
Produkt lze použít připojením pomocného záložního topení.
Záložní ohřívač můžete ovládat automaticky a ručně porovnáním teploty vody ze záložního ohřívače a nastavené teploty.

Jak nainstalovat záložní topení třetí strany

Postupujte podle níže uvedených kroků Krok 1 ~ 4.

Krok 1. Najděte kabelový svazek prostředního závěsu a snímač teploty.

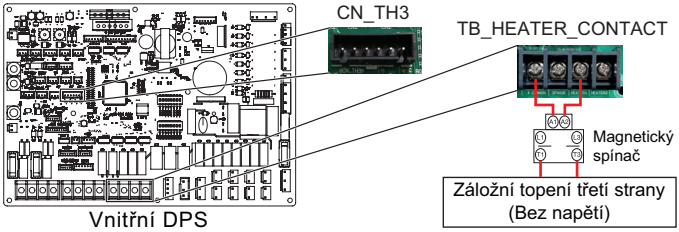
Krok 2. Připojte konektor (hnědý) snímače teploty ke konektoru (bílý) kabelového svazku středního ramene, jak je znázorněno níže.

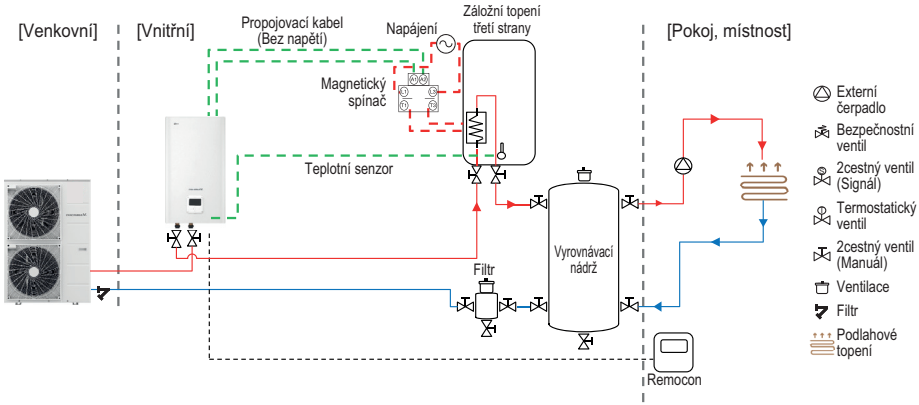


Teplotní senzor **Middle Link Harness**

Krok 3. Vložte konektor (černý) kabelového svazku středního závěsu do konektoru „CN_TH3“ v hlavním konektoru desky plošných spojů (černý), jak je znázorněno níže. Čidlo by mělo být správně namontováno na výstupní potrubí záložního ohřívače, jak je znázorněno níže.

Krok 4. Připojte napájecí kabel ke svorkovnici „TB_HEATER_CONTACT“ pomocí magnetického stykače.





[Termistor pro záložní ohřívač 3. strany]

Senzor

Držák senzoru

Konektor senzoru

Middle Link Harness

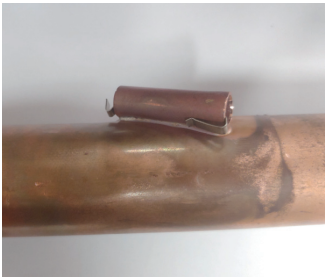
Postupujte podle kroků Krok 1 ~ Krok 4.

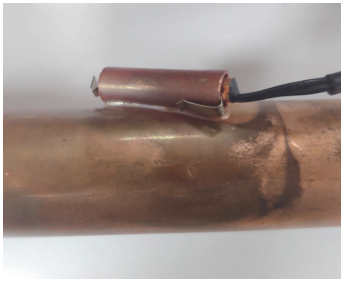
Krok 1. Namontujte konektor snímače na výstupní potrubí záložního ohřívače.
(Svařování musí být provedeno pro připojení zástrčky snímače na trubku.)

Krok 2. Zkontrolujte, zda je napájení pohonu vypnuto.

Krok 3. Upevněte konektor snímače do zásuvky snímače, jak je znázorněno na následujícím obrázku.

Krok 4. Postavte kabelový svazek kompletně na PCB (CN_TH3) a upevněte tepelný snímač ke konektoru trubky, jak je znázorněno níže.





Kotel dodaný třetí stranou

Výrobek lze použít připojením pomocného kotle. Kotel dodaný 3. stranou lze ovládat ručně prostřednictvím dálkového ovladače nebo sám automaticky porovnáváním teploty okolního vzduchu a přednastavené teploty.

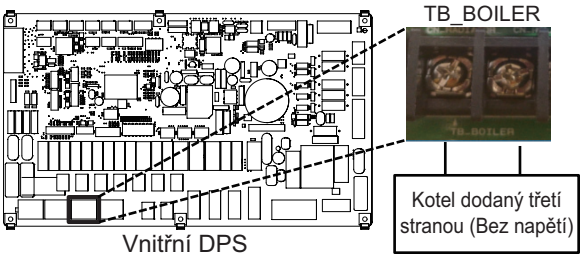
Jak zapojit kotel třetí strany

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 3.

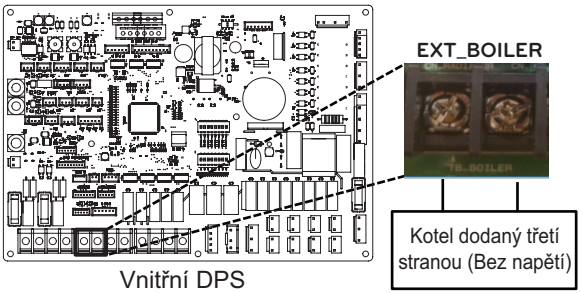
Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

Krok 2. Demontujte kabely a odpojte svorky ve vnitřním PCB.

Krok 3. Napájecí kabel zapojte ke svorkovnici (TB_BOILER).



(Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)



(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

Ovladač dodaný třetí stranou

Produkt lze rovněž propojit s ovladačem dodaným třetí stranou. Externí ovladače můžete propojit pomocí protokolu svorkovnice s výjimkou ovladače LG. Pokud je použitý ovladač dodaný třetí stranou, ovladač LG není na AWHP použitý.

Jak nainstalovat ovladač dodaný třetí stranou

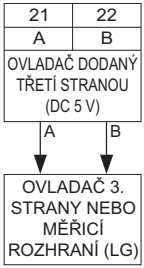
Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

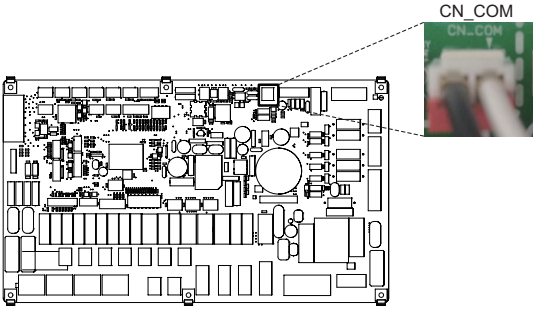
Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

Krok 3. Zkontrolujte, zda je popruh (bílý) zasunutý do vnitřní jednotky PCB (CN_COM).

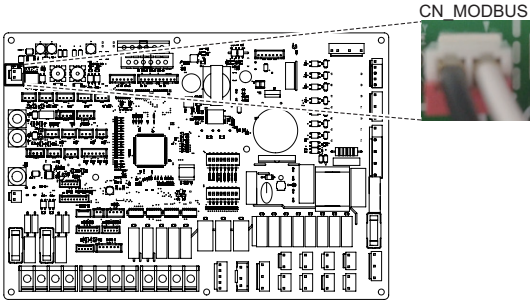
Krok 4. Ovladač dodaný třetí stranou zcela zapojte ke svorkovnici 4 (21/22). (včetně režimu Rozhraní měřidla)





Vnitřní DPS

(Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)



Vnitřní DPS

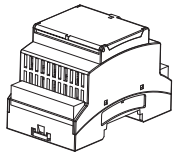
(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

Rozhraní měřidla

Tento produkt lze použít připojením modulu rozhraní měřiče, který je součástí dodávky. Modul rozhraní měřiče umí komunikovat s kabelovým dálkovým ovladačem. Modul rozhraní měřiče vás informuje o množství energie vygenerované výrobkem.

Jak nainstalovat rozhraní měřidla

[Součásti měřicího rozhraní]



Tělo měřicího rozhraní

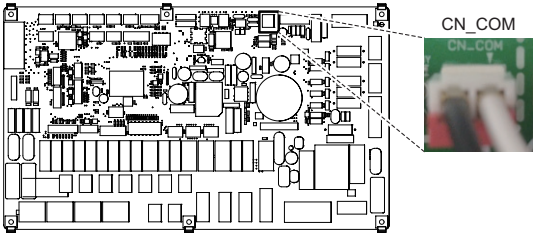
Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

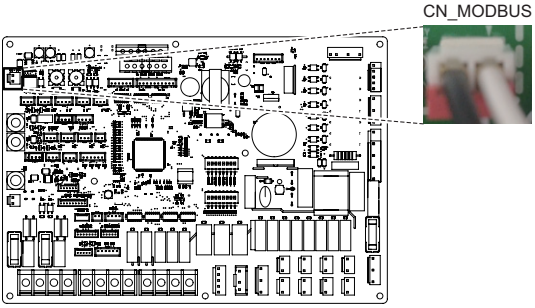
Krok 3. Zkontrolujte, zda je popruh (bílý) zasunutý do vnitřní jednotky PCB (CN_COM).

Krok 4. Externí čerpadlo připojte ke svorkovnici 4 (21/22).



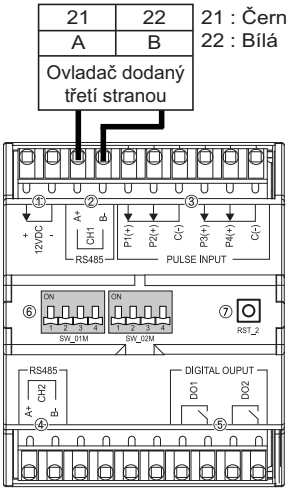
Vnitřní DPS

(Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)



Vnitřní DPS

(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)



Rozhraní měřidla

Centrální ovladač

Produkt je schopen komunikace a regulace prostřednictvím centrálního ovladače. Následující funkce lze ovládat v stavu připojení centrálního ovladače (provoz/zastavení, požadovaná teplota, činnost horké vody/zastavení, teplota teplé vody, plné zablokování atd.).

Jak nainstalovat centrální ovladač

Pro použití centrálního ovladače musíte zřídit prostředí pro vzájemnou komunikaci mezi centrálním ovladačem a THERMA V™ a odpovídající zařízení zaregistrovat prostřednictvím funkcí centrálního ovladače. Pro použití centrálního ovladače jej musíte nainstalovat v následujícím pořadí.

Krok 1. Kontrola prostředí instalace a nastavení adresy zařízení
Před instalací centrálního ovladače zkontrolujte síť kvůli jakýmkoli propojeným zařízením a připojeným zařízením přidělte nepřekrývající se adresy.

Krok 2. Nastavení PI485
Nainstalujte PI485 a podle toho nastavte dvoupolohový přepínač.

Krok 3. Připojení
Připojte PI485 a centrální ovladač pomocí kabelu RS-485.

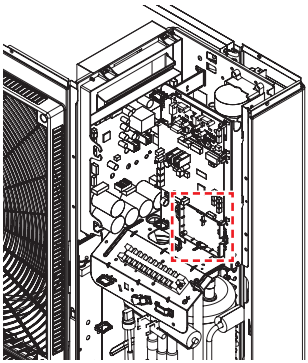
Krok 4. Přístup a registrace zařízení
Přihlaste se do centrálního ovladače a zařízení zaregistrujte s nastavenou adresou. Ohledně instalace centrálního ovladače se poraďte s kvalifikovaným technickým odborníkem / technikem. Pokud máte jakékoli dotazy ohledně instalace, tak kontaktujte servisní centrum LG nebo LG Electronics.

Jak nainstalovat PI485

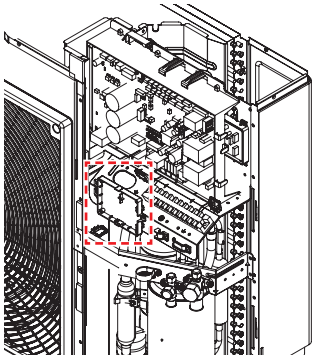
PI485 PCB upevněte, jak je znázorněno na níže uvedených obrázcích.

Podrobný postup při instalaci naleznete v instalační příručce k PI485

Kapacita ohřevu produktu :
12 kW, 14 kW, 16 kW



Kapacita ohřevu produktu :
5 kW, 7 kW, 9 kW



- Podrobné pokyny k instalaci naleznete v příručce, která je součástí příslušenství.

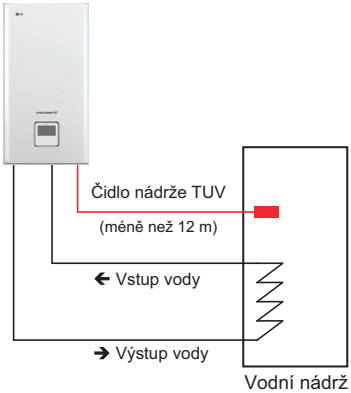
TUV nádrž

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 - THERMA V.

Podmínky instalace

Instalace nádrže TUV po následujících zváženích :

- Nádrž TUV musí být umístěna na rovném povrchu.
- 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 montáži umýt vnitřek nádrže TUV. Zajišťuje generování čisté horké vody.
- Poblíž nádrže TUV musí být přívod vody a odtok vody kvůli snadnému přístupu a údržbě.
- Nastavte maximální hodnotu ovládacího zařízení teploty nádrže TUV.



❊ Místo instalace vstupu vody / výstupu vody se může lišit v závislosti na modelu.

Obecné informace

THERMA V 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 = Jednopólový 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.

Instalace recirkulačního čerpadla (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, vnitřní jednotku Split R410A řady 3, pro 1trubkový Hydrosplit)

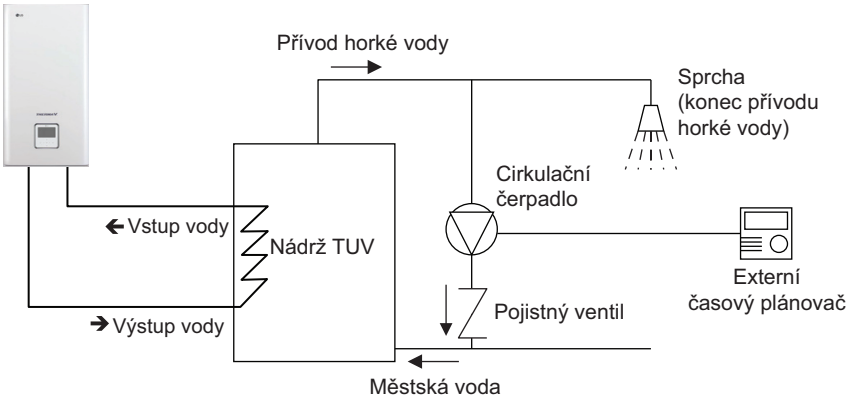
Pokud používáte THERMA V. společně s nádrží na užitkovou vodu, DŮRAZNĚ doporučujeme instalovat také recirkulační čerpadlo, abyste zabránili vytékání studené vody na konci dodávky teplé vody a abyste stabilizovali teplotu vody uvnitř nádrže TUV.

- Recirkulační čerpadlo musí být v provozu, pokud není využívaná 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 x V / R

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

  V : Objem nádrže TUV [litry]

  R : Průtok vody čerpadlem [v litrech za minutu], který se určí výkonovou křivkou čerpadla.
- Čas spuštění provozu čerpadla by měl být před požadavkem na TUV.



❊ Místo instalace vstupu vody / výstupu vody se může lišit v závislosti na modelu.

Instalace recirkulačního čerpadla (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro 2trubkový Hydrosplit)

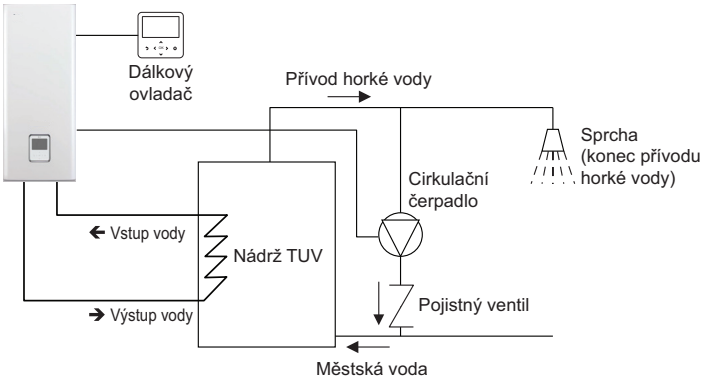
Pokud používáte THERMA V. společně s nádrží na užitkovou vodu, DŮRAZNĚ doporučujeme instalovat také recirkulační čerpadlo, abyste zabránili vytékání studené vody na konci dodávky teplé vody a abyste stabilizovali teplotu vody uvnitř nádrže TUV.

- Recirkulační čerpadlo musí být v provozu, pokud není využívaná 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 x V / R

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

  V : Objem nádrže TUV [litry]

  R : Průtok vody čerpadlem [v litrech za minutu], který se určí výkonovou křivkou čerpadla.
- Čas spuštění provozu čerpadla by měl být před požadavkem na TUV.



❊ Místo instalace vstupu vody / výstupu vody se může lišit v závislosti na modelu.

Jak připojit recirkulační čerpadlo

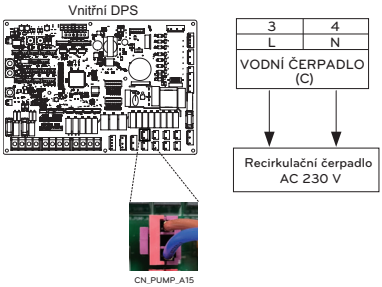
Postupujte podle níže uvedených kroků 1–4.

Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

Krok 3. Zkontrolujte, zda je kabelový svazek (fialový) úplně zasunutý do DPS vnitřní jednotky (CN_PUMP_A15).

Krok 4. Recirkulační čerpadlo TUV připojte ke svorkovnici 1 (3/4).



UPOZORNĚNÍ

Při zapojení čerpadla s 1,05 A nebo vyššího musí být jeho výstup použit pouze jako signální vedení.

Jak připojit posilovač ohřívače

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

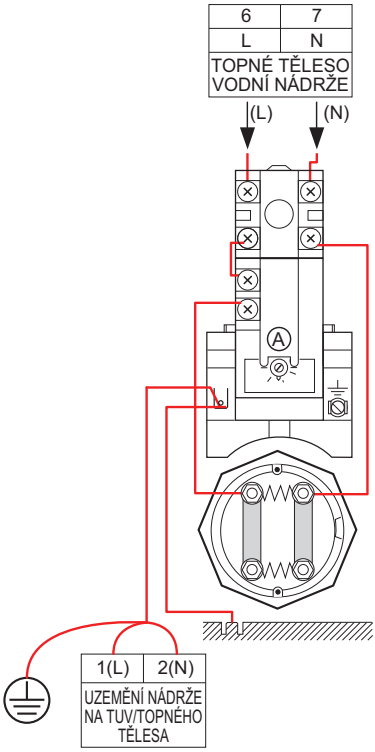
Specifikace kabelu

- Průřez vodiče by měl být 6 mm^2.

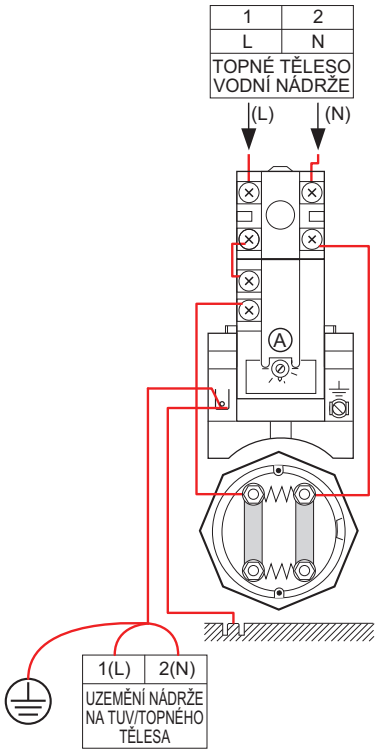
Nastavení teploty termostatu

- K zaručení správného chodu doporučujeme nastavit teplotu termostatu na maximální teplotu (symbol Ⓐ na obrázku).
- Model záložního ohřívače 1Ø a model záložního ohřívače 3Ø se nastavuje stejným způsobem, jako je uvedeno níže.

Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4,
Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3,
Pro Hydrosplit 1-Pipe



Pro vnitřní jednotku Split řady 5
Pro Hydrosplit 2-Pipe

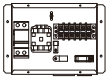


Sada nádrží TUV

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

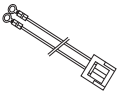
Jak nainstalovat nádrž DHW

[Části zásobníku 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.

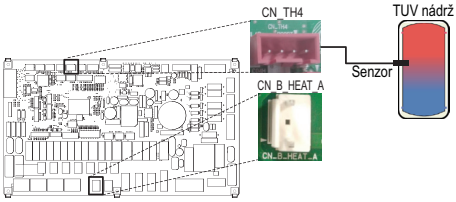
Krok 1. Vybalte nádrž DHW a umístěte ji na stěnu.

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

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

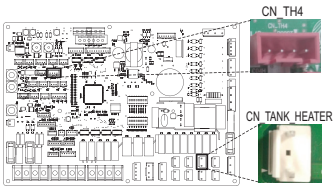
Krok 4. Připojte napájení nádrže DHW jako na obr. 1.

❊ Snímač musí být namontován k otvoru snímače nádrže na vodu DHW správně, jako na obr. 1.



Vnitřní DPS

(Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)



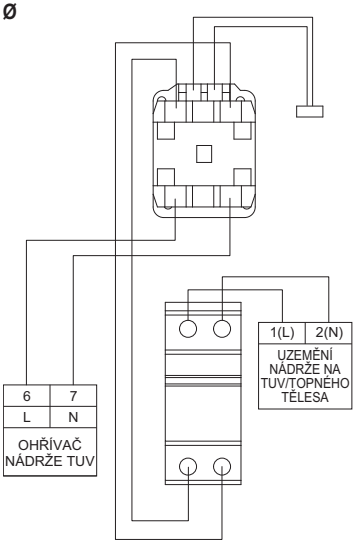
Vnitřní DPS

(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

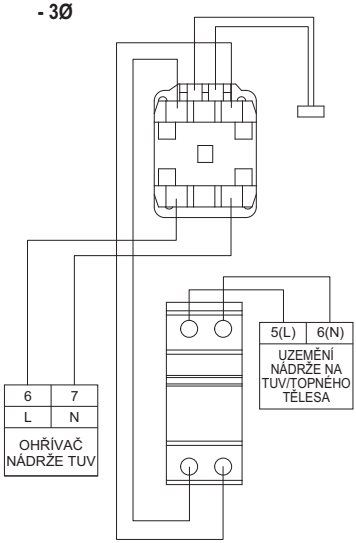
obr. 1

Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3, Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, Pro Hydrosplit 1-Pipe

- 1Ø

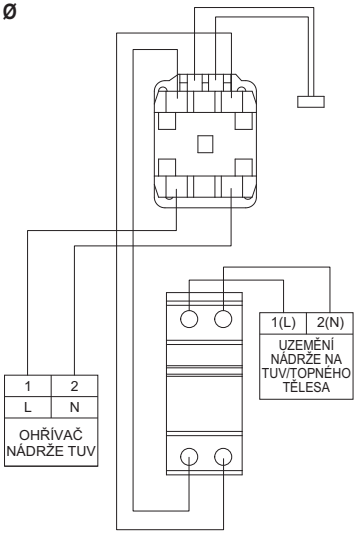


- 3Ø

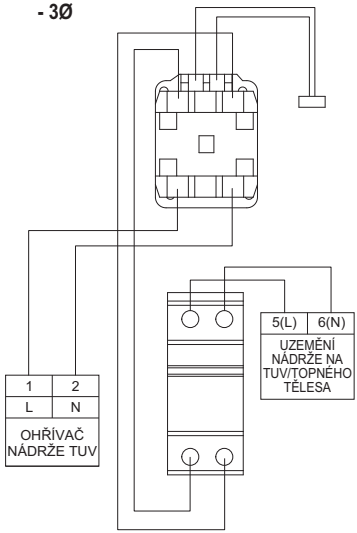


Pro vnitřní jednotku Split řady 5, Pro Hydrosplit 2-Pipe

- 1Ø

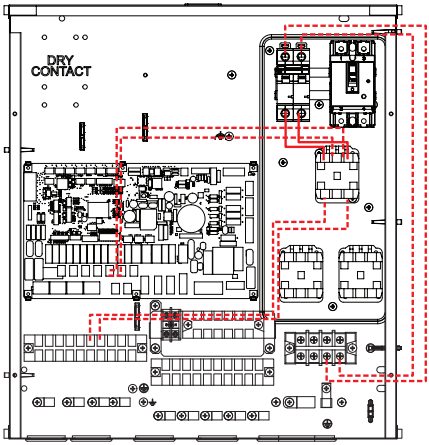


- 3Ø

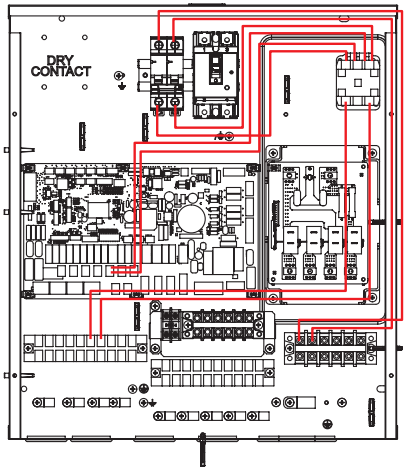


Zkontrolujte polaritu
(Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3, pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4)

Posilovač ohřívače modelu 1Ø

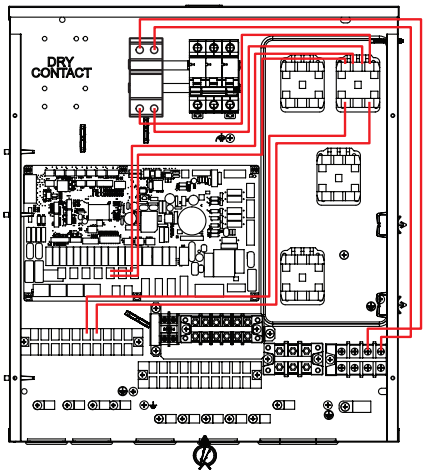


S magnetickým spínačem
(Datum výroby : do 30. září 2019)



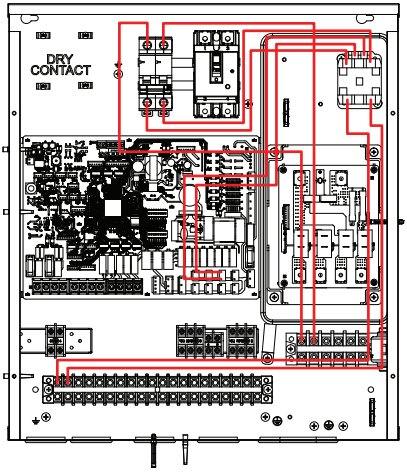
S PCB ohřívače
(Datum výroby : od 1. října 2019)

Posilovač ohřívače modelu 3Ø

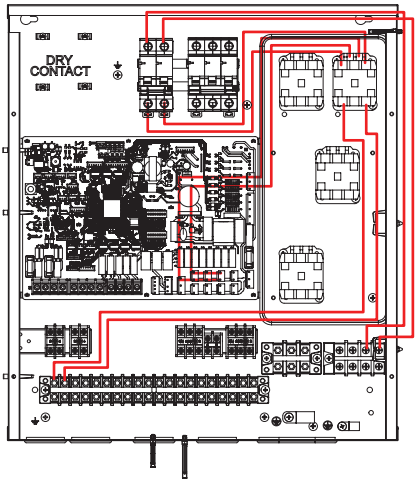


Zkontrolujte polaritu (Pro vnitřní jednotku Split řady 5)

Posilovač ohřívače modelu 1Ø



Posilovač ohřívače modelu 3Ø



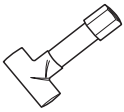
Zařízení na solární ohřev

Tento produkt lze použít po připojení sady solárního ohřevu do pole. Může používat horkou vodu ohřívanou solárním termálním systémem. Koncový uživatel musí nainstalovat příslušenství (PHLLA) solární tepelné sady, dodané společností LG.

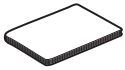
Jak nainstalovat zařízení na solární ohřev

[Části zařízení na solární ohřev]

Držák senzoru


Spojka na hadici

Solární termální snímač


Montážní příručka

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

Krok 1. Na potrubí solárního tepelného systému nainstalujte spojku potrubí a v tomto pořadí vložte držák snímače a solární tepelné čidlo. Do průměru potrubí bude možná nutné použít přechodku nebo rozpínač.

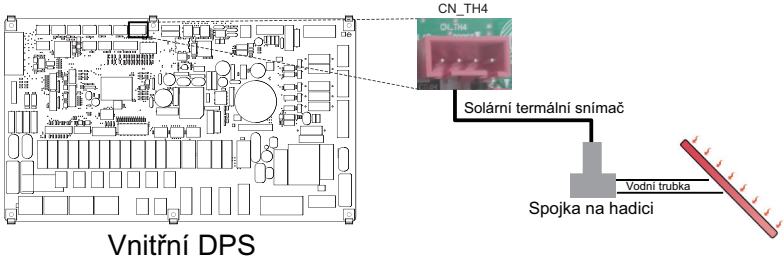
Krok 2. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

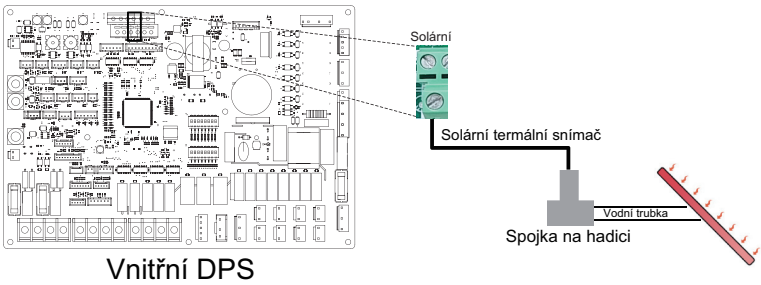
Krok 4. Zasuňte popruh do PCB a upevněte termální snímač do konektoru potrubí, jak je znázorněno níže.

❊ Pokud je připojen snímač nádrže DHW, snímač od PCB nejprve odpojte.
Solární tepelné čidlo : PT1000 (není součástí dodávky)

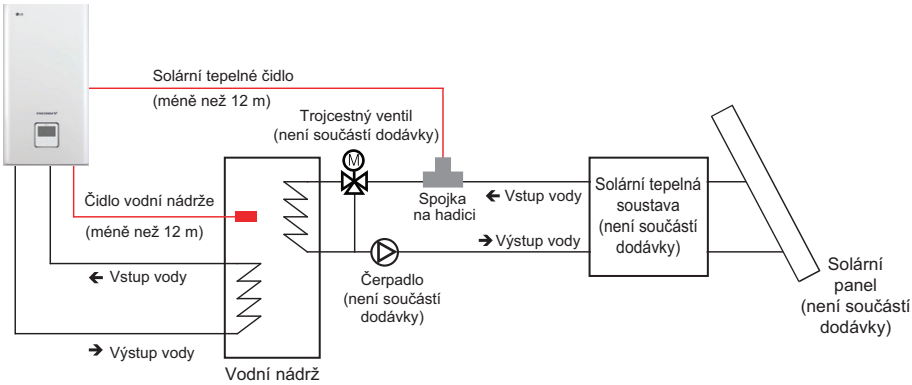
Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3



Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit



ČEŠTINA



❊ Místo instalace vstupu vody / výstupu vody se může lišit v závislosti na modelu.

- Vložte snímač až po kabelový pásek, jak je znázorněno níže.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Montáž senzoru

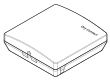
Senzor zasuňte do pouzdra senzoru a pevně ho přišroubujte.

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)

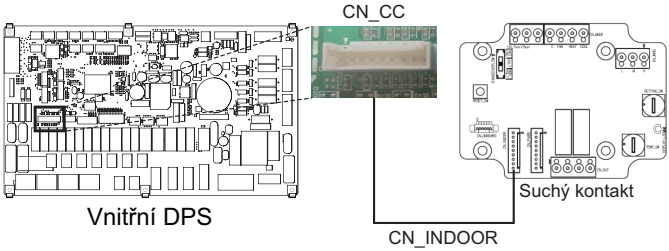
Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

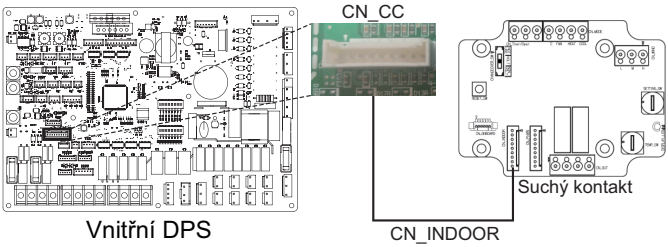
Krok 2. Demontujte přední panely a označte svorkovnici ve vnitřním PCB.

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.



(Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)



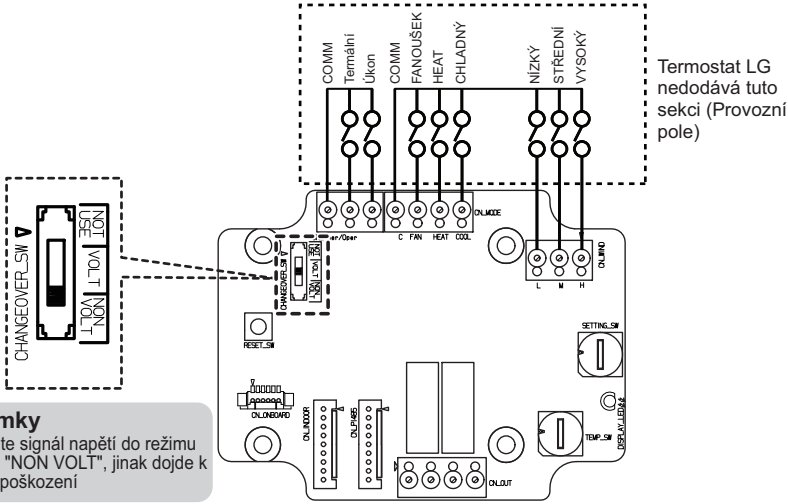
(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

POZNÁMKA

- Více informací o instalaci suchého kontaktu naleznete v návodu k instalaci dodaného pro suchý kontakt.
- Další nastavení beznapěťového kontaktu naleznete v části „Režim beznapěťového kontaktu / CN_CC / CN_EXT“, která je součástí instalačního nastavení.

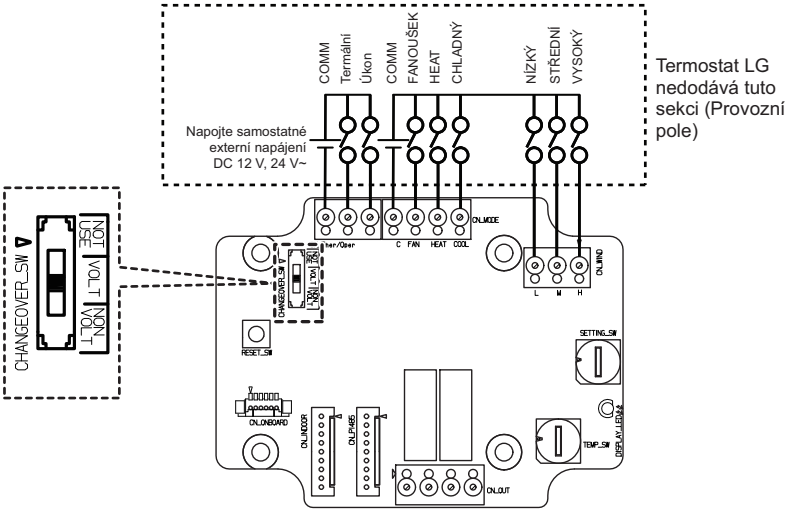
[Nastavení vstupního signálu kontaktů]

• Pouze pro uzavření kontaktů vstupů (bez příkonu)



Poznámky
Nevkládejte signál napětí do režimu nastavení "NON VOLT", jinak dojde k vážnému poškození

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



Nastavení Setting_SW

• Normální (0): lze ovládat dálkovým ovladačem
• Vynucené (1): nelze ovládat dálkovým ovladačem
• Neexistuje žádné nastavení OPER_SW, podle kterého by byl deaktivován každý vstupní signál.

Externí ovladač - nastavení operace programovatelného digitálního vstupu

Pokud požadujete ovládání v závislosti na externím digitálním vstupu (ON / OFF), připojte kabel k vnitřnímu PCB (CN_EXT).

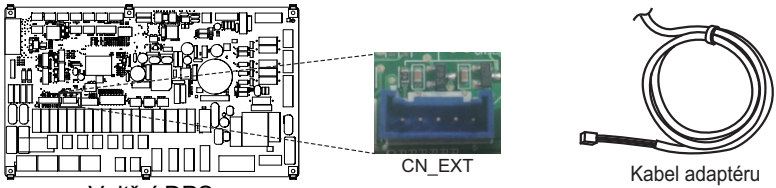
Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

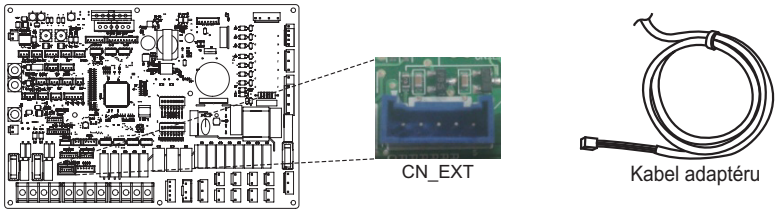
Krok 2. Demontujte přední panely a rozlišujte ovládací skříň (vnitřní) jednotky

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

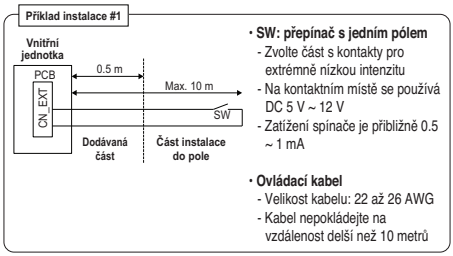
Krok 4. Připojte část pro instalaci kabelu a pole.

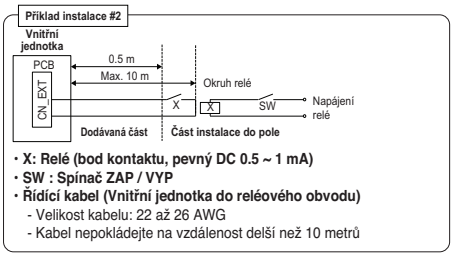


(Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)



(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)





Dálkový senzor teploty

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

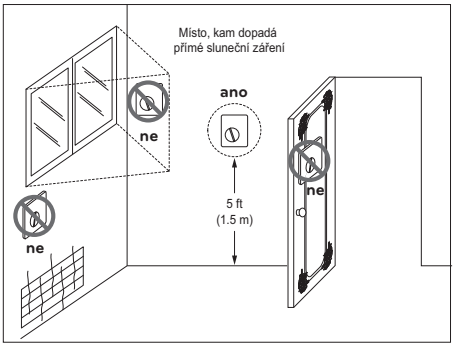
• Funkce není u některých produktů k dispozici.

Podmínky instalace

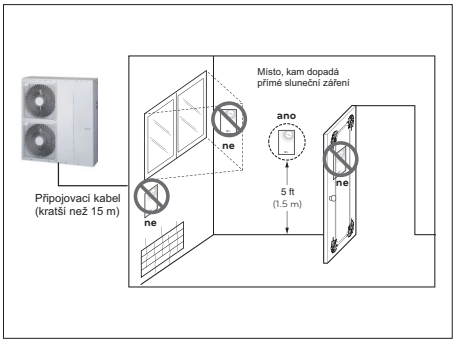
Role a omezení při instalaci vzdáleného čidla teploty vzduchu jsou velmi podobné jako u termostatu.

• 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



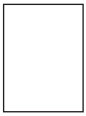
Dálkový senzor teploty vzduchu

Jak instalovat dálkový senzor teploty

[Součásti dálkového teplotního senzoru]

Kabel

Šroub (pro opravu senzoru dálkového ovládání)



Montážní příručka

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 6.

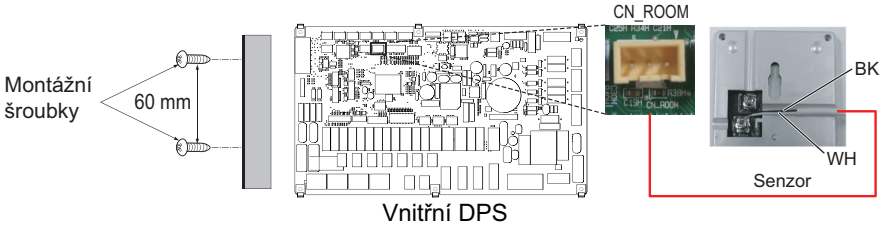
Krok 1. Rozhodněte se, kde je nainstalován dálkový snímač teploty. Poté určete umístění a výšku upevňovacích šroubů na obr. 1 (interval mezi šrouby: 60 mm)

Krok 2. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

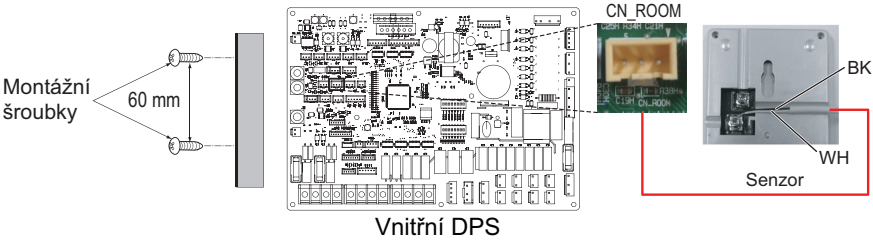
Krok 4. Vložte snímač teploty do desky PCB (CN_ROOM) a upevněte snímač pevně na obr. 2.

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



[obr. 1] [obr. 2]

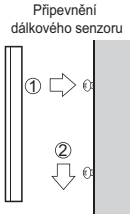
(Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)



[obr. 1] [obr. 2]

(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

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



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.
- Další nastavení dálkového snímače teploty naleznete v části „Výběr snímače teploty / Nastavení teploty chlazení vzduchu / Nastavení teploty ohřevu vzduchu / Proměnné termostat zapnut/vypnut, ohřátý vzduch / Proměnné termostat zapnut/vypnut, chladicí vzduch“, která je součástí instalačního nastavení
- Nastavte přepínač DIP č. 1 volitelného přepínače 3 do polohy „zapnuto“, aby bylo možné použít dálkový snímač teploty (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3).
- Nastavte přepínač DIP č. 5 volitelného přepínače 2 do polohy „zapnuto“, aby bylo možné použít dálkový snímač teploty (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit).

Solární čerpadlo

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

Jak připojit solární čerpadlo

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

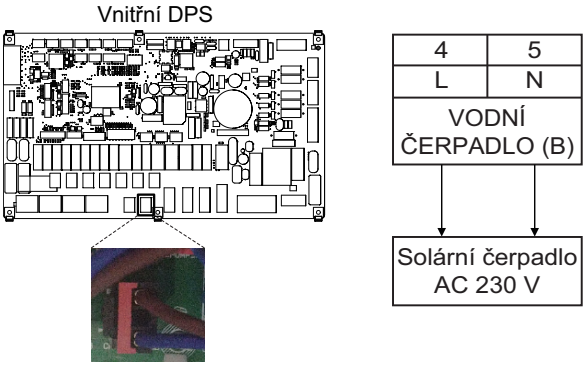
Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

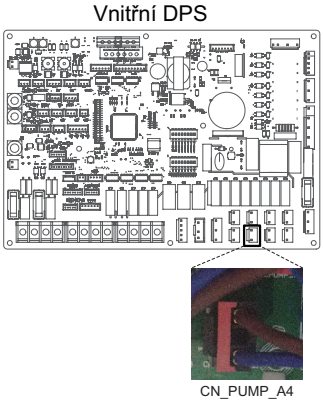
Krok 3. Zkontrolujte, zda je kabelový svazek (černý) zcela zasunut do PCB vnitřní jednotky (CN_W_PUMP_B).

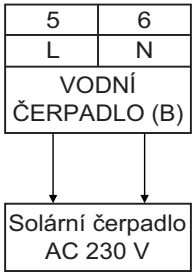
Krok 4. Externí čerpadlo připojte ke svorkovnici 1(4/5).

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

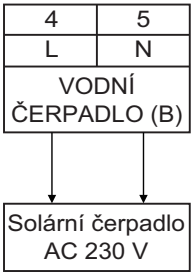


(Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)





(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, Pro Hydrosplit 2-Pipe)



(Pro Hydrosplit 1-Pipe)

⚠ UPOZORNĚNÍ

Při zapojení čerpadla s 1,05 A nebo vyššího musí být jeho výstup použit pouze jako signální vedení.

Externí čerpadlo

Pokud je prostor pro podlahové vytápění příliš velký nebo není dobře izolován, může být vyžadováno externí čerpadlo. (Bez potenciálu) Také externí čerpadlo je instalováno s vyrovnávacím zásobníkem tak, aby zůstal dostatečný.

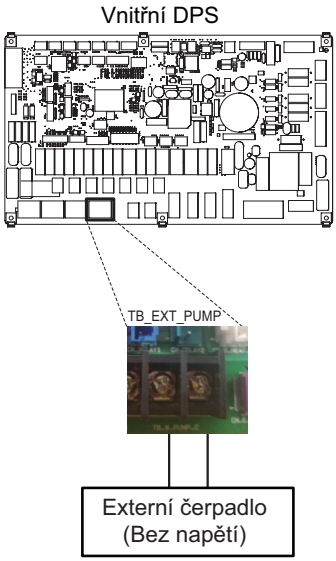
Jak připojit externí čerpadlo

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 3.

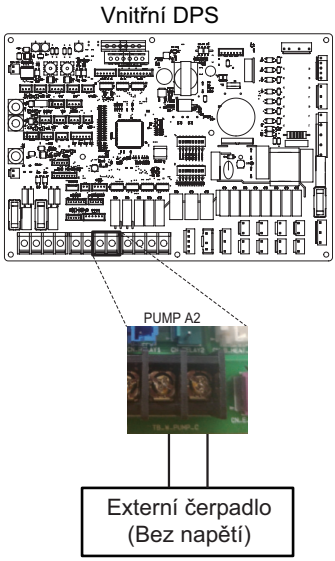
Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

Krok 3. Připojte napájecí kabel ke svorkovnici.

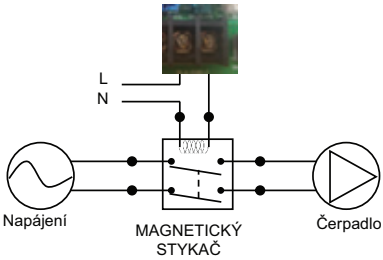


(Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)



(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

Jak instalovat beznapěťový

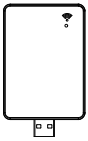


Modem Wi-Fi

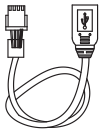
Modem Wi-Fi umožňuje vzdálený provoz ze smartphonu. Dostupné funkce zahrnují výběr zapnutí / vypnutí, provozní režim, ohřev TUV, nastavení teploty a týdenní plánování atd. Na podrobné pokyny se podívejte do návodu, který je obsažen v příslušenství.

Jak nainstalovat modem Wi-Fi

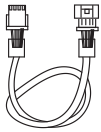
[Součásti wi-fi modemu]



Tělo Wi-fi modemu



Kabel USB



Prodlužovací kabel

❊ Prodlužovací kabel Wi-Fi modemu : PWYREW000 (prodává se samostatně)

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 5.

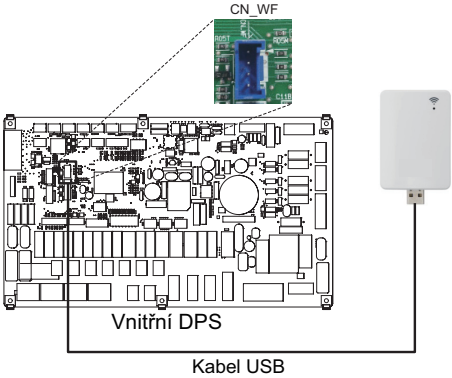
Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

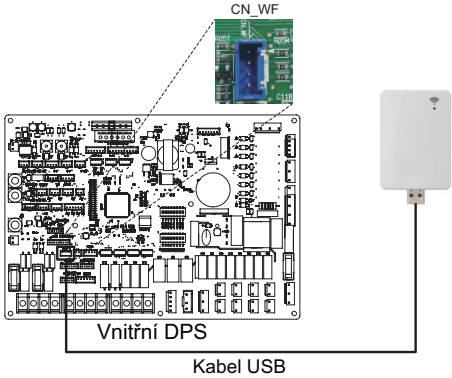
Krok 3. Připojte kabel USB k PCB vnitřní jednotky (CN_WF; Modrá), až zaklapne na místo.

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

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



(Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)



(Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

Chytrá síť (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)

Tento produkt poskytuje uživatelům možnost SG Ready. Umožňuje zastavit vnitřní provoz (Topení / TUV) a řídit cílovou teplotu v závislosti na vstupním signálu od poskytovatele energie.

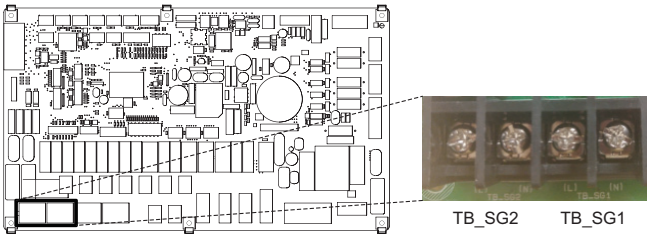
Jak připojit inteligentní rozvodnou síť

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 3.

Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

Krok 3. Připojte napájecí kabel k svorkovnici v PCB (TB_SG2, TB_SG1), jak je znázorněno níže.



Vnitřní DPS

Provoz vytápění a TUV závisí na vstupním signálu (SG1 / SG2)

Zobrazení statusu	Vstupní signál		Příkaz	Náklady (Elektřina)	Provoz	
	SG1	SG2			Ohřev	Teplá užitková voda
SGN	Otevřít	Otevřít	Normální provoz	Běžná cena	Udržení provozního stavu	Nucené vypnutí vnitřního provozu
SG1	Zavřít	Otevřít	Provoz vypnut (zařízení zamknuto)	Vysoká cena	Nucené vypnutí vnitřního provozu	Nucené vypnutí vnitřního provozu
SG2	Otevřít	Zavřít	Provoz zapnut – doporučuje se	Nízká cena	Změna cílové teploty automaticky závisí na hodnotě režimu SG v instalačním nastavení - Krok 0: udržovat cílovou teplotu - Krok 1: zvýšení o 2 °C od cílové teploty - Krok 2: zvýšení o 5 °C od cílové teploty	Změna cílové teploty automaticky závisí na hodnotě režimu SG v instalačním nastavení - Krok 0: zvýšení o 5 °C od cílové teploty - Krok 1: zvýšení o 5 °C od cílové teploty - Krok 2: zvýšení o 7 °C od cílové teploty
SG3	Zavřít	Zavřít	Provoz na příkaz	Velmi nízká cena	Nucené vypnutí vnitřního provozu	Cílová teplota se automaticky změní na 80 °C

Energetický stav (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

Tento produkt poskytuje energetické stavy, které zákazníkům umožňují využívat co nejvíce své vlastní obnovitelné energie. Může měnit požadované hodnoty v závislosti na vstupním signálu ze systému skladování energie (ESS) nebo z jakéhokoli jiného zařízení třetích stran využívající vstupy Modbus RTU nebo Digital 230V.

Dostupné energetické stavy

K dispozici je 8 energetických stavů. 4 pevné a 4 přizpůsobitelné – každý s možností zvýšení vlastní spotřeby obnovitelné energie.

Energetický stav	Příkaz	Stav nabíjení baterie	Provoz (standardní nastavení)					
			Vytápění		Chlazení		Domácí horká voda	
			Nastavení	Rozsah	Nastavení	Rozsah	Nastavení	Rozsah
1	Provoz vypnutý (Zámek nástroje)	Nízký	Nucené vypnutí vnitřního provozu	Fixní	Nucené vypnutí vnitřního provozu	Fixní	Nucené vypnutí vnitřního provozu	Fixní
2	Normální provoz	Normální	Udržení provozního stavu	Fixní	Udržení provozního stavu	Fixní	Udržení provozního stavu	Fixní
3	Provoz zapnut – doporučuje se	Vysoký	zvýšení o 2 °C od cílové teploty	Fixní	Udržení provozního stavu	Fixní	zvýšení o 5 °C od cílové teploty	Fixní
4	Provoz na příkaz	Velmi vysoká	Udržení provozního stavu	Fixní	Udržení provozního stavu	Fixní	Cílová teplota užitkové teplé vody 80 °C	Fixní
5	Provoz na příkaz	Velmi vysoká	Zvýšení o od cílové teploty	0/+30 (Standardní nastavení : +5)	Snížení o od cílové teploty	0/-30 (Standardní nastavení : -5)	Zvýšení o od cílové teploty	0/+50 (Standardní nastavení : +30)
6	Provoz zapnut – doporučuje se	Vysoký	Zvýšení o od cílové teploty	0/+30 (Standardní nastavení : +2)	Snížení o od cílové teploty	0/-30 (Standardní nastavení : -2)	Zvýšení o od cílové teploty	0/+50 (Standardní nastavení : +10)
7	Úsporný provoz	Nízký	Snížení o od cílové teploty	0/-30 (Standardní nastavení : -2)	Zvýšení o od cílové teploty	0/+30 (Standardní nastavení : +2)	Snížení o od cílové teploty	0/-50 (Standardní nastavení : 0)
8	Mimořádně úsporný provoz	Velmi nízké	Snížení o od cílové teploty	0/-30 (Standardní nastavení : -5)	Zvýšení o od cílové teploty	0/+30 (Standardní nastavení : +5)	Snížení o od cílové teploty	0/-50 (Standardní nastavení : 0)

Digitální vstup pro úsporu energie (ESS, Chytrá síť) (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

Tento produkt nabízí dva digitální vstupy (ES1 / ES2), které lze použít k přepínání mezi energetickými stavy, pokud nepoužíváte připojení Modbus RTU (CN-COM).

Dostupné energetické stavy

Celkem je k dispozici 8 energetických stavů. Čtyři různé stavy lze vyvolat pomocí 230V vstupů – ve výchozím nastavení jde o energetické stavy 1–4.

Díky přiřazení digitálního vstupu v nabídce „Energetický stav / přiřazení digitálního vstupu“ na ovládacím panelu lze pro signály 0:1 a 1:1 vybrat různé energetické stavy.

Signál 0:0 je vždy spojen s možností ES2 (běžný provoz) a signál 1:0 je vždy spojen s možností ES1 (provoz vypnutý/zámek nástroje).

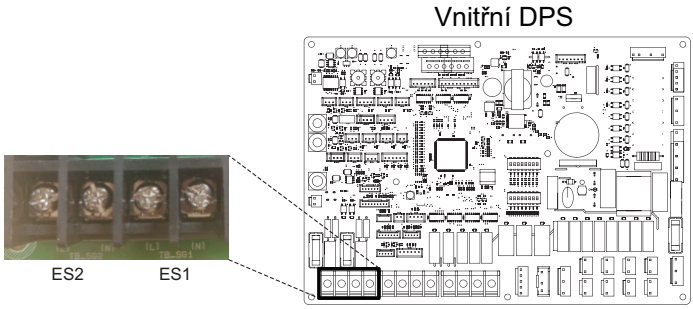
Jak nastavit digitální vstupní signál

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 3.

Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

Krok 3. Připojte napájecí kabel k svorkovnici v PCB (ES2, ES1), jak je znázorněno níže.



Energetický stav v závislosti na vstupním signálu (TB_SG1/TB_SG2)

Vstupní signál		Výstupní stav	
ES1	ES2	Výchozí nastavení	Rozsah
0	0	ES2	Fixní
1	0	ES1	
0	1	ES3	ES3-ES8
1	1	ES4	

2cestný ventil

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

Obecné informace

THERMAV. podporuje následující dvoucestný ventil.

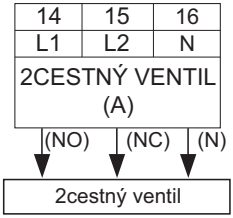
Typ	Napětí	Provozní režim	Podporován
NO 2-drát (1)	230 V AC	Připojit ke zdroji energie : Zavření ventilu	Ano
		Odpojit se od zdroje energie : Otevření ventilu	
NC 2-drát (2)	230 V AC	Připojit ke zdroji energie : Zavření ventilu	Ano
		Odpojit se od zdroje energie : Otevření ventilu	

(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.)

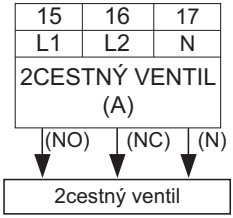
Jak provést elektroinstalaci 2cestného ventilu

Proveďte kroky 1-2 uvedené níže.
Krok 1. Sundejte přední kryt vnitřní jednotky a otevřete řídící skříň.
Krok 2. Najděte svorkovnici a napojte drát, jak je zobrazeno níže.

Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4,
Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3
Pro Hydrosplit 1-Pipe



Pro vnitřní jednotku Split řady 5,
Pro Hydrosplit 2-Pipe



⚠ 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 zkondenzované 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.

(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

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.
  - Při správném připojení nesmí tato teplota v režimu chlazení klesnout pod 16 °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

THERMA V. 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 = Jednopólový dvoupolohový 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“

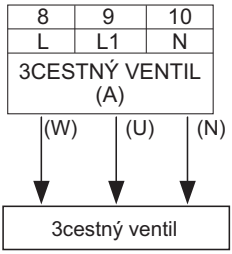
Jak provést elektroinstalaci 3cestného ventilu(A)

Proveďte kroky 1-2 uvedené níže.

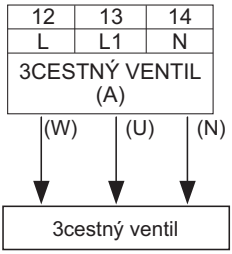
Krok 1. Sejměte přední kryt jednotky.

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

Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3 Pro Hydrosplit 1-Pipe



Pro vnitřní jednotku Split řady 5, Pro Hydrosplit 2-Pipe



⚠ 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.

3cestný ventil(B)

3-cestný ventil (B) je vyžadován pro provoz solárního tepelného systému. Role 3-cestného ventilu je přepínání průtoku mezi otevřeným a zavřeným režimem solárního okruhu.

Obecné informace

THERMAV- 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 = Jednopólový dvoupolohový 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 „zdroj tepla opakovaně směrem k solárnímu panelu“. (uzavřený režim okruhu)

3) : Proudění A znamená „proudění zdroje tepla ze solárního panelu do nádrže na TUV v solárním okruhu“. (otevřený režim okruhu)

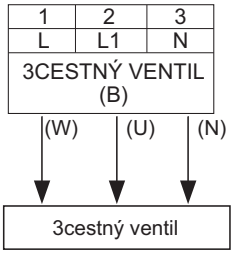
Jak provést elektroinstalaci 3cestného ventilu(B)

Proveďte kroky 1-2 uvedené níže.

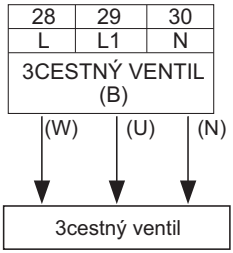
Krok 1. Sejměte přední kryt jednotky.

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

Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3 Pro Hydrosplit 1-Pipe



Pro vnitřní jednotku Split řady 5, Pro Hydrosplit 2-Pipe



⚠ VAROVÁNÍ

- 3cestý ventil by měl zvolit „uzavřít solární okruh“, pokud je elektřina dodávána do drátu (W) a drátu (N).
- 3cestý ventil by měl zvolit „otevřít solární okruh“, pokud je elektřina dodávána do drátu (U) a drátu (N).

(W) : Živý signál (uzavřený solární okruh) z DPS do 3cestného ventilu.

(U) : Živý signál (otevřený solární okruh) z DPS do 3cestného ventilu.

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

Poslední kontrola

č.	Kontrolní bod	Popis
1	Zapojení přívodu/odtoku vody	- Zkontrolujte, zda by měly být pojistné ventily namontovány na přívod nebo na odtok vody z jednotky. - Zkontrolujte umístění přívodu/odtoku vody.
2	Hydraulický tlak	- Pomocí tlakoměru v jednotce zkontrolujte tlak přiváděné vody. - Tlak přiváděné vody musí být nižší než 3,0 bar.
3	Kapacita vodního čerpadla	- Aby se zajistil dostatečný průtok vody, nenastavujte rychlost čerpadla vody na „Min.“. - Může to vést k neočekávané chybě rychlosti průtoku CH14. (Viz „Připojení vodovodního potrubí a vodovodního okruhu“)
4	Zapojení přenosu a zdroje napájení	- Zkontrolujte, zda je zapojení přenosu a zdroje napájení od sebe odděleno. - Pokud ne, ze zdroje napájení může vycházet elektronický šum.
5	Specifikace napájecího kabelu	- Zkontrolujte specifikace napájecího kabelu (viz „Připojení kabelů“)
6	3cestný ventil	- 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	- Voda nesmí v chladicím režimu proudit do okruhu pro podlahové vytápění. - Abyste ověřili směr, zkontrolujte teplotu u vstupu vody do podlahového vytápění. - Při správném připojení nesmí tato teplota v režimu chlazení klesnout pod 16 °C.
8	Ventilační otvor	- 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. (Viz „Napouštění vody“)

KONFIGURACE

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

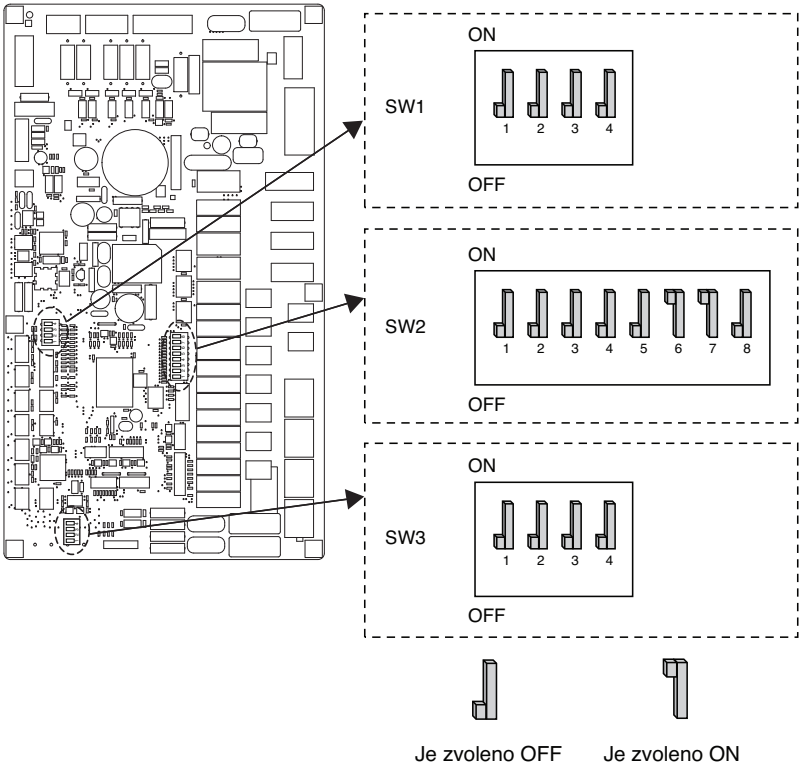
Nastavení přepínače DIP (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)

⚠ UPOZORNĚNÍ

Před nastavením přepínače DIP vypněte napájení.

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

Vnitřní PCB



Informace o přepínači DIP

Přepínač možností 2 (Výroba datum : do 31. srpna 2018)

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Informace o instalaci doplňku	2 3	Tepelné čerpadlo je nainstalováno (pouze vytápěcí (chladicí) okruh)	2 3
	2 3	Je nainstalováno tepelné čerpadlo + nádrž TUV	
	2 3	Je nainstalováno tepelné čerpadlo + nádrž TUV + solární tepelný systém	
Cyklus	4	Pouze vytápění	4
	4	Vytápění a chlazení	
Detekce spínače proudění (Snímač průtoku)	5	Vždy	5
	5	Zatímco je vodní čerpadlo zapnuté	
Výběr výkonu záložního ohřívače	6 7	Využívá se plná kapacita	6 7
	6 7	Elektrický ohřev se nepoužívá	
	6 7	1Ø model : Využívá se poloviční kapacita 3Ø model : Využívá se třetinová kapacita	
	6 7	Nevyužívá se	
Informace o instalaci termostatu	8	Termostat NENÍ nainstalován	8
	8	Termostat je nainstalován	

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pokud je nainstalováno externí čerpadlo nebo jiný kotel, je třeba přidat změnu nastavení DIP spínače č. 5 (Vypnuto → Zapnuto)

Přepínač možností 2 (Výroba datum : od 1. září 2018)

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Informace o instalaci doplňku	2 ↓ 3 ↓	Tepelné čerpadlo je nainstalováno (pouze vytápěcí (chladicí) okruh)	2 ↓ 3 ↓
	2 ↓ 3 ↑	Je nainstalováno tepelné čerpadlo + nádrž TUV	
	2 ↑ 3 ↓	Je nainstalováno tepelné čerpadlo + nádrž TUV + solární tepelný systém	
Detekce spínače proudění (Snímač průtoku)	5 ↓	Vždy	5 ↓
	5 ↑	Zatímco je vodní čerpadlo zapnuté	
Výběr výkonu záložního ohřívače	6 ↓ 7 ↓	Elektrický ohřev se nepoužívá	6 ↑ 7 ↑
	6 ↑ 7 ↓	1Ø model : Využívá se poloviční kapacita 3Ø model : Využívá se třetinová kapacita	
	6 ↓ 7 ↑	Nevyužívá se	
	6 ↑ 7 ↑	Využívá se plná kapacita	
Informace o instalaci termostatu	8 ↓	Termostat NENÍ nainstalován	8 ↓
	8 ↑	Termostat je nainstalován	

Přepínač možností 1

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
MODBUS	1	Jako mistr (rozšiřovací moduly LG)	1
	1	Jako Slave (ovladač 3. strany)	
Typ komunikace MODBUS	2	Společná třetí strana	2

Přepínač možností 3

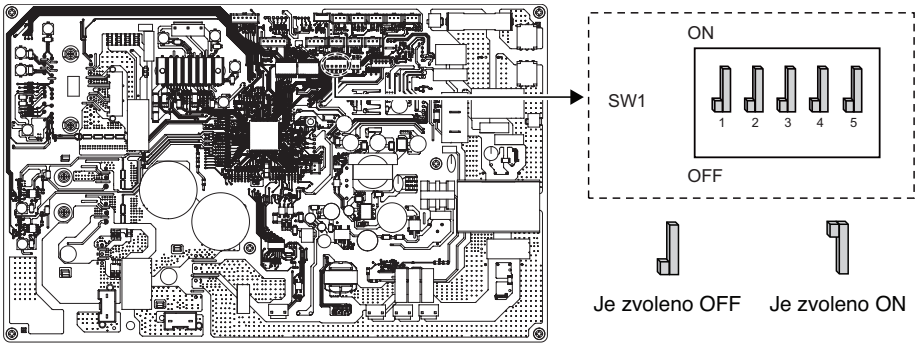
Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Dálkový snímač teploty vzduchu v místnosti (příslušenství)	1	Vzdálený senzor není nainstalován	1
	1	Je nainstalován senzor dálkového ovládání	
Nemrznoucí směs *	2	Nemrznoucí směs není použita	2
	2	Nemrznoucí směs je použita **	

* Tato funkce je k dispozici pouze u modelů R32.

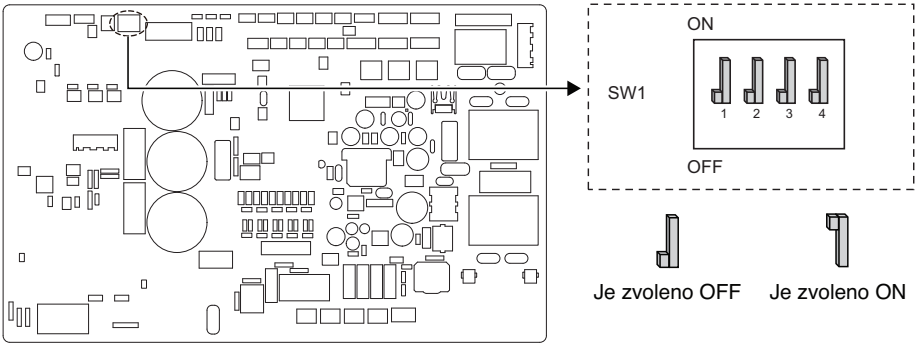
** Možnost povolit chladnější teplotu vody v nastavení. Můstek, jako CN_FLOW2 na DPS musí být odpojen, aby bylo umožněno nastavení.

Venkovní PCB

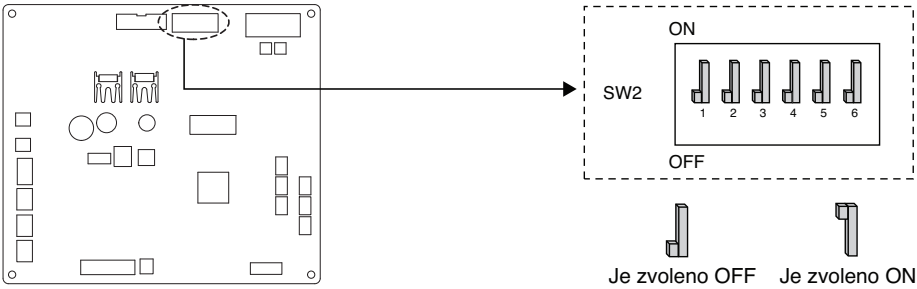
Konstrukce U36A (Pro R32) (5, 7, 9 kW)



Konstrukce U36A (Pro R410A) (5, 7, 9 kW)



Konstrukce U60A (Pro R410A venkovní jednotku Split 3, Pro venkovní jednotku R410A Split 4) (12, 14, 16 kW)



Informace o přepínači DIP

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Režim nízkého hluku	2	Režim vždy - Kvůli cílové teplotě udržujte režim nízkého hluku	2
	2	Režim částečného ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ - Kvůli cílové teplotě vyjděte z režimu nízkého hluku	
Řízení špičky	3 4	Maximální režim	3 4
	3 4	Řízení špičky krok 1 - Pro omezení maximálního proudu (úspora energie)	
	3 4	Řízení špičky krok 2 - Pro omezení maximálního proudu (úspora energie)	

❊ Pouze spínače DIP č. 2 a 3 mají funkci. Ostatní funkci nemají.

❊ Při nastavování režimu omezeného nízkého hluku lze z režimu vystoupit a zabezpečit kapacitu po určité době provozu.

POZNÁMKA

* Hodnota vstupního proudu může být omezena provozem přepínače DIP.

Jméno modelu			Maximální provozní proud (A)	Režim řídícího špičkového proudu (A)	
Konstrukce	Fáze (Ø)	Kapacita (kW)		krok 1	krok 2
UN36A	1	5	23	13	
		7	23	14	
		9	23	15	
UN60A	1	12	35	23	20
		14	35	24	21
		16	35	25	22
	3	12	15	8	6
		14	15	9	7
		16	15	10	8

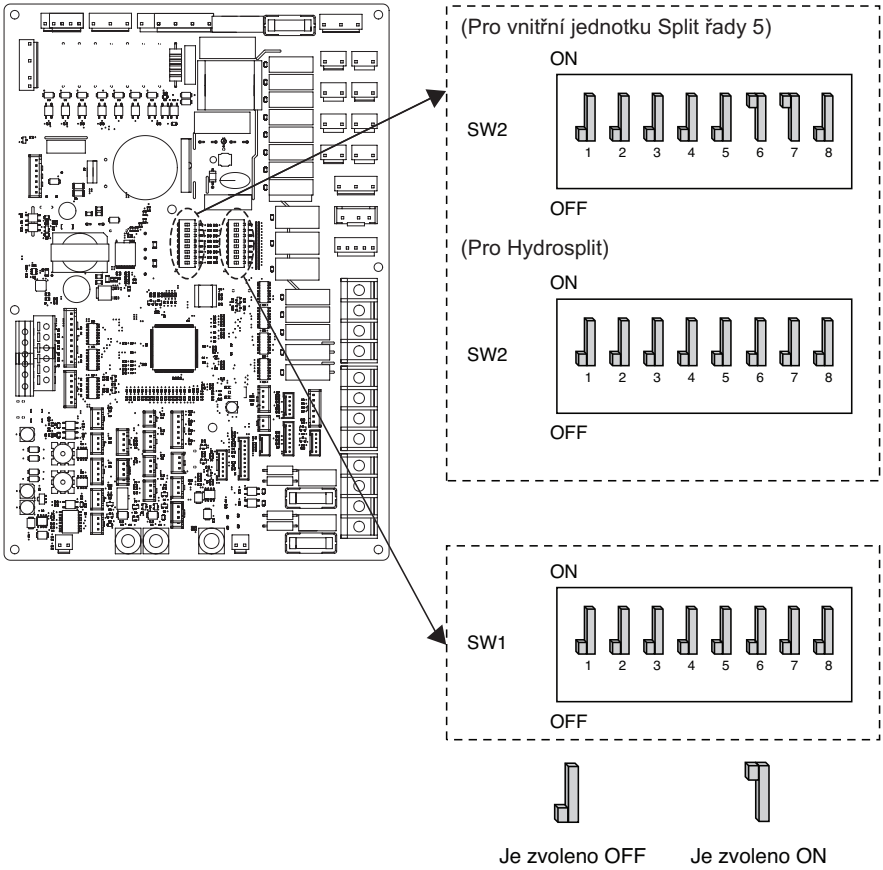
Nastavení přepínače DIP (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

UPOZORNĚNÍ

Před nastavením přepínače DIP vypněte napájení.

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

Vnitřní PCB



Informace o přepínači DIP

Přepínač možností 2

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Informace o instalaci doplňku	2 ↓ 3 ↓	Tepelné čerpadlo je nainstalováno (pouze vytápěcí (chladicí) okruh)	2 ↓ 3 ↓
	2 ↓ 3 ↑	Je nainstalováno tepelné čerpadlo + nádrž TUV	
	2 ↑ 3 ↓	Je nainstalováno tepelné čerpadlo + nádrž TUV + solární tepelný systém	
Cyklus	4 ↓	Pouze vytápění	4 ↓
	4 ↑	Vytápění a chlazení	
Snímač vzduchu v místnosti	5 ↓	Snímač vzduchu v místnosti není nainstalován	5 ↓
	5 ↑	Snímač vzduchu v místnosti je nainstalován	
Výběr výkonu záložního ohřívače	6 ↓ 7 ↓	Pro vnitřní jednotku Split řady 5 : Elektrický ohřev se nepoužívá Pro Hydrosplit : Elektrický ohřev se nepoužívá	- Pro vnitřní jednotku Split řady 5 6 ↑ 7 ↑ - Pro Hydrosplit 6 ↓ 7 ↓
	6 ↑ 7 ↓	Pro vnitřní jednotku Split řady 5 : Využívá se poloviční kapacita Pro Hydrosplit : Využívá se plná kapacita	
	6 ↓ 7 ↑	Pro vnitřní jednotku Split řady 5 : Rezervováno Pro Hydrosplit : Elektrický ohřev se nepoužívá	
	6 ↑ 7 ↑	Pro vnitřní jednotku Split řady 5 : Využívá se plná kapacita Pro Hydrosplit : Elektrický ohřev se nepoužívá	
Informace o instalaci termostatu	8 ↓	Termostat NENÍ nainstalován	8 ↓
	8 ↑	Termostat je nainstalován	

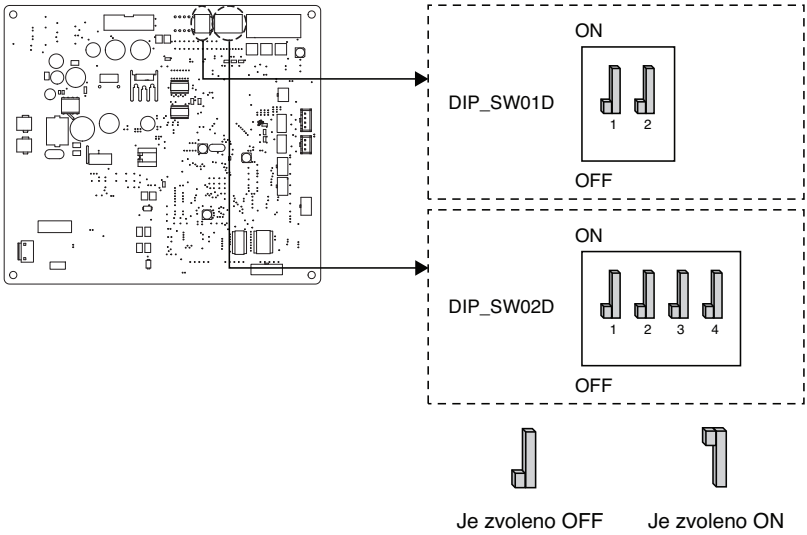
Přepínač možností 1

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Typ komunikace MODBUS	1	Jako mistr (rozšiřovací moduly LG)	1
	1	Jako Slave (ovladač 3. strany)	
Funkce MODBUS	2	Jednotný otevřený protokol	2
Nemrznoucí směs	8	Nemrznoucí směs není použita	8
	8	Nemrznoucí směs je použita *	

* Možnost povolit chladnější teplotu vody v nastavení.
Bridge as CN_FLOW2 on PCB must be dis-connected to enable setting.

Venkovní PCB

(Pro Hydrosplit) (12, 14, 16 kW)



Informace o přepínači DIP

Přepínač možností 1

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Režim nízkého hluku	2	Režim vždy - Kvůli cílové teplotě udržujte režim nízkého hluku	2
	2	Režim částečného ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ - Kvůli cílové teplotě vyjděte z režimu nízkého hluku	

Přepínač možností 2

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Řízení špičky	1 2	Maximální režim	1 2
	1 2	Řízení špičky krok 1 - Pro omezení maximálního proudu (úspora energie)	
	1 2	Řízení špičky krok 2 - Pro omezení maximálního proudu (úspora energie)	

❊ Funkci má pouze přepínač v tabulce. Ostatní nemají žádnou funkci.

❊ Při nastavování částečného režimu zapnutí / vypnutí lze režim opustit, aby se po provozu zabezpečila kapacita na určitou dobu.

POZNÁMKA

* Hodnota vstupního proudu může být omezena provozem přepínače DIP.

Jméno modelu			Maximální provozní proud (A)	Režim řídícího špičkového proudu (A)	
Konstrukce	Fáze (Ø)	Kapacita (kW)		krok 1	krok 2
UN60A	1	12	35	23	20
		14	35	24	21
		16	35	25	22
	3	12	15	8	6
		14	15	9	7
		16	15	10	8

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 tepelné čerpadlo vzduch-voda 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 ohřívače, 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 AWHP (tepelné čerpadlo vzduch voda) potíže,**

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

  Jakmile dojde k poruše zejména u vnitřní jednotky, AWHP se zastaví. Na druhou stranu umožňuje aktivovat zapnutí/vypnutí výrobku dálkový ovladač (zapnuto: 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

  AWHP 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.

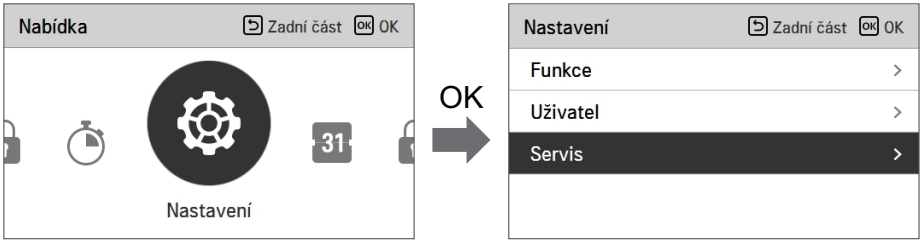
- **Nouzový provozní režim se znovu nespustí automaticky po resetování zdroje napájení.**
  - Za normálních podmínek se po resetování zdroje napájení obnoví provozní informace a dojde k automatickému restartu.
  - Avšak při nouzovém provozu je automatický restart v rámci ochrany jednotky zakázán.
  - 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

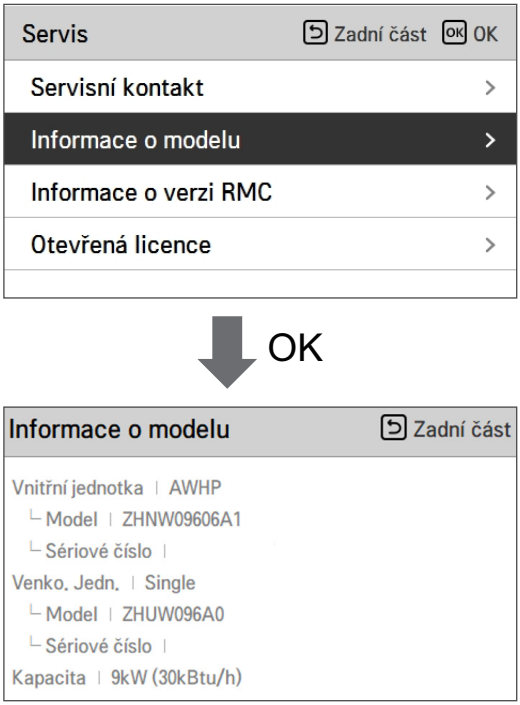
Zkontrolujte a zadejte telefonní číslo servisního střediska, na které můžete zavolat, když dojde k potížím se službou.

- 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.

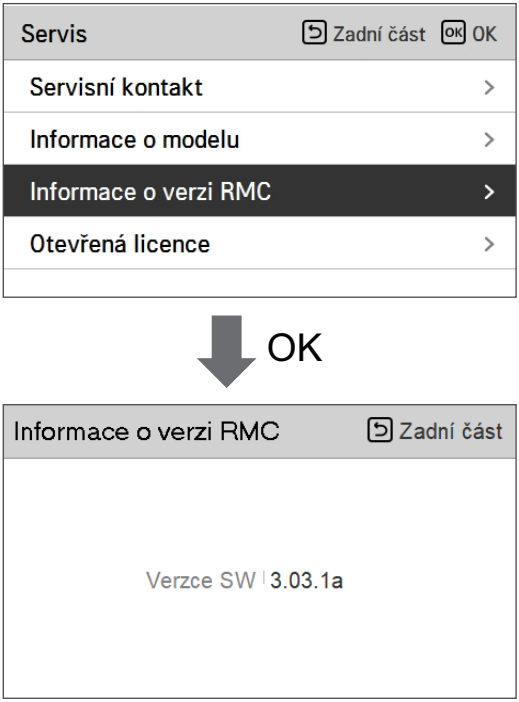
- V seznamu nastavení servisu vyberte kategorii informací o modelu pokojové/venkovní jednotky a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].
- Informace o modelu
  - Podle modelu, který vlastníte, se nemusí zobrazit název modelu a sériové číslo.
  - Zobrazený název modelu je tovární název modelu.
- Kapacita jednotky
  - 1 kWh = 1 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.



Informace o verzi RMC

Zobrazení verze softwaru dálkového ovládání.

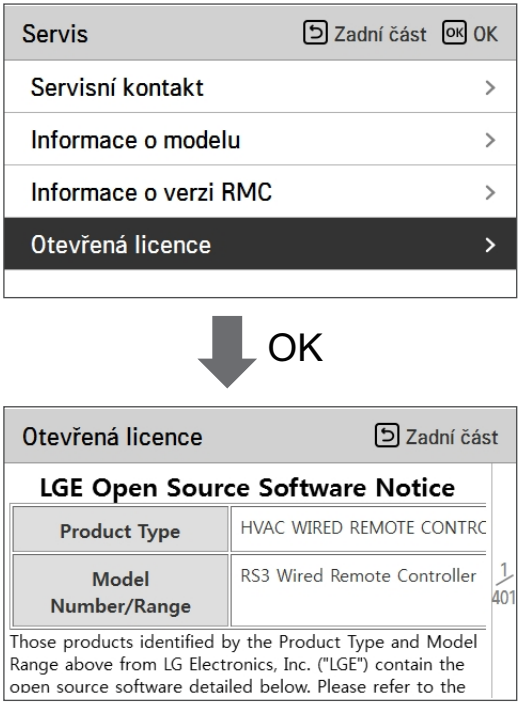
- V seznamu nastavení servisu vyberte informace o verzi RMC a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].



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].



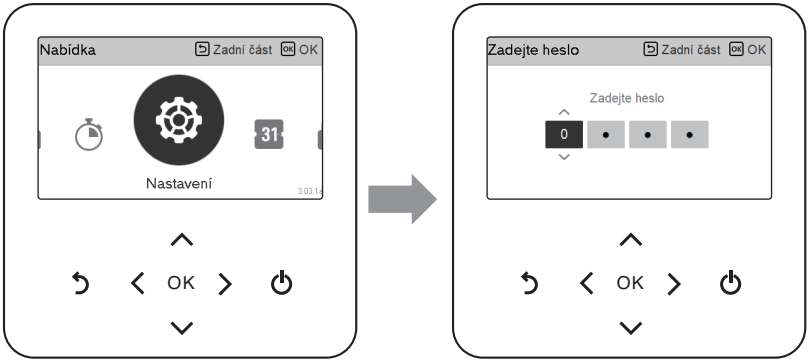
NASTAVENÍ INSTALACE (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)

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 → příklad verze SW) 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 (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4, pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)

• Můžete nastavit uživatelské funkce produktu.

• Některé funkce se nemusí u některých typů produktu zobrazit/nelze je ovládat.

Funkce	Popis
3 minutová prodleva	Pouze tovární použití
Zvolte senzor teploty	Volba nastavení teploty jako teploty vzduchu nebo teploty výstupní vody nebo teploty výstupního vzduchu a vody
Režim beznapěťového kontaktu	Funkce suchého kontaktu je funkce, která může být použita pouze tehdy, je-li suché kontaktní zařízení zakoupeno a instalováno samostatně.
Adresa Centrálního řízení	Při připojování centrálního řízení nastavte centrální řídící adresu vnitřní jednotky. Nastavení rozsahu "Nastavení teploty vzduchu" v režimu chlazení
Zkušební chod čerpadla	Zkušební provoz vodního čerpadla
Nastavená Teplota Chlazení vzduchu	Nastavení rozpětí „Nastavení teploty vzduchu“ v režimu chlazení
Nastavená Teplota Chlazení vody	Nastavení rozpětí „Nastavení ponechání teploty vody“ v režimu chlazení
Nastavená Toplota ohřevu vzduchu	Nastavení rozpětí „Nastavení teploty proudění při vytápění“ v režimu ohřevu
Nastavená Teplota ohřevu vody	Nastavení rozpětí „Nastavení teploty proudění při vytápění“ v režimu ohřevu
Nastavená Teplota TUV	Nastavení teploty TUV
Vysoušení podlahy	Tato funkce řídí podlahové vytápění na stanovenou teplotu po určitou dobu, aby vyzrál podlahový beton
Teplota ohřívače	Nastavení teploty venkovního vzduchu, při které se uvede do chodu na poloviční výkon záložní ohřívač
Tep.Přívod. vody během chlazení	Určete teplotu výstupní vody, která blokuje průtok do podlahové topné spirály v režimu chlazení. Tato funkce se používá k zabránění kondenzace na podlaze v režimu chlazení
Nastavení dezinfekce nádrže 1	Nastavení času spuštění / údržby kvůli dezinfekci.
Nastavení dezinfekce nádrže 2	Nastavení teploty dezinfekce
Nastavení nádrže1	Nastavení minimální a maximální teploty pomocí cyklu tepelného čerpadla u ohřevu TUV
Nastavení nádrže2	Nastavení teploty hystereze a priority ohřevu (ohřev TUV nebo podlahové vytápění)
Priorita ohřívačů	Určete použití záložního ohřívače a posilovače ohřívače
Nastavení času TUV	Stanovte následující dobu trvání: provozní čas ohřevu nádrže s teplou užitkovou vodou, dobu vypnutí ohřevu nádrže s teplou užitkovou vodou a dobu prodlení v provozu ohřevu nádrže s TUV
Teplotní Zap./Vyp., ohřev vzduchu;	Nastavení teploty topného vzduchu TH Zap./Vyp.
Teplotní Zap./Vyp., ohřev vody	Nastavení teploty výstupní vody TH Zap./Vyp.

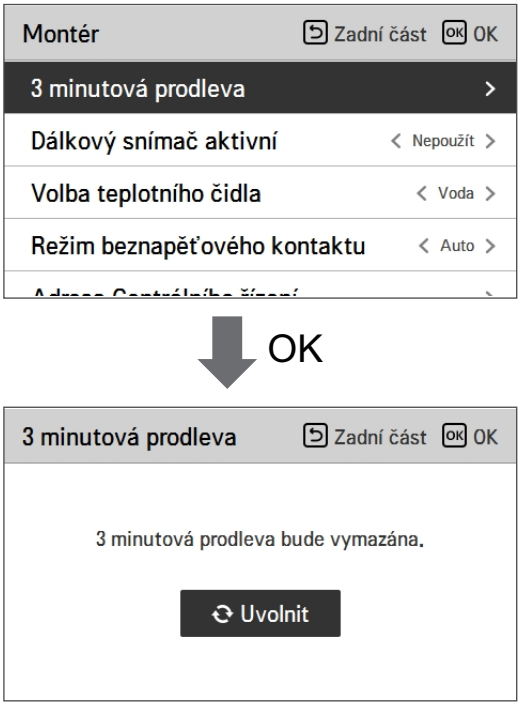
Funkce	Popis
Teplotní Zap./Vyp., Chlad vzduchu	Nastavení typu zap/vyp TH teploty chladicího vzduchu
Teplotní Zap./Vyp., Chlad vody	Nastavení typu zap/vyp TH teploty výstupu chladicí vody
Nastavení Teploty ohřívání	Při regulaci vody v režimu topení je nastavena řídicí poloha referenční teploty vody
Nastavení Teploty chlazení	Při regulaci vody v režimu chlazení je nastavena řídicí poloha referenční teploty vody
Nastavení čerpadla při ohřívání	Nastavte volbu intervalu zapnutí / vypnutí vodního čerpadla během stavu vypnutí funkce Tepelné v režimu topení
Nastavení čerpadla při chlazení	Nastavte volbu intervalu zapnutí / vypnutí vodního čerpadla během stavu vypnutí funkce Tepelné v režimu chlazení
Nucený provoz	Vypnutí čerpadla po 20 po sobě jdoucích hodinách deaktivujte / aktivujte logiku, která řídí vodní čerpadlo
CN_CC	Jde o funkci k nastavení toho, zda bude instalován (použit) suchý kontakt. (Není to funkce pro instalaci suchého kontaktu, ale je funkcí nastavit použití portu CN_CC vnitřní jednotky.)
Nastavení frekvence čerpadla (RPM)	Funkce pro změnu otáček čerpadla vody
Kapacita čerpadla	Funkce pro změnu kapacity vodního čerpadla
Smart Grid (SG)	Zvolte, zda chcete nebo nebudete používat funkci SG Mode produktu, nastavte hodnotu volby operace v kroku SG1.
Sezónní autom. teplota	Nastavte provozní teplotu v režimu Sezónní automatický režim
Adresa Modbus	Jedná se o funkci pro nastavení adresy Modbus, která je k produktu externě připojena. Funkce nastavení adresy Modbus je dostupná na pokojové jednotce.
CN_EXT	Funkce pro nastavení externího ovládání vstupu a výstupu podle DI/DO nastaveného zákazníkem pomocí portu suchého kontaktu pokojové jednotky. Určete použití portu kontaktu (CN_EXT) připevněného k PCB pokojové jednotky
Teplota proti zamrznutí	Tato funkce slouží k použití odchylky teploty bodu mrazu v logice ochrany před zamrznutím, když používáte nemrznoucí režim
Přidat zónu	Nainstalujte do produktu další ventil pro regulaci další oblasti
Použít externí čerpadlo	Nastavte pro regulaci externího vodního čerpadla
Bojler 3. strany	Konfigurace pro ovládání kotle dodaného třetí stranou
Měřící rozhraní	Při instalaci rozhraní měřiče pro měření energie/kalorií do produktu nastavte specifikaci jednotky pro každý port
Podčerpání/přečerpání čerpadla	Nastavte pro dosažení optimálního průtoku cirkulací topné vody pomocí vodního čerpadla před výměnou tepla. Po zastavení činnosti se aktivuje další vodní čerpadlo, které spustí cirkulaci topné vody.
Solární tepelný systém	Jedná se o funkci nastavení provozní referenční hodnoty v solárním tepelném systému.
Aktuální průtok	Jde o funkci kontroly aktuálního průtoku.
Záznam dat	Zobrazit historii chyb připojené jednotky
Inicializace hesla	Je to funkce inicializace (0000) hesla, když jste zapomněli heslo nastavené v dálkovém ovladači.

3 minutová prodleva

Dočasně vyloučí funkci 3minutové zpoždění venkovní jednotky

- Pouze tovární použití

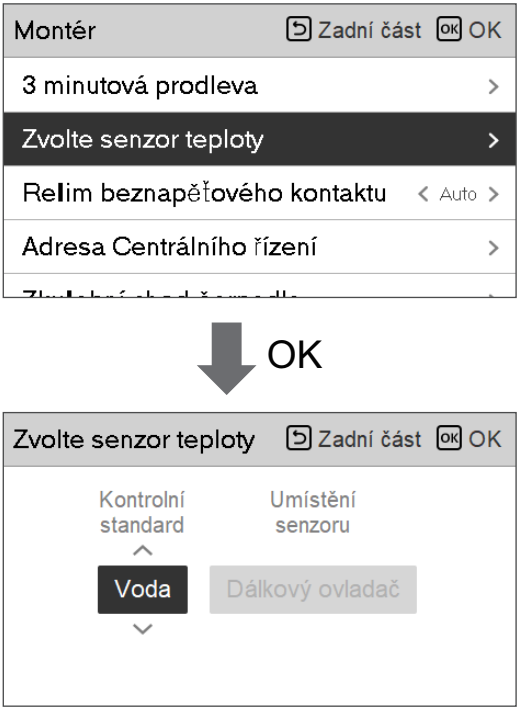
• V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Zpoždění 3 minuty a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Zvolte senzor teploty

Tento výrobek se může řídit podle teploty vzduchu nebo teploty vody.
Bude určena volba pro nastavení teploty, jako teploty vzduchu nebo teploty vody.

- V seznamu nastavení instalátoru vyberte kategorii Temperature Sensor (Snímač teploty) a stiskněte tlačítko [OK] pro přesun na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Standardní ovládání	Voda	Voda / Vzduch / Vzduch + Voda
Umístění snímače	Dálkové ovládání	Dálkové ovládání / Vnitřní jednotka

* Pokud je vybrána možnost Voda, je možnost Umístění snímače deaktivována.

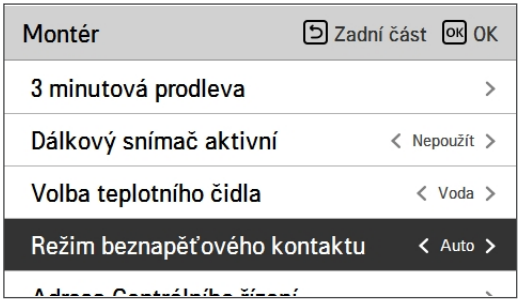
POZNÁMKA

- Pokud je umístění snímače nastaveno na vnitřní jednotku, je vyžadováno připojení dálkového snímače vzduchu a změna nastavení přepínače DIP (č. 1 volitelného přepínače 3).
- Pokud je umístění snímače nastaveno na Dálkové ovládání, musí být ovladač RS3 umístěn ve vhodné referenční místnosti.

Režim beznapěťového kontaktu

Funkce suchého kontaktu je funkce, která může být použita pouze tehdy, je-li suché kontaktní zařízení zakoupeno a instalováno samostatně.

• Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítek [<,> (vlevo / vpravo)].



Hodnota	Popis
Automatické (Standardní nastavení)	Automatické ZAPNUTÍ chodu pomocí uvolnění pevného zámku
ruční	Udržuje chod VYPNUTÝ pomocí pevného zámku

POZNÁMKA

Podrobné funkce týkající se režimu suchého kontaktu naleznete v samostatném návodu pro suchý kontakt. Co je suchý kontakt?

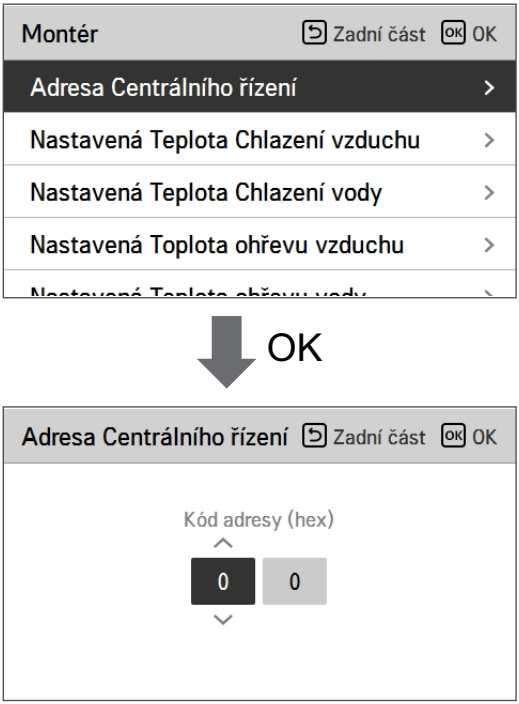
Znamená to vstup signálu kontaktního bodu, když je klíč na hotelové kartě, detekce lidského těla čidlo atd. komunikují s jednotkou.

Přidána funkčnost systému pomocí externích vstupů (suchých a vlhkých kontaktů).

Adresa Centrálního řízení

Při připojování centrálního řízení nastavte centrální řídicí adresu vnitřní jednotky.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Adresa centrálního ovladače a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



POZNÁMKA

Kód adresy zadejte jako hexadecimální hodnotu

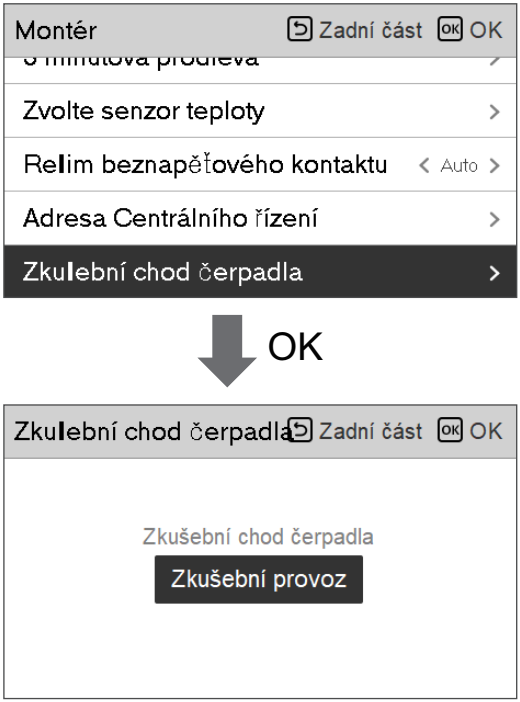
Přední strana: Centrální řízení č.

Zadní strana: Číslo centrálního ovládání vnitřní jednotky

Zkušební chod čerpadla

Zkušebního provoz čerpadla slouží ke zkušebnímu provozu spuštěním vodního čerpadla na 1 hodinu. Tuto funkci lze použít k čištění vzduchu ventilačními otvory a ke kontrole průtoku atd.

- V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii „Zkušební provoz čerpadla“ a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].



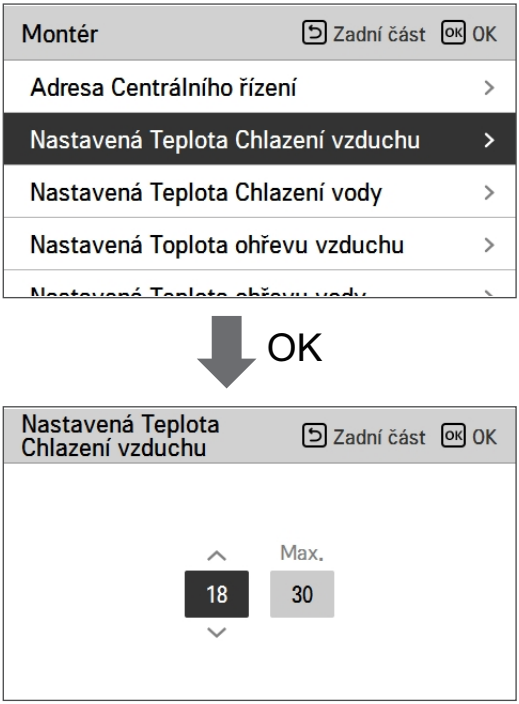
POZNÁMKA

Aby bylo možné použít funkci zkušebního chodu čerpadla, mělo by být deaktivováno nastavení termostatu a beznapěťového kontaktu.

Nastavená Teplota Chlazení vzduchu

Určete rozsah nastavení teploty chlazení, pokud je teplota vzduchu nastavena jako nastavená teplota.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení tepoty chlazení vzduchem a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Min.	18 °C	16 ~ 22 °C
Max.	30 °C	24 ~ 30 °C

POZNÁMKA

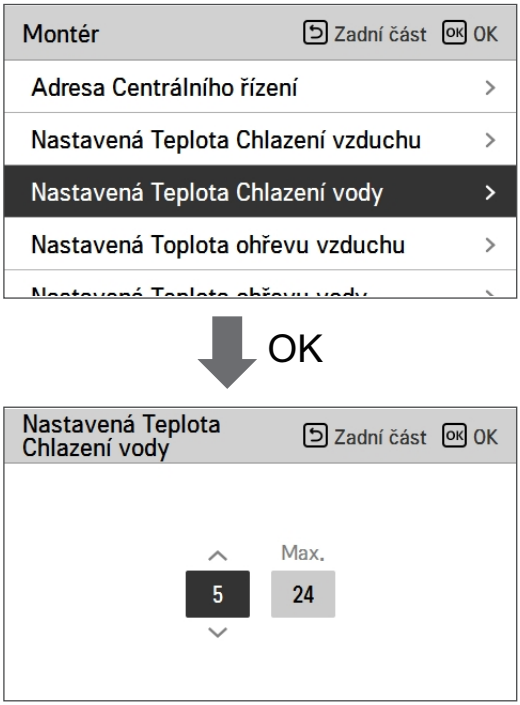
K dispozici pouze v případě připojení dálkového čidla teploty vzduchu.

- Musí být nainstalován doplněk PQRSTA0.
- Rovněž musí být správně nastaveno dálkové připojení vzduchového senzoru

Nastavená Teplota Chlazení vody

Určete rozsah nastavení teploty chlazení, pokud je teplota výstupní vody nastavena jako nastavená teplota.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení tepoty chlazení vodou a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Min.	18 °C	5 ~ 20 °C
Max.	24 °C	22 ~ 27 °C

POZNÁMKA

Kondenzace vody na podlaze

- Během chlazení je velmi důležité udržovat teplotu vody vyšší než 16 °C. V opačném případě může na podlaze docházet ke kondenzaci rosy.
- Pokud je podlaha ve vlhkém prostředí, nepoužívejte teplotu výstupní vody nižší než 18 °C.

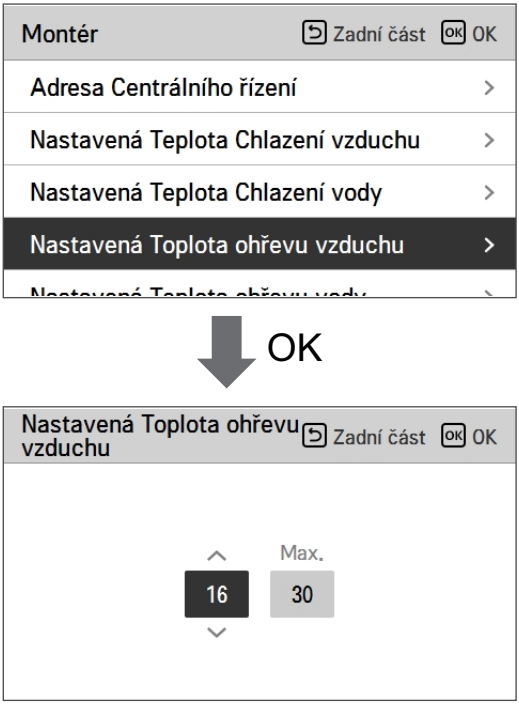
Kondenzace vody na radiátoru

- Během provozu chlazení nemůže studená voda proudit do chladiče. Pokud studená voda vstoupí do chladiče, může dojít k vzniku rosy na povrchu chladiče.

Nastavená Toplota ohřevu vzduchu

Určete rozsah nastavení teploty ohřevu, pokud je teplota vzduchu nastavena jako nastavená teplota.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení tepoty ohřevu vzduchem a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Min.	16 °C	16 ~ 22 °C
Max.	30 °C	24 ~ 30 °C

UPOZORNĚNÍ

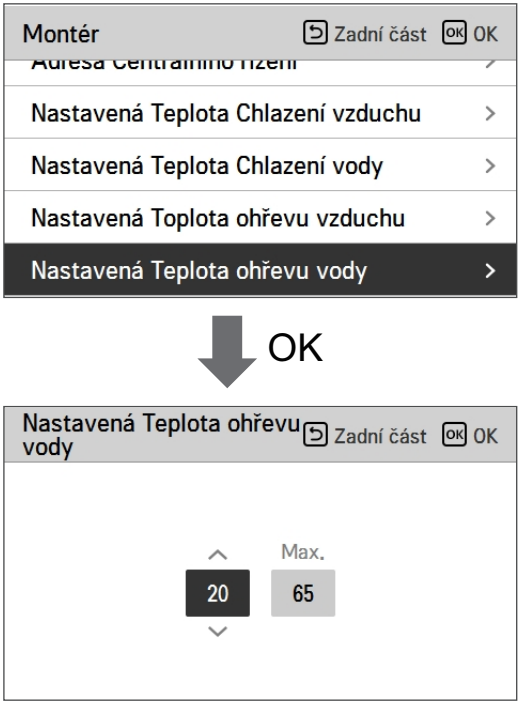
K dispozici pouze v případě připojení dálkového čidla teploty vzduchu.

- Musí být nainstalován doplněk PQRSTA0.
- Rovněž musí být správně nastaveno dálkové připojení vzduchového senzoru

Nastavená Teplota ohřevu vody

Pokud je jako nastavení zvolena teplota vody, určete rozsah nastavení vytápění teplota.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení tepoty ohřevu vodou a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení		Rozsah	
	Pro R410A	Pro R32	Pro R410A	Pro R32
Min.	15 °C	15 °C	15 ~ 34 °C	15 ~ 34 °C
Max.	57 °C	65 °C	57 ~ 35 °C	35 ~ 65 °C

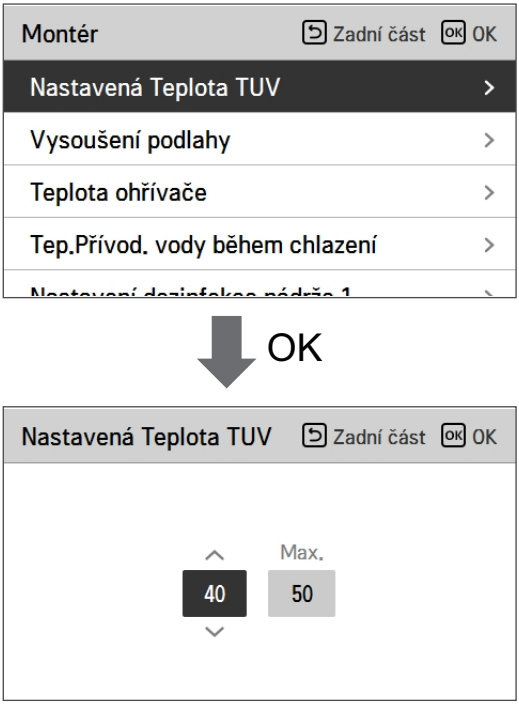
POZNÁMKA

- Pokud se záložní ohřívač nepoužívá, lze minimální teplotu vody nastavit v rozmezí 34 °C až 20 °C. (Standardní nastavení: 20 °C)

Nastavená Teplota TUV

Určete rozsah nastavení teploty ohřevu, pokud je teplota TUV nastavena jako nastavená teplota.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení teploty TUV a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Min.	40 °C	30 ~ 40 °C
Max.	50 °C	50 ~ 80 °C

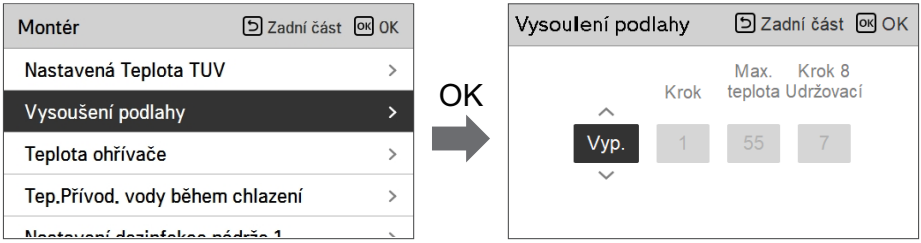
POZNÁMKA

- Pokud je ohřívač zásobníku teplé vody (pomocný ohřívač) ve stavu „nepoužívá se“, je maximální teplota omezena.

Vysoušení podlahy

Tato funkce je jedinečným prvkem AWHP, který po instalaci AWHP do nové betonové konstrukce reguluje určitou teplotu vytápění podlahového vytápění po určitou dobu, aby se vytvrdil podlahový cement.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Vysoušení potěru a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Jak zobrazit

Hlavní obrazovka - Na displeji požadované teploty se zobrazí "Sušení podkladů". Zobrazí se krok v dolní části displeje.

Hodnota nastavení

- Krok ke spuštění: 1 ~ 11
- Maximální teplota: 35 °C ~ 55 °C (Standardní nastavení : 55 °C)
- Krok 8 Doba držení: 1 ~ 30 dní (Standardní nastavení : 7 dní)

Činnost funkce

- Provádí se následujícím postupem ze zvoleného kroku pro spuštění.
- Po dokončení všech kroků vypněte činnost vytvrzování cementu.

Hodnota	Krok										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LWT	25 °C	Max. T	Vypnuto	25 °C	35 °C	45 °C	Max. T	Max. T	45 °C	35 °C	25 °C
Doba trvání	72 h	96 h	72 h	24 h	24 h	24h	24 h	Čas držení	72 h	72 h	72 h

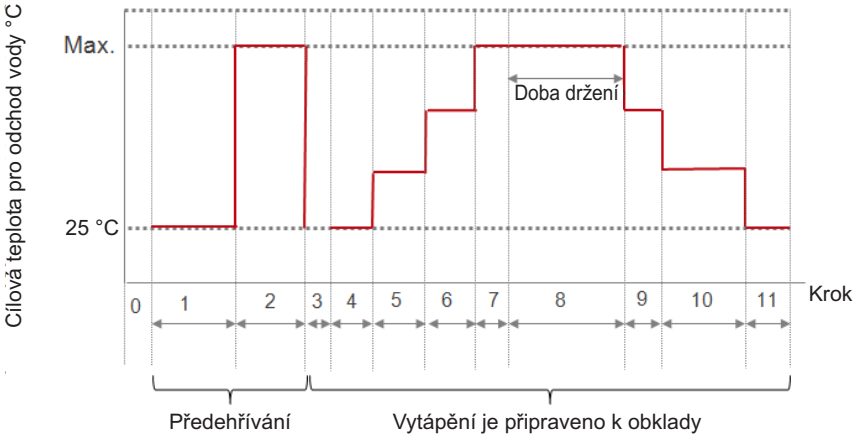
* LWT: Cílová teplota výstupní vody

* Rozsah doby podržení : 1 až 30 dní (výchozí: 7 dní)

※ Pokud je hodnota nastavení horního limitu teploty ohřevu LW 55 °C nebo nižší, je nuceně nastavena na 55 °C.
Pokud je hodnota nastavení horního limitu teploty ohřevu LW 25 °C nebo nižší, je nuceně nastavena na 25 °C.

POZNÁMKA

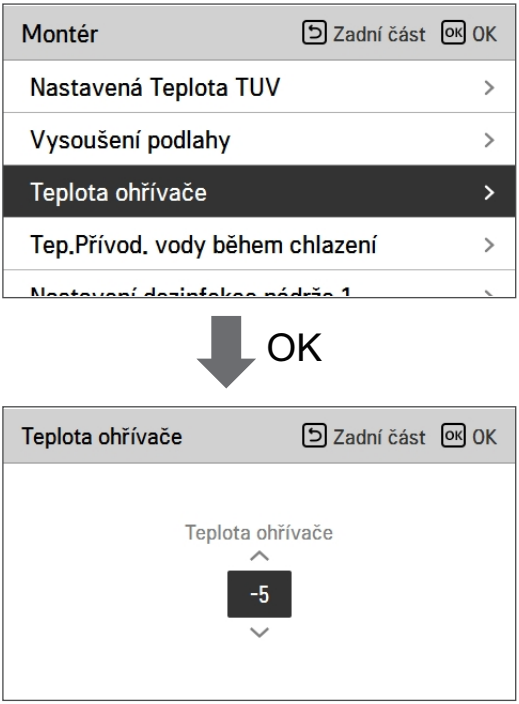
- Během vysoušení potěru je zakázáno používání tlačítek s výjimkou funkce instalátoru a zobrazení teploty.
- Po opětovném zapnutí napájení po výpadku napájení během provozu produktu se nezapomene na provozní stav produktu před výpadkem proudu a přístroj se automaticky uvede do provozu.
- Pokud dojde k chybě, vysoušení potěru se zastaví / Pokud je chyba odstraněna, vysoušení potěru spusťte znovu. (Pokud je však drátové kabelové ovládání resetováno na stav výskytu chyby, je kompenzován v jednotce jednoho dne)
- Po uvolnění po chybě to může trvat až 1 minutu. (Stav operace sušení potěru je posuzován jako minutový cyklus.)
- Během operace sušení potěru se zvolí funkce instalátoru Sušení potěru.
- Během operace Sušení potěru, zkušebního provozu, režimu nízkého šumu, nastavení času vypnutí nízkého šumu, vypnutí horké vody, vypnutí solárního ohřevu.
- Během operace Sušení potěru, jednoduchého provozu, spánku, zapnutí, vypnutí, týdně, o dovolené se operace neprovádí.



Teplota ohřívače

V závislosti na místních klimatických podmínkách je nezbytné změnit stav teploty, při které se záložní ohřívač zapne / vypne.

- V seznamu nastavení instalátoru nastavte kategorii Teplota při zapnutí ohřevu a stiskněte tlačítko [OK] pro přesun na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Teplota ohřívače	-5 °C	-15 ~ 18 °C

POZNÁMKA

- **Teplota při zapnutí ohřevu**

  Použití polovičního výkonu záložního ohřívače : když je dvoupolohový přepínač č. 6 a 7 nastaven na ‚ZAP-VYP‘ :

  - Příklad : Pokud je teplota na ohřívači nastavena na ‚-1’ a dvoupolohový přepínač č. 6 a 7 je nastaven na ‚ZAP-VYP’, tak se spustí záložní ohřívač na poloviční výkon, až bude teplota venkovního vzduchu nižší než -1 °C a současná teplota výstupní vody nebo teploty vzduchu v místnosti bude mnohem nižší, než cílová teplota výstupní vody nebo cílová teplota vzduchu v místnosti.

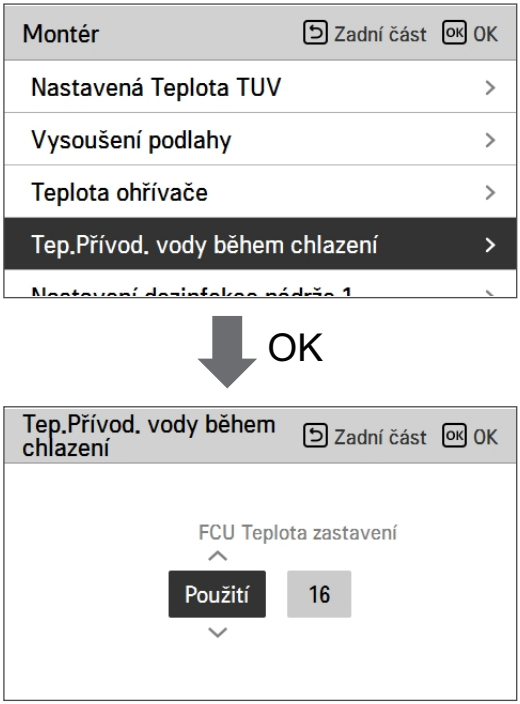
  Použití plného výkonu záložního ohřívače : když je dvoupolohový přepínač č. 6 a 7 nastaven na ‚ZAP-ZAP‘ :

  - Příklad : pokud je teplota na ohřívači nastavena na ‚-1' a dvoupolohový přepínač č. 6 a 7 je nastaven na ‚ZAP-ZAP', tak se spustí záložní ohřívač na plný výkon, až bude teplota venkovního vzduchu nižší než -1 °C a současná teplota výstupní vody nebo teploty vzduchu v místnosti bude mnohem nižší, než cílová teplota výstupní vody nebo cílová teplota vzduchu v místnosti.

Tep.Přívod. vody během chlazení

Zjistěte teplotu výstupní vody, když je jednotka vypnutá Tato funkce se používá jako prevence kondenzace na podlaze v režimu chlazení

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení teploty vypnutí vody během chlazení a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
FCU	použít	Použít / Nepoužít
Teplota vypnutí	16 °C	Použít FCU: 5 až 25 °C Nepoužít FCU: 16 až 25 °C

- Teplota vypnutí : vypínací teplota Teplota vypnutí je platná, pokud je FCU nastaveno jako „Použít“.
- FCU: určuje, zda je FCU instalováno nebo ne.
- Příklad : Pokud je FCU nastaven na ’Používat’, tak nastavení teploty vypnutí bude deaktivováno. Nicméně pokud ve skutečnosti FCU NENÍ nainstalován ve vodní smyčce, tak jednotka bude nepřetržitě běžet v režimu chlazení, dokud teplota vody nedosáhne požadované teploty. V takovém případě se na podlaze může tvořit voda kondenzační, způsobená studenou vodou v podlahové topné spirále.
- Příklad : pokud je teplota vypnutí nastavena na ‚20’ a FCU je nastavena na ‚Nepoužívat’ a FCU je ve skutečnosti nainstalován ve vodní smyčce, tak bude použita teplota vypnutí a jednotka v režimu chlazení zastaví provoz, pokud teplota výstupní vody klesne pod 20 °C. Následkem toho jednotka nemusí poskytovat dostatečné chlazení, jelikož studená voda s požadovanou teplotou neproudí do FCU.

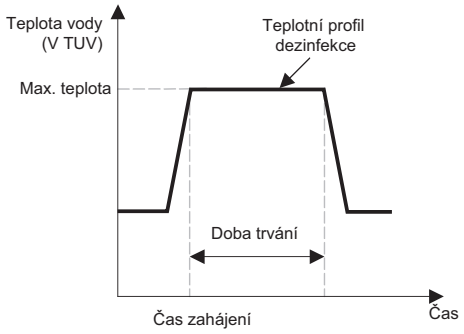
⚠ UPOZORNĚNÍ

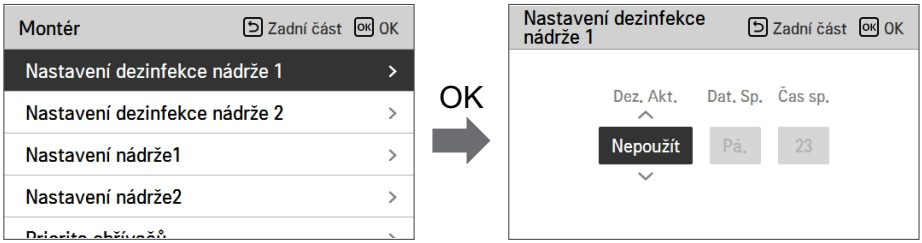
Instalace FCU

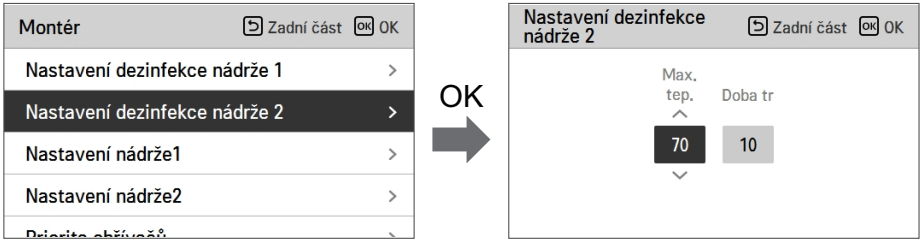
- Pokud je použito FCU, měl by být nainstalován příslušný 2cestný ventil a musí být připojen k DPS vnitřní jednotky.
- Pokud je FCU nastaven na ‚Používat’, zatímco FCU nebo 2cestný ventil NEJSOU nainstalovány, může jednotka udělat abnormální funkci.

Nastavení dezinfekce nádrže 1, 2

- Provoz dezinfekce je speciální provozní režim pro vyhubení zárodků legionelly v nádrži na TUV a zabránění jejich šíření.
  - Aktivní dezinfekce: Výběr aktivace nebo deaktivace dezinfekce.
  - Datum zahájení: Určení data, kdy se spustí režim dezinfekce.
  - Čas zahájení: Určení času, kdy se spustí režim dezinfekce.
  - Max. teplota : Cílová teplota režimu dezinfekce.
  - Doba trvání: Doba trvání režimu dezinfekce







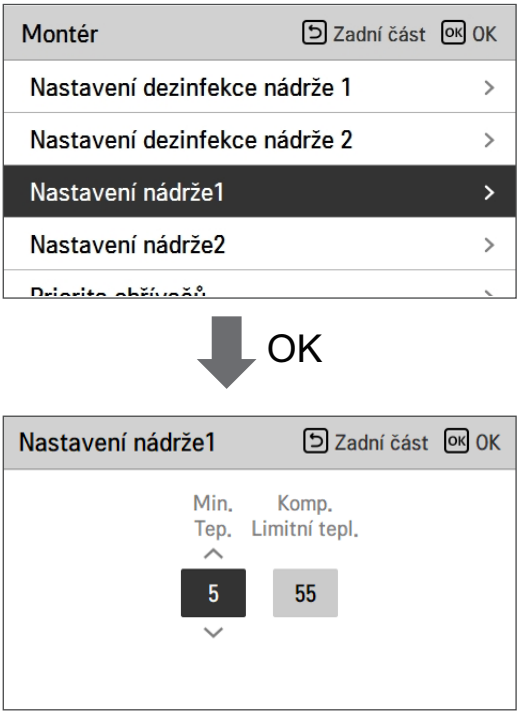
POZNÁMKA

Ohřev TUV musí být aktivován

- Je-li režim dezinfekce nastavený jako „Nepoužít“, potom se „Deaktivovat režim dezinfekce“, Datum zahájení a Čas spuštění nepoužijí.

Nastavení nádrže1

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii nastavení nádrže 1 klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



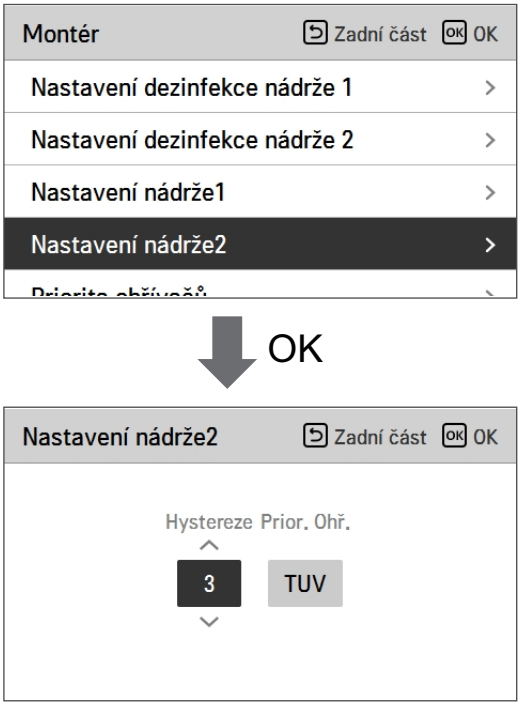
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Min. teplota	5 °C	1 ~ 30 °C
Comp Limit Temp.	55 °C	40 ~ 58 °C

POZNÁMKA

„Max. venkovní teplota“ znamená stoupající max. teplotu podle cyklu tepelného čerpadla. Při překročení této teploty se používá pouze elektrický ohřívač.

Nastavení nádrže2

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii nastavení nádrže 2 klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



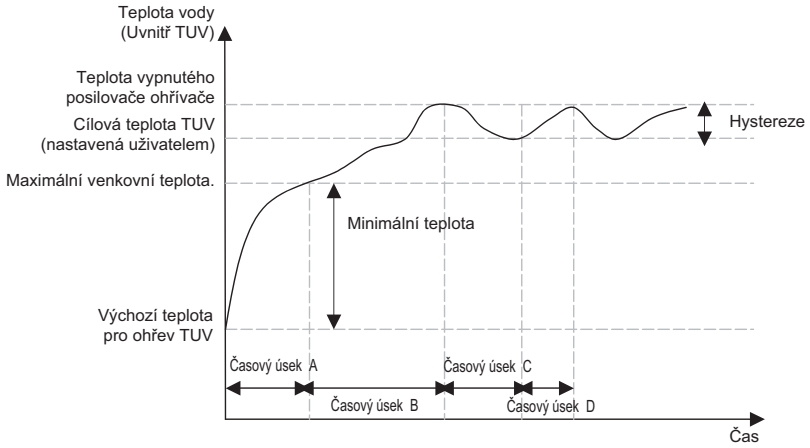
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Hystereze	3 °C	2 ~ 4 °C
Priorita ohřevu	TUV	Podlahové vytápění / TUV

• **Nastavení nádrže 1, 2**

Popisy pro každý parametr jsou následující:

- Minimální teplota : teplotní rozdíl mezi max. venkovní teplotou.
- Maximální venkovní teplota. : maximální teplota generovaná cyklem kompresoru AWHP.
- Příklad: Pokud je minimální teplota nastavena jako ‘5’ a maximální venkovní teplota je nastavena jako ‘48’, pak časový úsek A (viz graf) započne tehdy, když bude teplota nádrže na vodu nižší než 43 °C.... Pokud je teplota vyšší než 48 °C..., pak bude zahájen časový úsek B.

- Hystereze: Teplotní odchylka od cílové teploty ohřevu teplé vody pro provoz pomocného ohřívače. Tato hodnota je nutná, aby se zabránilo častému zapínání a vypínání ohřívače vody. Při běžném provozu ohřevu teplé vody je hodnota nastavena jako „0“ a hystereze platí, když je aktivní doba zpoždění ohřívače.
- Příklad : Je-li cílová teplota uživatele nastavená na ’70’ a hystereze je nastavená na ’3’, tak se posilovač ohřívače vypne, až bude teplota vody vyšší než 73 °C. Posilovač ohřívače se zapne, až bude teplota vody nižší než 70 °C.
- Priorita ohřevu: Určení priority požadavku ohřevu mezi ohřevem nádrže na TUV a podlažního topení.
- Příklad: Pokud je priorita vytápění nastavena na „TUV“, znamená to, že priorita vytápění je na ohřevu TV, Teplá voda se ohřívá pomocí kompresorového cyklu AWHP a přídavného topení. V tomto případě spodní podlaha nelze ohřívat během přípravy teplé vody. Na druhé straně, pokud je priorita vytápění nastavena na ‚podlahové vytápění‘, tak to znamená, že priorita vytápění je na podlahovém vytápění, nádrž TUV bude ohřívána pouze posilovačem ohřívače. V tomto případě se podlahové vytápění nezastaví, když se ohřívá TUV.



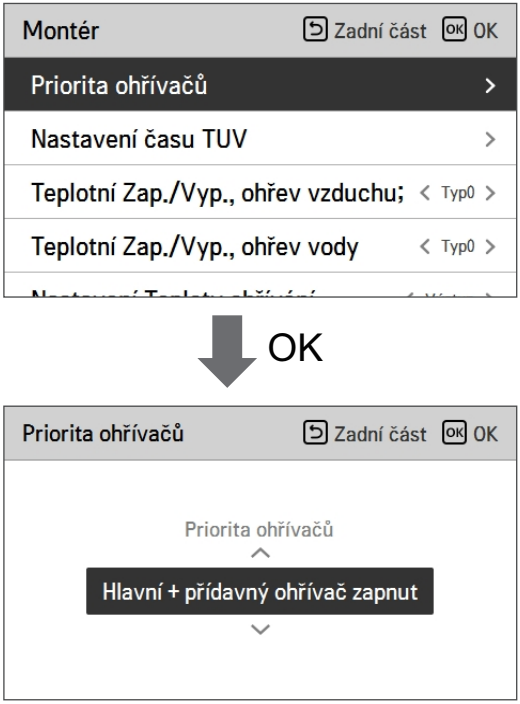
Relace A : Vytápění cyklem kompresoru AWHP a posilovačem ohřívače
Relace B : Vytápění posilovačem ohřívače
Relace C : Žádné vytápění (posilovač ohřívače je vypnutý)
Relace D : Vytápění posilovačem ohřívače

POZNÁMKA

Ohřev TUV neběží, pokud je zrušen.

Priorita ohřívačů

- Priorita ohřívače: O tom, zda se má současně používat pomocný ohřívač pro ohřev teplé vody a záložní ohřívač pro podlahové vytápění, se rozhoduje podle stavu.
- Příklad: Pokud je priorita ohřívače nastavena na „Zapnutý hlavní ohřívač + pomocný ohřívač“, záložní ohřívač a pomocný ohřívač se zapínají/vypínají podle řídicí logiky. (Lze zapnout současně)
  Pokud je priorita ohřívače nastavena na „Zapnutý pouze pomocný ohřívač“, pak pokud podle řídicí logiky je v provozu pomocný ohřívač, není v provozu záložní ohřívač. (Pokud není v provozu pomocný ohřívač, je v provozu podle logiky záložní ohřívač.)
- V seznamu nastavení instalátoru nastavte kategorii Priorita ohřevu a stiskněte tlačítko [OK] pro přesun na obrazovku s podrobnostmi.

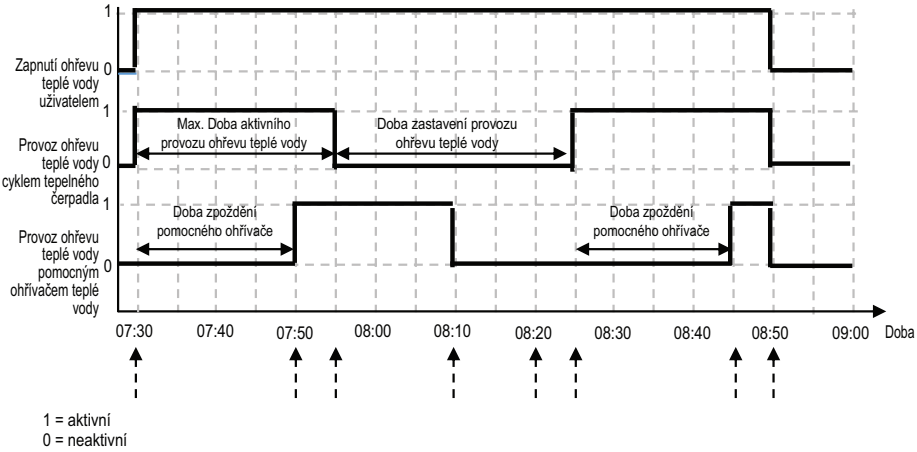


Hodnota	
Pouze vedlejší ohřev ZAP.	Hlavní+vedlejší ohřev ZAP. (Standardní nastavení)

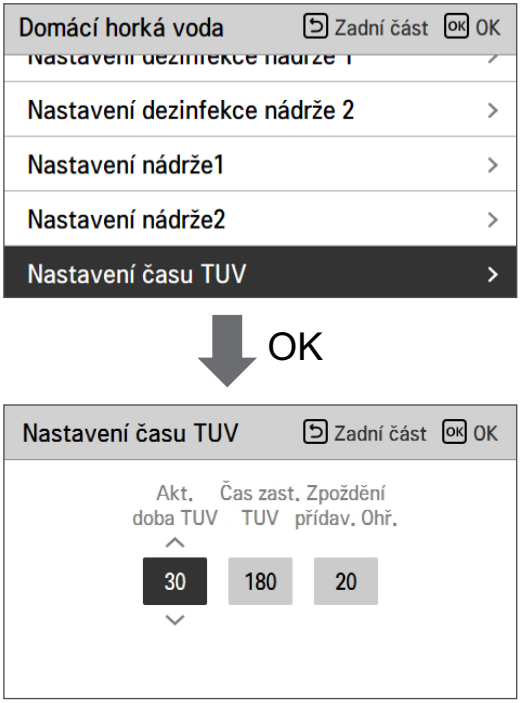
Nastavení času TUV

Stanovte následující dobu trvání: provozní čas ohřevu nádrže s teplou užitkovou vodou, dobu vypnutí ohřevu nádrže s teplou užitkovou vodou a dobu prodlení v provozu ohřevu nádrže s TUV

- Aktivní čas: Tato doba trvání definuje jak dlouho může ohřev nádrže TUV pokračovat.
- Čas zastavení: Tato doba trvání definuje za jak dlouho může být ohřev nádrže TUV zastaven. Také se to považuje za časovou mezera mezi cyklem vytápění zásobníku teplé vody.
- Čas prodlevy vedlejšího ohřevu: Tato doba trvání definuje, jak dlouho nebude ohřívač zásobníku teplé vody zapnutý v režimu ohřevu TUV.
- Příklad tabulky časování :



Doba	Popis
7:30	Uživatel aktivuje funkci ohřevu teplé vody v dálkovém ovladači (provoz ohřevu teplé vody se spustí cyklem tepelného čerpadla, jakmile je dosaženo stavu termostat zapnut).
7:50	Pomocný ohřívač se aktivuje po uplynutí doby zpoždění pomocného ohřívače (20 min).
7:55	Doba aktivního provozu (25 min) ohřevu teplé vody cyklem tepelného čerpadla končí a cyklus tepelného čerpadla je nuceně zastaven. (Pomocný ohřívač je nadále v provozu, protože není dosaženo cílové teploty.)
8:10	Po dosažení cílové teploty se provoz pomocného ohřívače ukončí.
8:20	Provoz ohřevu teplé vody se neaktivuje do doby zastavení (30 min), i když teplota vody klesne a je dosaženo stavu pro provoz ohřevu teplé vody.
8:25	Po dosažení stavu pro dobu aktivního provozu se provoz ohřevu teplé vody opět spustí cyklem tepelného čerpadla.
8:45	Pomocný ohřívač se aktivuje po uplynutí doby zpoždění pomocného ohřívače (20 min).
8:50	Uživatel deaktivuje funkci ohřevu teplé vody jejím vypnutím v dálkovém ovladači.

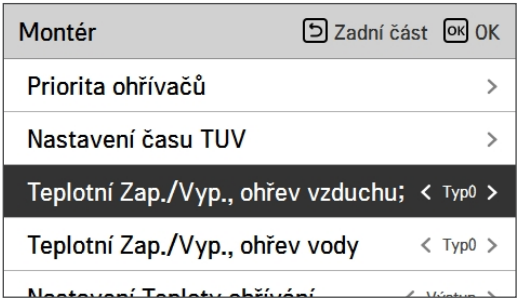


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Aktivní čas	30 min	5~95 min
Čas zastavení	30 min	0~600 min
Čas prodlevy vedlejšího ohřevu	20 min	20~95 min

Teplotní Zap./Vyp., ohřev vzduchu;

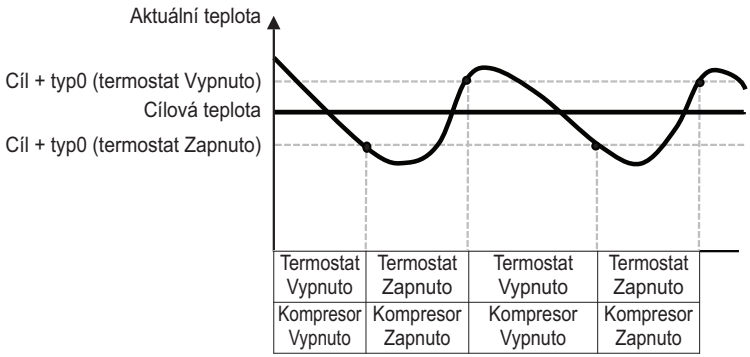
Tato funkce slouží k úpravě teploty vytápěcího vzduchu funkce zapnout / vypnout Tepelný podle místního prostředí za účelem poskytování optimalizované funkce vytápění.

• Pomocí tlačítka [<,>(doleva/doprava)] můžete nastavit následující hodnoty.



Hodnota	Popis	
	TH Zap.	TH Vyp.
Typ0 (Standardní nastavení)	-0,5 °C	1,5 °C
Typ1	-1 °C	2 °C
Typ2	-2 °C	3 °C
Typ3	-3 °C	4 °C

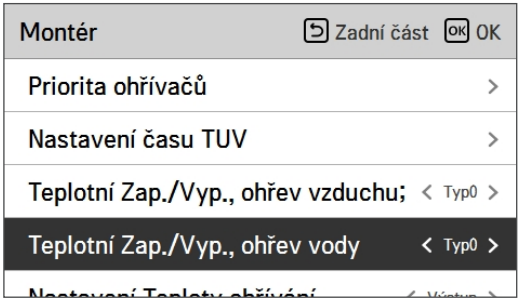
- Příklad: nastavení typu0



Teplotní Zap./Vyp., ohřev vody

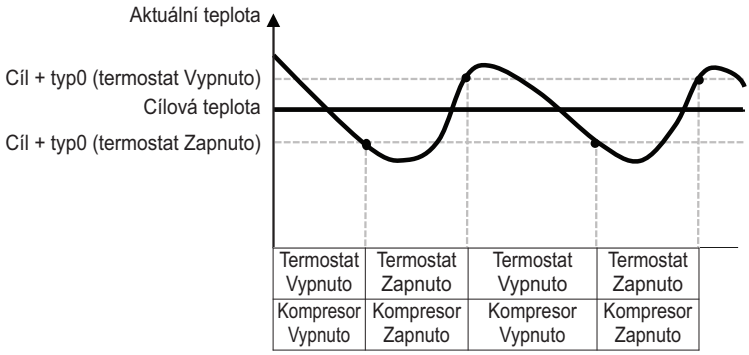
Jedná se o funkci pro úpravu teploty topné vody podle teploty v terénu s cílem nabídnout optimalizovaný provoz topení.

• Pomocí tlačítka [<,>(doleva/doprava)] můžete nastavit následující hodnoty.



Hodnota	Popis	
	TH Zap.	TH Vyp.
Typ0 (Standardní nastavení)	-2 °C	2 °C
Typ1	-3 °C	3 °C
Typ2	-4 °C	4 °C
Typ3	-1 °C	1 °C

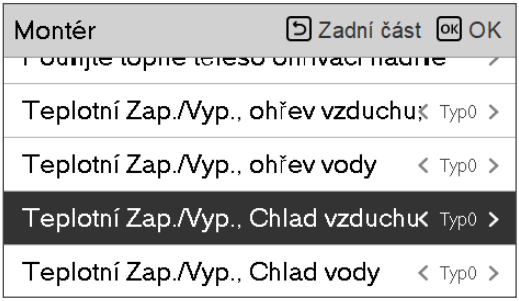
- Příklad: nastavení typu0



Teplotní Zap./Vyp., Chlad vzduchu

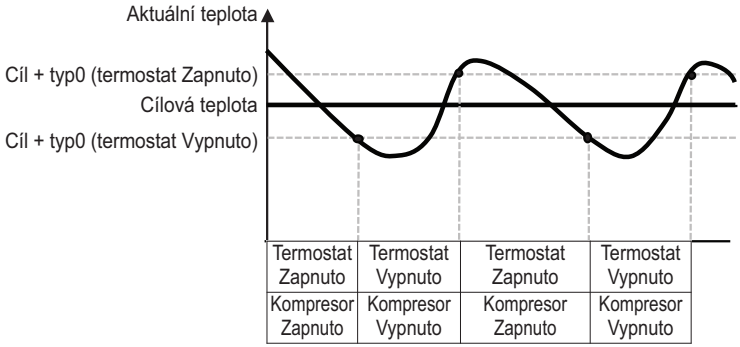
Tato funkce slouží k úpravě teploty chladicího vzduchu funkce zapnout / vypnout Tepelný podle místního prostředí za účelem poskytování optimalizované funkce chlazení.

• Následující nastavené hodnoty můžete nastavit pomocí tlačítka [<,>(doleva/doprava)].



Hodnota	Popis	
	TH Zap.	TH Vyp.
Typ0 (Standardní nastavení)	0,5 °C	-0,5 °C
Typ1	1 °C	-1 °C
Typ2	2 °C	-2 °C
Typ3	3 °C	-3 °C

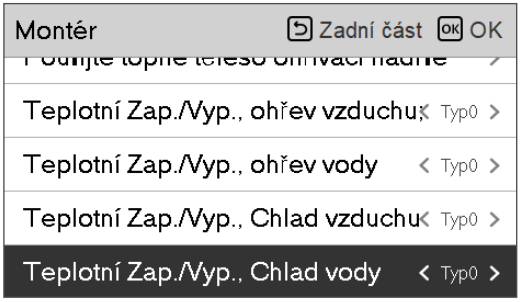
- Příklad: nastavení typu0



Teplotní Zap./Vyp., Chlad vody

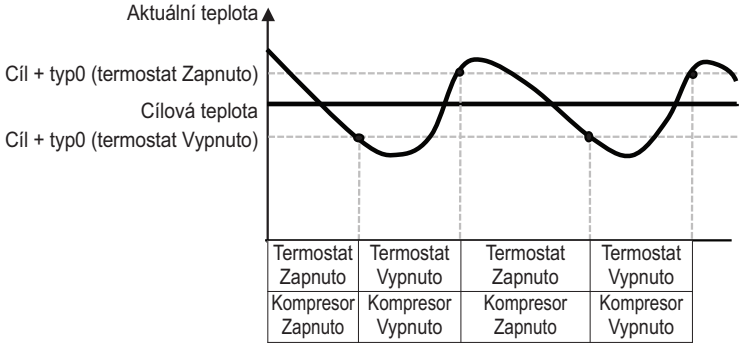
Tato funkce slouží k úpravě teploty chladicí vody funkce zapnout / vypnout Tepelný podle místního prostředí za účelem poskytování optimalizované funkce chlazení.

• Následující nastavené hodnoty můžete nastavit pomocí tlačítka [<,>(doleva/doprava)].



Hodnota	Popis	
	TH Zap.	TH Vyp.
Typ0 (Standardní nastavení)	0,5 °C	-0,5 °C
Typ1	1 °C	-1 °C
Typ2	2 °C	-2 °C
Typ3	3 °C	-3 °C

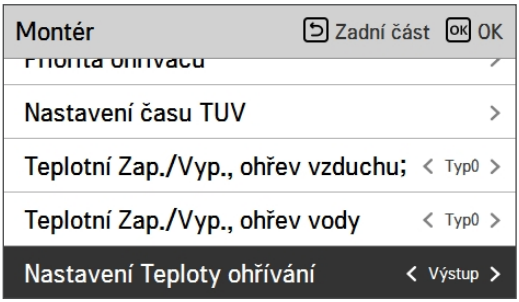
- Příklad: nastavení typu0



ČEŠTINA

Nastavení Teploty ohřívání

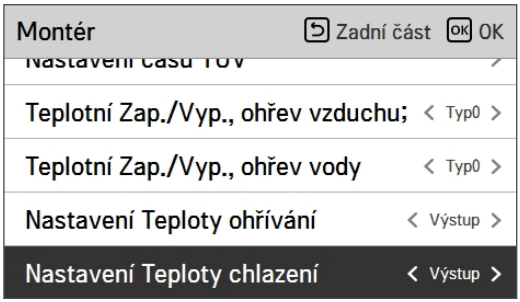
- Při regulaci vody v režimu topení je nastavena řídicí poloha referenční teploty vody
  - Pokud je nastavení teploty vzduchu/vody na výstupu nastaveno na teplotu vody na výstupu
- Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítek [<,> (vlevo / vpravo)]
- Funkce není u některých produktů k dispozici.



Hodnota	
Výstup (Standardní nastavení)	Vstup

Nastavení Teploty chlazení

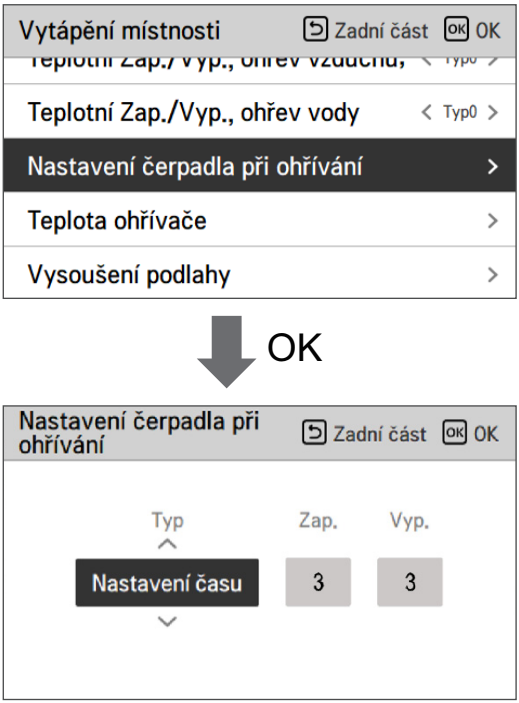
- Při regulaci vody v režimu chlazení je nastavena řídicí poloha referenční teploty vody
  - Pokud je nastavení teploty vzduchu/vody na výstupu nastaveno na teplotu vody na výstupu
- Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítek [<,> (vlevo / vpravo)]
- Funkce není u některých produktů k dispozici.



Hodnota	
Výstup (Standardní nastavení)	Vstup

Nastavení čerpadla při ohřívání

- Je to funkce, která napomáhá mechanické životnosti vodního čerpadla tím, že vodní čerpadlo umí čas odpočinku.
- Funkce nastavení instalačního programu pro nastavení volby intervalu zapnutí / vypnutí vodního čerpadla během stavu vypnutí funkce Tepelné v režimu topení.
- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení čerpadla při ohřevu klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.

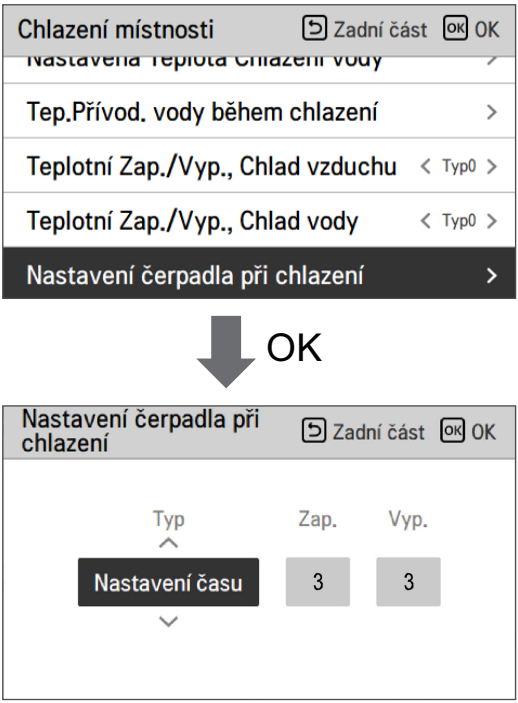


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Typ	Nastavení času	Nastavení času / Nepřetržitý provoz
Na	3 min	1 ~ 60 min
Vypnuto	3 min	1 ~ 60 min

* Když je vybrána možnost Nepřetržitý provoz, je možnost zapnout a vypnout deaktivována.

Nastavení čerpadla při chlazení

- Je to funkce, která napomáhá mechanické životnosti vodního čerpadla tím, že vodní čerpadlo umí čas odpočinku
- Funkce nastavení instalačního programu pro nastavení volby intervalu zapnutí / vypnutí vodního čerpadla během stavu vypnutí funkce Tepelné v režimu chlazení.
- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení čerpadla při chlazení klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.

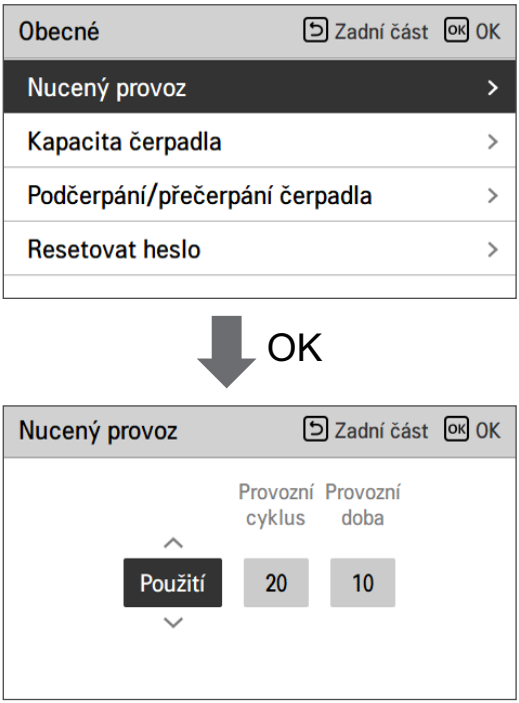


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Typ	Nastavení času	Nastavení času / Nepřetržitý provoz
Na	3 min	1 ~ 60 min
Vypnuto	3 min	1 ~ 60 min

* Když je vybrána možnost Nepřetržitý provoz, je možnost zapnout a vypnout deaktivována.

Nucený provoz

- Pokud se výrobek delší dobu nepoužívá, je čerpadlo nuceno pracovat, aby se zabránilo poruše čerpadla a zamrznutí PHEX.
- Vypnutí čerpadla po 20 po sobě jdoucích hodinách deaktivujte / aktivujte logiku, která řídí vodní čerpadlo
- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Nucený provoz a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi

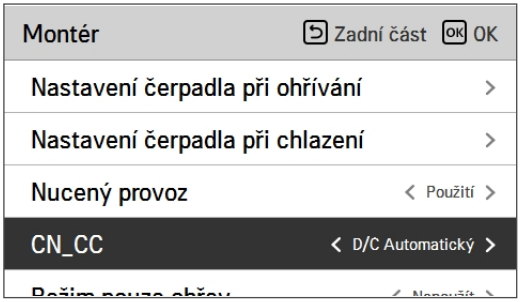


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
-	Použít	Použít / Nepoužít
Oper. Cyklus	20 hodiny	20 ~ 180 hodiny
Oper. Čas	10 min	1 ~ 60 min

CN_CC

Funkce k nastavení použití portu vnitřní jednotky CN_CC.

• Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítek [<,> (vlevo / vpravo)]



Hodnota	Description
D/C Automatický (Standardní nastavení)	Když je na výrobek použito napájení, vnitřní jednotka, když je kontaktovaný bod v režimu instalace suchého kontaktu, rozpozná instalaci suchého kontaktu
D/C nenainstalováno	Nepoužívat (neinstalovat) suchý kontakt
D/C nainstalováno	Používat (instalovat) suchý kontakt

ČEŠTINA

POZNÁMKA

CN_CC je zařízení zapojené do vnitřní jednotky za účelem rozpoznání a řízení externího kontaktního bodu.

Nastavení frekvence čerpadla (RPM) (Pro vnitřní jednotku Split R410A řady 3)

Je to funkce umožňující instalaci řídit otáčky čerpadla čerpadla model BLDC.

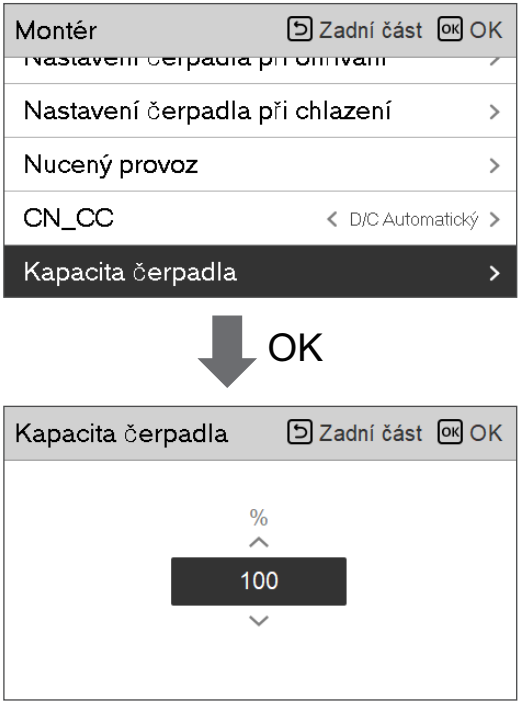
- V seznamu nastavení instalátoru vyberte kategorii Nastavení frekvence čerpadel (RPM) a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.
- Funkce není u některých produktů k dispozici.

Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Nastavení frekvence čerpadla (RPM)	3500 RPM	500 ~ 3700 RPM

Kapacita čerpadla (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4)

Jedná se o funkci umožňující osobě, která provádí instalaci, regulovat model použití kapacity čerpadla.

- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Kapacita čerpadla a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.
- Funkce není u některých produktů k dispozici.

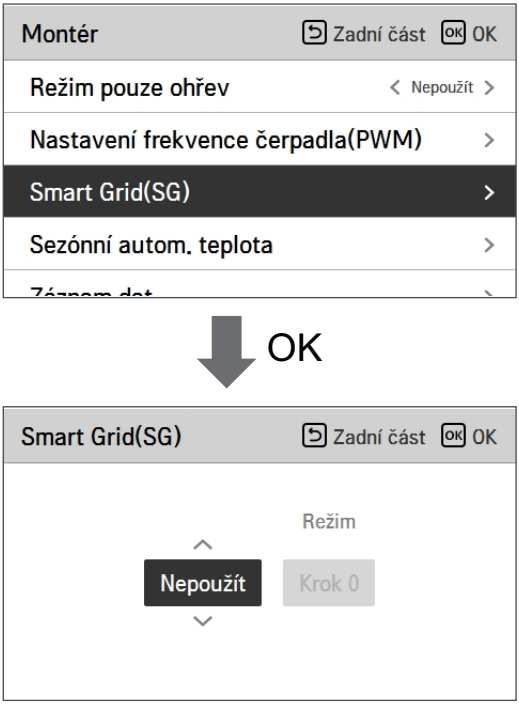


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
%	100	10 ~ 100% Změnit jednotku: 5
△T	Nastavení	Nastavení: Použít Uvolnění: Nepoužít

Smart Grid (SG)

Je to funkce zapnutí / vypnutí funkce SG připravený a nastavení referenční hodnoty v kroku SG2.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení Smart Grid(SG) klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Režim
Nepoužít (Standardní nastavení)	-
Použít	Krok 0
	Krok 1
	Krok 2

Blokování zdroje napájení (SG připraveno)

Tepelné čerpadlo pracuje automaticky se signály o stavu napájecího zdroje od společností poskytujících energii. Tato funkce může reagovat na zvláštní tarify evropských zemí pro použití tepelného čerpadla na inteligentní síti.

	Specifikace zdroje napájení	Provozní režim
4 režimy v závislosti na stavu napájecího zdroje		**0:0 [Normální provoz]** Tepelné čerpadlo pracuje s maximální účinností.
		1:0 [Vypnutí příkazu, Zámek funkce] Deaktivuje tepelné čerpadlo, aby se zabránilo zatížení ve špičce. Maximální doba blokování závisí na tepelné kapacitě systému, ale činí nejméně 2 hodiny 3 krát denně. (Bez ochrany proti mrazu)
		0:1 [Doporučení pro zapnutí] Doporučení pro zapnutí a nastavená hodnota teploty ve skladovacím zásobníku se zvýší, v závislosti na parametru „Režim SG“. Režim SG : nastavená teplota + α v závislosti na níže uvedeném parametru Krok 0 (DHW +5 °C) Krok 1 (H/P+2 °C, DHW +5 °C) Krok 2 (H/P+5 °C, DHW +7 °C)
		1:1 [Příkaz k zapnutí] Příkaz aktivuje kompresor. Volitelně mohou být elektrické akumulační ohřívače aktivovány tak, aby využívaly přebytky elektřiny.

Sezónní autom. teplota

Funkce nastavení provozní referenční hodnoty v režimu Sezónní automatický režim.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Sezónní automatická teplota a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.

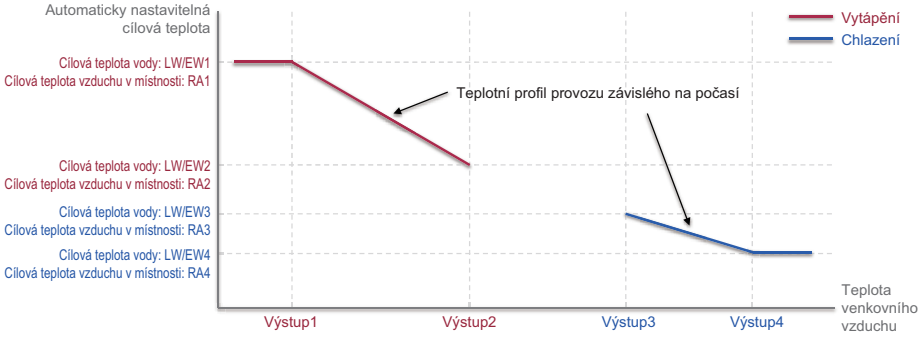
Funkce	Popis	Rozsah		Standardní nastavení	Hranice
		Pro R32	Pro R410A		
Venkovní 1,ohřev (Out1)	Ohřev - nižší okolní teplota	-25 ~ 35 °C	-15 ~ 24 °C	-10 °C	Out1 ≤ Out2-1
Venkovní 2,ohřev (Out2)	Ohřev - vyšší okolní teplota			16 °C	Out2 ≥ Out1 +1 Out2 ≤ Out3 -5
Venkovní 3,chlazení (Out3)	Chlazení - nižší okolní teplota	10 ~ 46 °C	10 ~ 43 °C	30 °C	Out3 ≥ Out2 +5 Out3 ≤ Out4 -1
Venkovní 4,chlazení (Out4)	Chlazení vyšší okolní teploty			40 °C	Out4 ≥ Out3 +1
Voda1,Ohřev (LW1)	Ohřev - vyšší teplota vody	Použití ohřevu: LW STD : 15~65 °C EW STD : 15~55 °C Nepoužití ohřevu: LW STD : 20~65 °C EW STD : 20~55 °C	15 ~ 57 °C	35 °C	LW1 ≥ LW2
Voda2,Ohřev (LW2)	Ohřev nižší teploty vody			28 °C	LW1 ≥ LW2
Voda3,Chlazení (LW3)	Chlazení - vyšší teplota vody	Použití FCU & 5 °C IDU : LW STD : 5~27 °C EW STD : 10~27 °C Použití FCU & 6 °C IDU : LW STD : 6~27 °C EW STD : 11~27 °C Nepoužití FCU : LW STD : 16~27 °C EW STD : 20~27 °C	5 ~ 25 °C	20 °C	LW3 ≥ LW4
Voda4,Chlazení (LW4)	Chlazení - nižší teplota vody			16 °C	LW3 ≥ LW4
Vzduch 1, Teplo (RA1)	Vyhřívání vyšší teploty vzduchu	16 ~ 30 °C	16 ~ 30 °C	30 °C	RA1 ≥ RA2
Vzduch 2, Teplo (RA2)	Ohřev dolní vzdušné teploty			26 °C	RA1 ≥ RA2
Vzduch 3, chladný (RA3)	Chlazení vyšší teploty vzduchu	18 ~ 30 °C	18 ~ 30 °C	22 °C	RA3 ≥ RA4
Vzduch 4, chladný (RA4)	Chlazení nižší teploty vzduchu			18 °C	RA3 ≥ RA4

- Rozsah nastavení: Celsius
- Sezónní režim automatického řízení: Ohřev, Ohřev a chlazení, Klimatizace

* Pokud je zvolen režim ohřevu, nelze zvolit ohřev a chlazení nebo chlazení.

- V závislosti na zvolené hodnotě ovládání vzduchu / výstupu se na obrazovce zobrazí hodnota nastavení vody / vzduchu.

V tomto režimu bude nastavená teplota automaticky přizpůsobená venkovní teplotě. Tento režim přidává funkci chladicí sezóny do konvenčního provozního režimu.



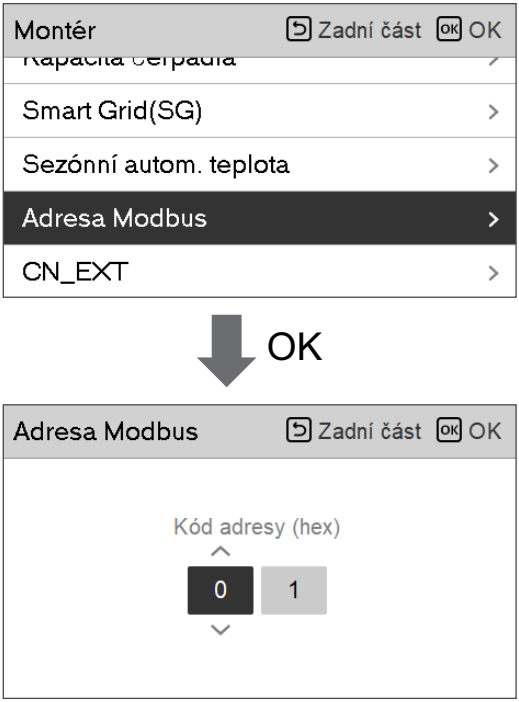
POZNÁMKA

Režim ohřevu teplé vody lze provozovat nezávisle na sezónním automatickém teplotním režimu.

Adresa Modbus

Jedná se o funkci pro nastavení adresy Modbus, která je k produktu externě připojena.
Funkce nastavení adresy Modbus je dostupná na pokojové jednotce.

- V seznamu instalačního nastavení vyberte položku Adresa Modbus a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



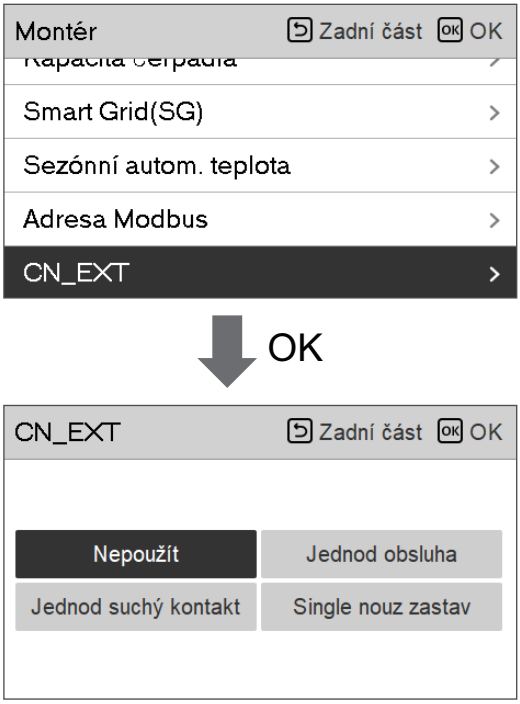
POZNÁMKA

Chcete-li použít tuto funkci, přepněte č.1 přepínače možností 1 do polohy ON.

CN_EXT

Jedná se o funkci sloužící k ovládání externího vstupu a výstupu podle typu DI nastaveného zákazníkem pomocí portu CN-EXT.

- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Port CN-EXT a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



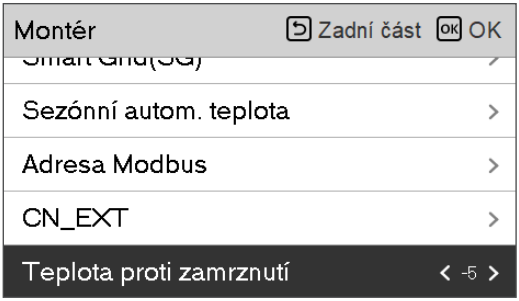
Hodnota	Vstupní kontakt	Chod	Poznámka
Nepoužívat	Otevřít	-	-
	Zavřít	-	-
Jednoduchá obsluha	Otevřít	Vypnuto	-
	Zavřít	Zapnuto	-
Jednoduchý suchý kontakt	Otevřít	Vypnuto + pevný zámek	Následuje režim beznapěťového kontaktu: - Automatický režim: pokud se kontaktní vstup sepne, provoz se zapne - Ruční režim : pokud se kontaktní vstup sepne, zůstane v předchozím stavu
	Zavřít	Zapnuto	
Jedno nouzové zastavení	Otevřít	Vždy vypnuto	Priorita: - Zámek nouzového zastavení > Zámek centrálního ovládání > Zámek beznapěťového kontaktu
	Zavřít	Nouzové zastavení uvolněno	

Teplota proti zamrznutí

Tato funkce slouží k použití odchylky teploty bodu mrazu v logice ochrany před zamrznutím, když používáte nemrznoucí režim.

Ujistěte se, že tuto funkci používáte pouze při přidávání nemrznoucí směsi.

- Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítka [<, > (vlevo/vpravo)]
- Funkce není u některých produktů k dispozici.

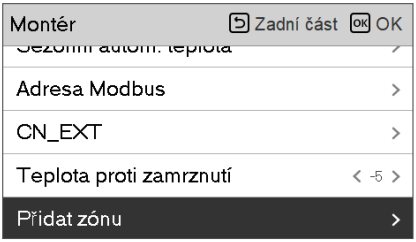


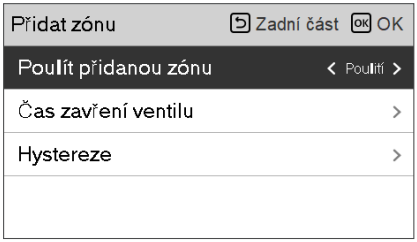
POZNÁMKA

Chcete-li použít tuto funkci, je nutné odstranit krátký kolík(CN_FLOW2) proti zamrznutí a zapnout spínač č. 2 přepínače možností 3.

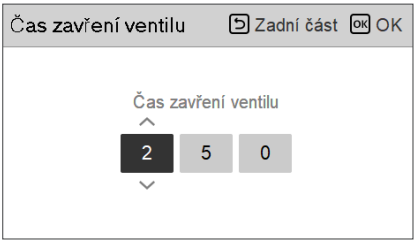
Přidat zónu

Funkce sloužící pro nastavení toho, zda má, či nemá být použita funkce nainstalovaného druhého okruhu pomocí směšovací sady.





Na obrazovce můžete sami nastavit dobu uzavření ventilu [s] a teplotu hystereze [° C].



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Doba uzavření ventilu	240 s	60 ~ 999 s
Hystereze	2 °C	1 ~ 5 °C

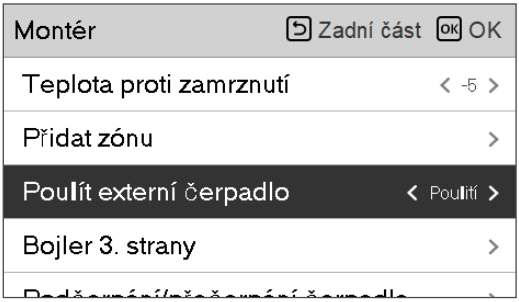
Aktivace této funkce umožňuje samostatné ovládání teploty dvou zón (Místnost1, Místnost2).

- V případě vytápění nelze teplotu Místnost1 nastavit na vyšší hodnotu, než je teplota Místnost2.
- V případě chlazení nelze teplotu Místnost1 nastavit na nižší hodnotu, než je teplota Místnost2.

Použít externí čerpadlo

Tuto funkci lze nastavit pro regulaci externího vodního čerpadla.

- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Použít externí čerpadlo a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



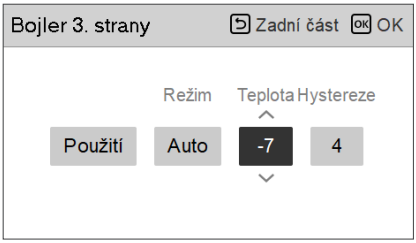
Hodnota	
Nepoužívat	Používání

Bojler 3. strany

Tato funkce slouží ke konfiguraci kotle dodaného třetí stranou.

Je-li stav této funkce „Použít“, můžete zvolit režim ovládání kotle (auto nebo ruční).

Je-li režim této funkce nastaven na „Auto“, můžete příslušným způsobem nastavit teplotu kotle a hysterezi.



Stav ZAP externího kotle:

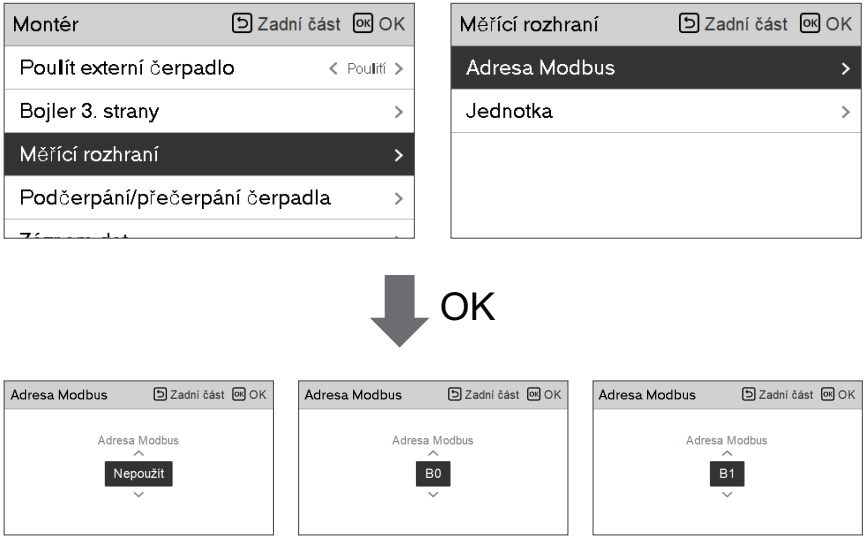
- Pokud je venkovní teplota ≤ provozní teplota externího kotle (instalační nastavení), vypněte pokojovou jednotku a spusťte externí kotel.

Stav VYP externího kotle:

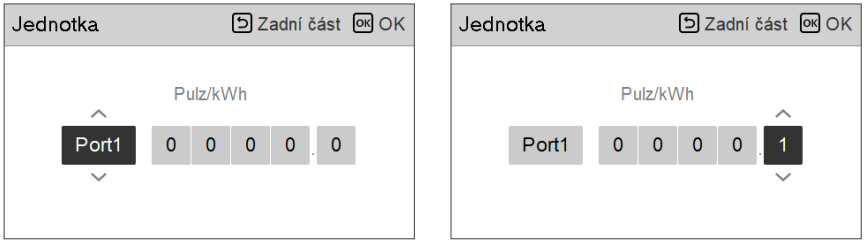
- Pokud je teplota externího vzduchu ≥ provozní teplota externího kotle (instalační nastavení) + hystereze (instalační nastavení), vypněte externí kotel a spusťte pokojovou jednotku.

Měřící rozhraní

Jedná se o funkci, která na obrazovce dokáže zkontrolovat stav energie a napájení. Sbírá a počítá energetická nebo kalorická data, z nichž vytváří data pro sledování energie a vyskakovací okna s výstrahou týkající se energie. Tuto funkci lze aktivovat v instalačním režimu.



V této funkci jsou 2 volby, modbus adresa a jednotka. Při aktivaci volby adresy modbus zvolte jednu adresu (B0 nebo B1) nebo nepoužívejte. Poté nastavíte port a specifikaci v rozsahu 0000,0 ~ 9999,9 [puls/kW], jak je znázorněno na následujícím obrázku.



Podčerpání/přečerpání čerpadla

Předběh čerpadla zajišťuje dostatečný tok před tím, než se spustí kompresor. Jedná se o funkci, která umožňuje výměníku tepla fungovat bez potíží.

Doběh čerpadla je funkce, která zabraňuje selhání čerpadla a pomáhá mechanické životnosti.

Čerpadlo odebírá latentní teplo z PHEX cirkulací průtoku vody, když je kompresor zastaven.

Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Pod-čerpání	1 min	1~10 min
Pře-čerpání	1 min	1~10 min

Solární tepelný systém

Jedná se o funkci nastavení provozní referenční hodnoty v solárním tepelném systému.

V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii Solární tepelný systém a stisknutím tlačítka [OK] vstupte do obrazovky s detaily.

POZNÁMKA

Aby bylo možné funkci použít, musí být spínač č. 2 spínače volby 2 zapnutý a č. 3 spínače volby 2 musí být vypnutý.

Popisy pro každý z parametrů je následující.

• Nastavení teploty solárního kolektoru
- Minimální teplota: je minimální teplota solárního kolektoru, při které solární termální systém může být v provozu.
- Maximální teplota: je maximální teplota solárního kolektoru, při které solární termální systém může být v provozu.

• Proměnná TH zap./vyp., solární
- Zapnutá teplota: je teplotní rozdíl mezi aktuální solární termální teplotou a teplotou nádrže na TUV, při které je solární termální systém v provozu.
- Vypnutá teplota: je teplotní rozdíl mezi aktuální solární termální teplotou a teplotou nádrže na TUV, při které se solární termální systém vypne.
- Příklad: pokud je aktuální teplota solárního kolektoru 80 °C a teplota je nastavená na 8 °C, solární termální systém bude v provozu tehdy, pokud bude teplota nádrže na TUV nižší než 72 °C. Ve stejném případě, pokud je teplota vypnutí nastavena na 2 °C, solární termální systém se vypne, když je teplota TUV 78 °C.

• Nastavení teploty TUV.
- Max: je maximální teplota TUV, které může solární termální systém dosáhnout.

• Rychlý ohřev
- Aktivovat : Posilovač ohřívače může být použit, když je v chodu solární tepelný systém.
- Deaktivovat : Posilovač ohřívače nemůže být použit, když je v chodu solární tepelný systém.

• Časový plán proudění solárního čerpadla
- Jde o funkci pro přerušovaný oběh solárního vodního čerpadla pro detekci teploty solárního čerpadla, když solární vodní čerpadlo delší dobu neběží. Zapněte, pokud chcete tuto funkci použít.

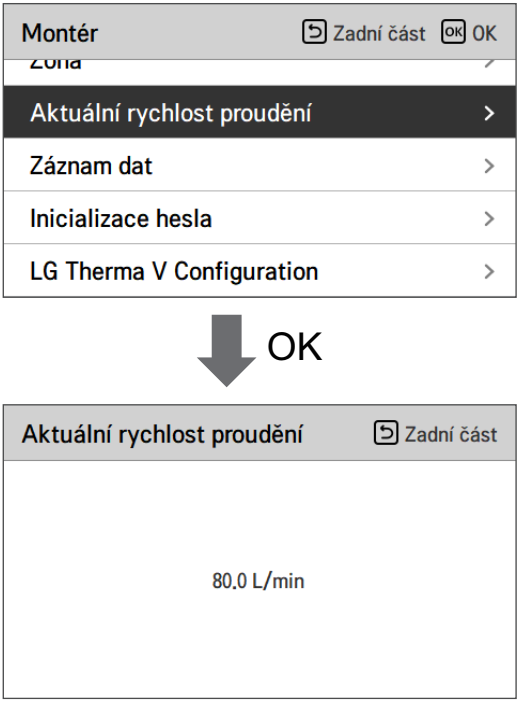
• Nastavení proudění solárního čerpadla
- Provozní cyklus: při použití proudové funkce solárního čerpadla běží solární vodní čerpadlo v nastaveném čase.
- Provozní doba: při použití proudové funkce solárního čerpadla běží solární vodní čerpadlo během nastaveného času.

Funkce	Hodnota	Rozsah	Standardní nastavení
Nastavení teploty solárního kolektoru	Min	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Max	60 °C~105 °C	95 °C
Nastavení teploty TUV	Max	20 °C~90 °C	80 °C
Proměnná TH zap./vyp., solární	Teplota zapnutá	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Teplota vypnutá	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Rychlý ohřev	Rychlý ohřev	Povolit/zakázat	Povolit
Časový plán proudění solárního čerpadla	ZAP/VYP	ZAP/VYP	ZAP
	Počáteční hodina, počáteční minuta	00:00 ~ 24:00	6:00
	Konečná hodina, konečná minuta	00:00 ~ 24:00	18:00
Zkušební provoz solárního čerpadla	Zkušební provoz čerpadla	Spustit/zastavit	Zastavit
Nastavení proudění solárního čerpadla	Provozní cyklus	30 min ~ 120 min	60 min
	Provozní doba	1 min ~ 10 min	1 min

Aktuální průtok (Pro vnitřní jednotku Split R32 řady 4)

Jde o funkci kontroly aktuálního průtoku.

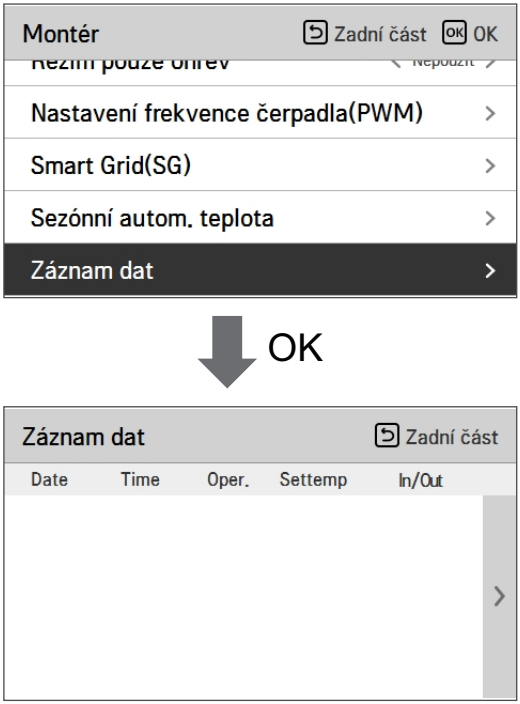
- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Aktuální průtok a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi. Možnost kontroly aktuálního průtoku. (Rozsah : 7 ~ 80 l/min.)
- Tato funkce je k dispozici u Split R32.



Záznam dat

Tato funkce slouží ke kontrole chodu a záznamu chyb.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Zaevidování dat a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



ČEŠTINA

POZNÁMKA

Rozsah vyhledávání historie chyb: 50

Informace o historii chyb

Položka: datum, čas, režim (včetně vypnuto), nastavená teplota, vstupní teplota, výstupní teplota, pokojová teplota, provoz / zastavení teplé vody, nastavená teplota horké vody,

Počet zobrazení: V rozmezí 50

- Kritéria uložení ν

ν Došlo k chybě, došlo k zapnutí / vypnutí provozu venkovní jednotky

Inicializace hesla

Je to funkce inicializace (0000), když jste zapomněli heslo nastavené v dálkovém ovladači.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Inicializace hesla klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.
- Když stisknete tlačítko "inicializace", zobrazí se vyskakovací okno a po stisknutí tlačítka "kontrola" se spustí inicializace hesla a heslo uživatele se změní na 0000.

NASTAVENÍ INSTALACE (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, pro Hydrosplit)

• Můžete nastavit uživatelské funkce produktu.

• Některé funkce se nemusí u některých typů produktu zobrazit/nelze je ovládat.

Segmentace	Funkce	Popis
Konfigurace	Vyberte snímač teploty	Volba nastavení teploty, jako teploty vzduchu nebo teploty výstupní vody nebo teploty vzduchu + výstupní vody
	Použít ohřívač vytápěcí nádrže	Nastavte k řízení posilovače ohřívače
	Směšovací obvod	Tato funkce slouží k použití funkce mísicí okruh. Nastavte aktivovat / deaktivovat funkci mísicího okruhu, dobu uzavření ventilu a hysterezi.
	Použijte externí čerpadlo	Nastavení pro ovládání externího vodního čerpadla
	RMC hlavní/podřízená	Funkce pro využití prostředí 2 dálkových ovládání
	Konfigurace LG Therma V	Funkce uložení nastavení prostředí výrobku pro využití v Konfiguraci LG Therma V pomocí SD karty.
Obecná nastavení	Nucený provoz	Vodní čerpadlo vypnuto Po 20 po sobě následujících hodinách deaktivujte / aktivujte logiku, která pohání vodní čerpadlo sama
	Čerpadlo předběžné / dobíjecí	Nastavte k dosažení optimálního průtoku cirkulací topné vody s vodním čerpadlem před výměnou tepla. Po zastavení provozu se aktivuje další vodní čerpadlo pro cirkulaci topné vody.
	Ovládání průtoku vody	Nastavení vodního čerpadla pro řízení průtoku vody
	Sledování elektrické energie	Nastavte používání funkce sledování elektrické energie jednotky
	Resetovat heslo	Je to funkce, která inicializuje (0000) heslo, když zapomenete heslo nastavené v dálkovém ovladači.
Vytápění místnosti	Topná teplota. nastavení	Při regulaci vody v režimu topení je nastavena řídicí poloha referenční teploty vody
	Nastavená teplota ohřevu vzduchu.	Rozsah nastavení „Nastavení teploty vzduchu“ v režimu topení
	Nastavená teplota ohřevu vody.	Rozsah nastavení „Nastavení teploty topného výstupu“ v režimu topení
	Hystereze vody pro vytápění	Nastavení rozpětí hystereze teploty vody pro vytápění na odtoku
	Hystereze vzduchu v místnosti (vytápění)	Nastavění rozpětí hystereze teploty vzduchu pro vytápění
	Nastavení čerpadla při vytápění	Nastavte volbu intervalu zapnutí / vypnutí vodního čerpadla během stavu vypnutí funkce Tepelné v režimu topení
	Ohřívač na teplotu	Nastavení teploty venkovního vzduchu, při které se uvede do chodu na poloviční výkon záložní ohřívač
	Sušení potěru	Tato funkce řídí podlahové vytápění na stanovenou teplotu po určitou dobu, aby vyzrál podlahový beton

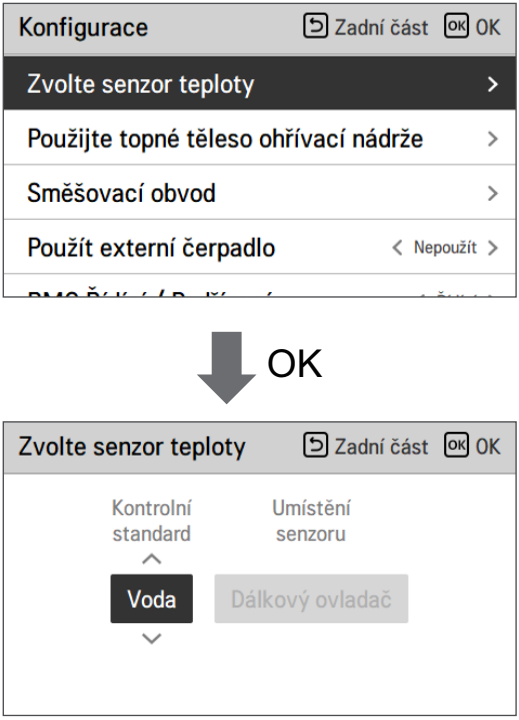
Segmentace	Funkce	Popis
Chlazení místnosti	Chladicí teplota. nastavení	Při regulaci vody v režimu chlazení je nastavena řídicí poloha referenční teploty vody
	Nastavená teplota chlazení vzduchem.	Rozsah nastavení „Nastavení teploty vzduchu“ v režimu chlazení
	Nastavená teplota chlazení vodou.	Nastavení rozsahu 'Nastavení teploty výstupní vody' v režimu chlazení
	Přívod vody mimo tepl. během chlazení	Určete teplotu výstupní vody, která blokuje průtok do podlahové topné spirály v režimu chlazení. Tato funkce se používá k zabránění kondenzace na podlaze v režim chlazení
	Hystereze vody pro chlazení	Nastavení rozpětí hystereze teploty vody pro chlazení na odtoku
	Hystereze vzduchu v místnosti (chlazení)	Nastavení rozpětí hystereze teploty vzduchu pro chlazení
	Nastavení čerpadla při chlazení	Nastavte volbu intervalu zapnutí / vypnutí vodního čerpadla během stavu vypnutí funkce Tepelné v režimu chlazení
Automatický režim	Sezónní auto temp.	Nastavte provozní teplotu v sezónním automatickém režimu
Teplá užitková voda	Nastavit tempo. DHW	Nastavení teploty teplé vody
	Nastavení dezinfekce nádrže 1	Nastavení času spuštění / údržby kvůli dezinfekci.
	Nastavení dezinfekce nádrže 2	Nastavení teploty dezinfekce
	Nastavení nádrže 1	Nastavení minimální a maximální teploty pomocí cyklu tepelného čerpadla u ohřevu TUV
	Nastavení nádrže 2	Nastavení teploty hystereze a priority ohřevu (ohřev TUV nebo podlahové vytápění)
	Priorita ohřívače	Určete použití záložního ohřívače a posilovače ohřívače
	Nastavení času teplé vody	Určete dobu trvání sledování: doba provozu domácího tepla ohřev nádrže na vodu, doba zastavení ohřevu nádrže na teplou užitkovou vodu, a zpoždění provozu ohřívače TUV
	Doba recirkulace	Volba, zda budete používat funkci recirkulace a nastavíte interval zapnutí/vypnutí vodního čerpadla
Solární termální	Solární tepelná soustava	Funkce pro nastavení referenční hodnoty provozu v systému Solar Thermal
Služba	Testovací běh čerpadla	Zkušební provoz vodního čerpadla
	Tepl. ochrany před mrazem	Tato funkce slouží k použití odchylky teploty bodu mrazu v logice ochrany před zamrznutím, když používáte nemrznoucí režim.

Segmentace	Funkce	Popis
Připojení	Režim suchého kontaktu	Funkce suchého kontaktu je funkce, kterou lze použít, pouze pokud zařízení pro suchý kontakt se kupují a instalují samostatně.
	Adresa centrální kontroly	Při připojování centrálního ovládání nastavte centrální ovládání. adresa jednotky.
	CN_CC	Je to funkce pro nastavení, zda se má nainstalovat (používat) suchý kontakt. není funkce pro instalaci suchého kontaktu, ale je to funkce, kterou lze nastavit použití portu CN_CC jednotky.)
	CN_EXT	Funkce pro nastavení externího řízení vstupu a výstupu podle DI / DO nastaveno zákazníkem pomocí suchého kontaktního portu vnitřní jednotky. Určete použití kontaktního portu (CN_EXT) namontovaného na PCB vnitřní jednotky
	Kotel třetí strany	Konfigurace pro ovládání kotle třetí strany
	Rozhraní měřiče	Při instalaci rozhraní měřiče se měří energie / kalorie v. produkt, nastavte specifikaci jednotky pro každý port
	Energetický stav	Msgstr Vyberte, zda se má nebo nemá použít funkce SG Mode produkt, nastavte hodnotu možnosti operace v kroku SG1
	Typ ovládání termostatu	Nastavení typu ovládání termostatu
	Adresa Modbus	Je funkcí nastavit adresu zařízení Modbus, které je externě spojené s výrobkem. Funkce nastavení adresy Modbus je k dispozici z vnitřní jednotky.
info	Provozní doba čerpadla	Zobrazit provozní dobu vodního čerpadla
	Provozní doba vnitřní jednotky	Zobrazit provozní dobu vnitřní jednotky
	Aktuální průtok	Funkce pro kontrolu aktuálního průtoku
	Protokolování dat	Zobrazit chybu a záznam úkonů připojené jednotky

Zvolte senzor teploty

Tento výrobek se může řídit podle teploty vzduchu nebo teploty vody. Bude určena volba pro nastavení teploty, jako teploty vzduchu nebo teploty vody.

- V seznamu nastavení instalátoru vyberte kategorii Temperature Sensor (Snímač teploty) a stiskněte tlačítko [OK] pro přesun na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Standardní ovládání	Voda	Voda / Vzduch / Vzduch + Voda
Umístění snímače	Dálkové ovládání	Dálkové ovládání / Vnitřní jednotka

* Pokud je vybrána možnost Voda, je možnost Umístění snímače deaktivována.

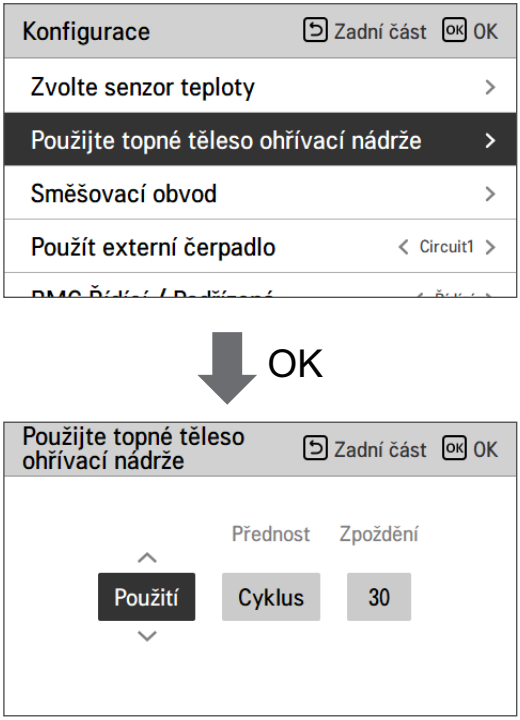
POZNÁMKA

- Nastavte přepínač DIP č. 5 volitelného přepínače 2 do polohy „zapnuto“, aby bylo možné použít dálkový snímač teploty.
- Pokud je umístění snímače nastaveno na Dálkové ovládání, musí být ovladač RS3 umístěn ve vhodné referenční místnosti.

Použít ohřívač vytápěcí nádrže

Jedná se o funkci měnící nastavení provozní hodnoty ohřevu nádrže na teplou vodu, jako např. používat/nepoužívat ohřev vytápěcí nádrže nebo doba zpoždění ohřevu.

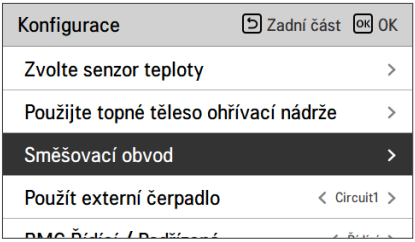
- V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii Konfigurace a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].

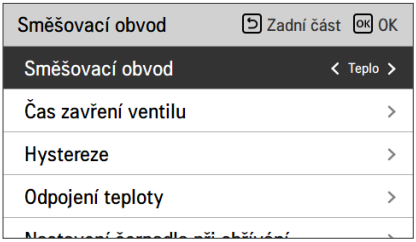


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
-	Použití	Použití / nepoužívání / použití dezinfekce
Priorita	Cyklus	Cyklus / Ohřívač / Cyklus
Doba zpoždění	30 min	10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 90 / 120 / 1440 min

Směšovací obvod

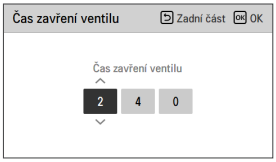
Funkce k nastavení, zda použít či nepoužít funkci nainstalovaného mísicího okruhu pomocí mísicí sady.





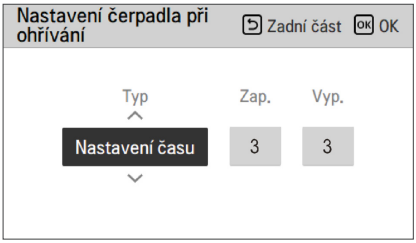
Hodnota	Standardní nastavení
Nepoužívání / Ohřev / Chlazení	Nepoužívání

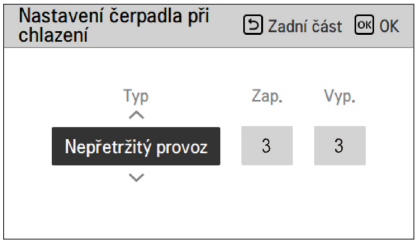
Na obrazovce můžete sami nastavit dobu uzavření ventilu [s] a teplotu hystereze [°C]. Nastavení přerušovací teploty chrání vodu před průtokem směšovacím obvodem při vyšší než přerušovací teplotě během ohřevu.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Doba uzavření ventilu	240 s	60 ~ 999 s
Hystereze	2 °C	1 ~ 3 °C
Vypínací teplota	40 °C	20 ~ 65 °C

Funkce instalačního nastavení slouží k nastavení možnosti provozu směšovacího vodního čerpadla / doby zpoždění v režimu vytápění/chlazení





Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Typ	Nastavení času	Nastavení času / Nepřetržitý provoz
Na	3 min	1 ~ 60 min
Vypnuto	3 min	1 ~ 60 min

* Když je vybrána možnost Nepřetržitý provoz, je možnost zapnout a vypnout deaktivována.

Aktivace této funkce umožňuje řídit teplotu 2 okruhů (Okruh 1, Okruh 2) samostatně.

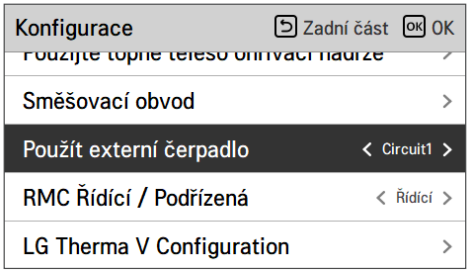
POZNÁMKA

Při použití funkce směšovacího obvodu je nutné změnit nastavení externího čerpadla na ‚Okruh 1'.

Použít externí čerpadlo

Tuto funkci lze nastavit pro regulaci externího vodního čerpadla.

- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Použít externí čerpadlo a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.
- Vytápění/chlazení
  Tuto funkci můžete použít, pokud jste nainstalovali 3cestný ventil pro přepínání průtoku vody mezi podlahou a nádrží na vodu. Externí čerpadlo pracuje pouze ve směru proudění vody v podlaze.
- Okruh 1
  Tato funkce řídí externí čerpadlo při práci se směšovacím obvodem. Externí čerpadlo je třeba řídit v souladu s Th/on a Th/off v Okruhu 1 (Přímý okruh). Při využití směšovacího obvodu se proto ujistěte, že je externí čerpadlo nastaveno na ‚Okruh 1'.

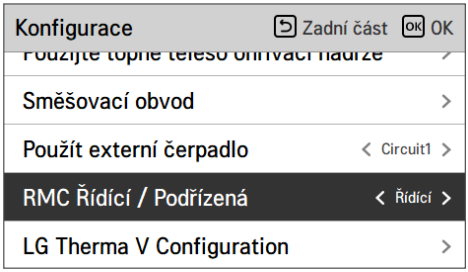


Hodnota			
Nepoužívat (Standardní nastavení)	Použití	Ohřev a chlazení	Okruh 1

RMC hlavní/podřízená

Tuto funkci lze na dálkovém ovladači nastavit na Hlavní/Podřízenou pro využití prostředí 2 dálkových ovladačů.

- V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii nastavení RMC Hlavní/Podřízená a stiskněte tlačítko [<,>(doleva/doprava)] pro následující hodnoty nastavení.

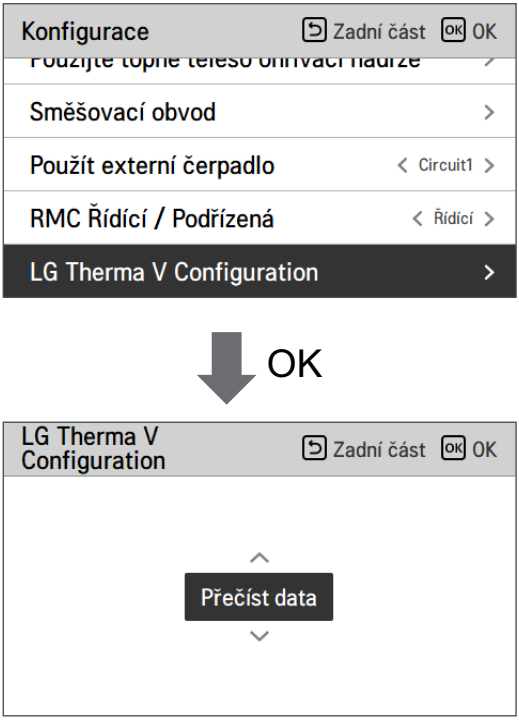


Hodnota	
Mistr (Standardní nastavení)	Otrok

Konfigurace LG Therma V

Nastavením této funkce lze uložit parametry prostředí výrobku pro využití v Konfiguraci LG Therma V pomocí SD karty.

- V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii nastavení Konfigurace LG Therma V a stiskněte tlačítko [OK] pro přechod na obrazovku s podrobnostmi.



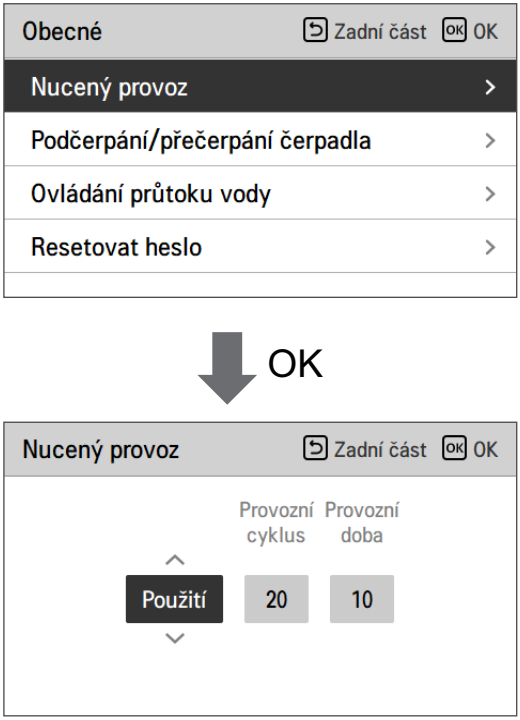
Hodnota	
Číst data (Standardní nastavení)	Uložit data

POZNÁMKA

Při ukládání nastavení prostředí produktu na kartu SD nezapomeňte soubor uložit název jako „RS3_AWHP_DATA“.

Nucený provoz

- Pokud se výrobek delší dobu nepoužívá, je čerpadlo nuceno pracovat, aby se zabránilo poruše čerpadla a zamrznutí PHEX.
- Vypnutí čerpadla po 20 po sobě jdoucích hodinách deaktivujte / aktivujte logiku, která řídí vodní čerpadlo
- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Nucený provoz a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi

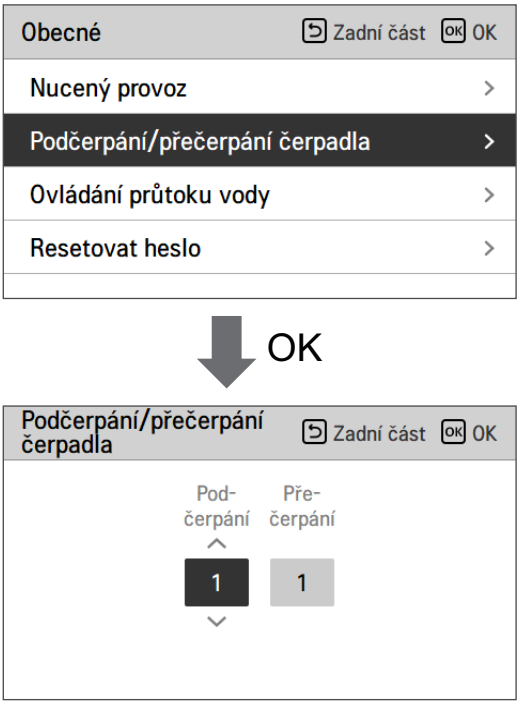


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
-	Použití	Použití / nepoužívání
Oper. Cyklus	20 hodiny	20 ~ 180 hodiny
Oper. Čas	10 min	1 ~ 60 min

Podčerpání/přečerpání čerpadla

Předběh čerpadla zajišťuje dostatečný tok před tím, než se spustí kompresor. Jedná se o funkci, která umožňuje výměníku tepla fungovat bez potíží.

Čerpadlo odebírá latentní teplo z PHEX cirkulací průtoku vody, když je kompresor zastaven.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Pod-čerpání	1 min	1~10 min
Pře-čerpání	1 min	1~10 min

Ovládání průtoku vody

Tato funkce nastavuje průtok vody pomocí ovládání vodního čerpadla. Zvolte způsob ovládání vodního čerpadla a nastavte cílovou hodnotu.

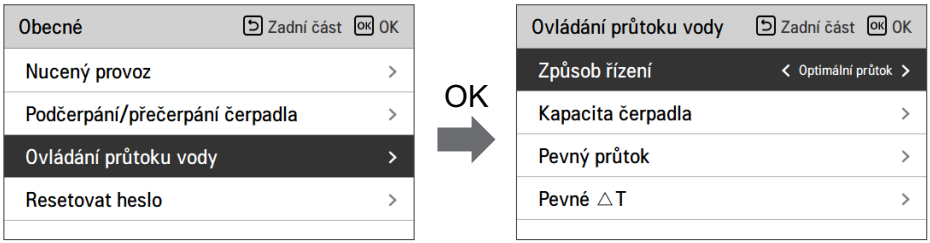
- V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii Konfigurace a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].
- Optimální průtok

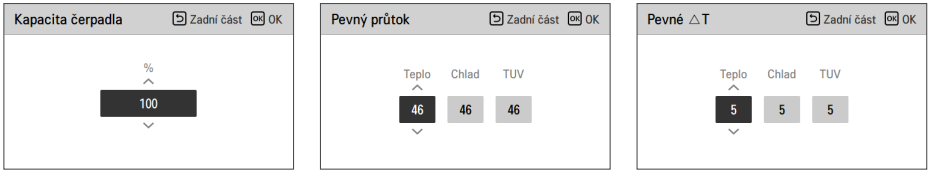
  Vodní čerpadlo je automaticky nastaveno na optimální průtok odpovídající požadované teplotě na Hlavní obrazovce.
- Výkon čerpadla

  Pracuje s kapacitou nastavenou pro vodní čerpadlo.
- Pevný průtok

  Vodní čerpadlo je automaticky nastaveno, aby udržovalo zvolený průtok.
- Pevný ΔT

  Nastavte cílový ΔT (*ΔT = teplotní rozdíl mezi teplotou vody na přítoku a odtoku). Vodní čerpadlo je automaticky nastaveno, aby udržovalo zvolený ΔT.



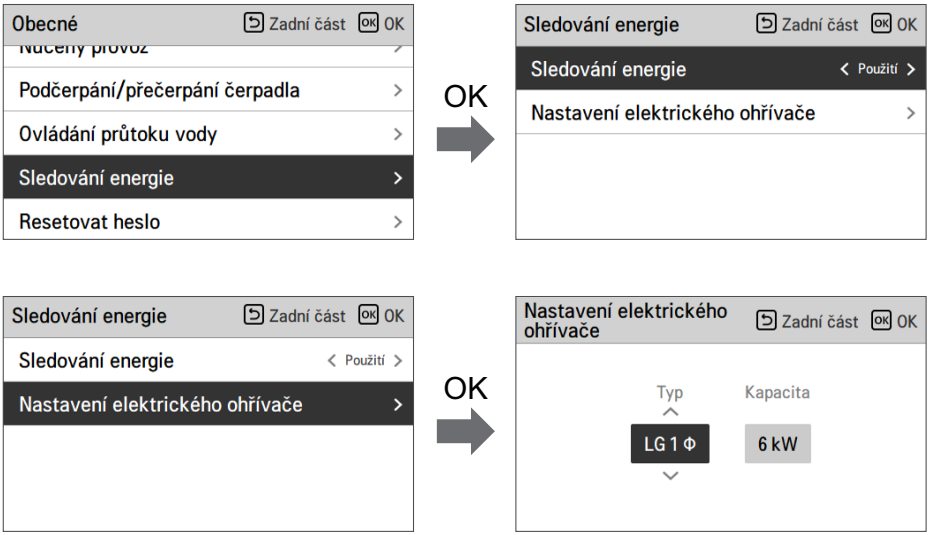


Metoda řízení průtoku			
Optimální průtok (Výchozí nastavení)	Výkon čerpadla	Pevný průtok	Pevný ΔT

Sledování elektrické energie (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, Pro 2trubkový Hydrosplit)

Tato funkce může být nastavena k použití funkce sledování elektrické energie jednotky.

• Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítka [<, > (vlevo/vpravo)]

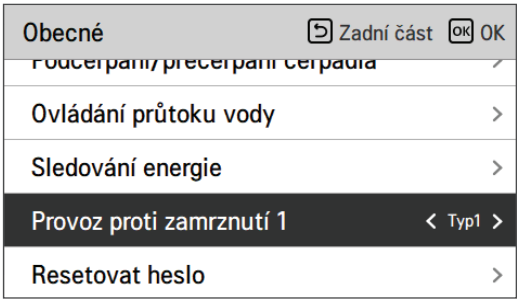


Hodnota		Standardní nastavení	Rozsah
Sledování elektrické energie		Použití	Použít/Nepoužít
Nastavení elektrického ohřívače	Typ	LG 1Ø	LG 1Ø / LG 3Ø / EXTERNÍ
	Tepelný výkon	6 kW	1 kW ~ 10 kW

Funkce 1 mrazuvzdorné (U dělené vnitřní jednotky R32 řady 5, u dělené jednotky R410A řady 4, u 1trubkové jednotky Hydrosplit, u 2trubkové jednotky Hydrosplit)

Tuto funkci použijte, ať už používáte Typ1 nebo Typ2, abyste zabránili zamrznutí, až dálkové ovládání vypnete. Ujistěte se, že tuto funkci používáte pouze při přidávání nemrznoucí směsi.

• Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítka [<, > (vlevo/vpravo)]



Hodnota	
Typ1(výchozí nastavení)	Typ2

UPOZORNĚNÍ

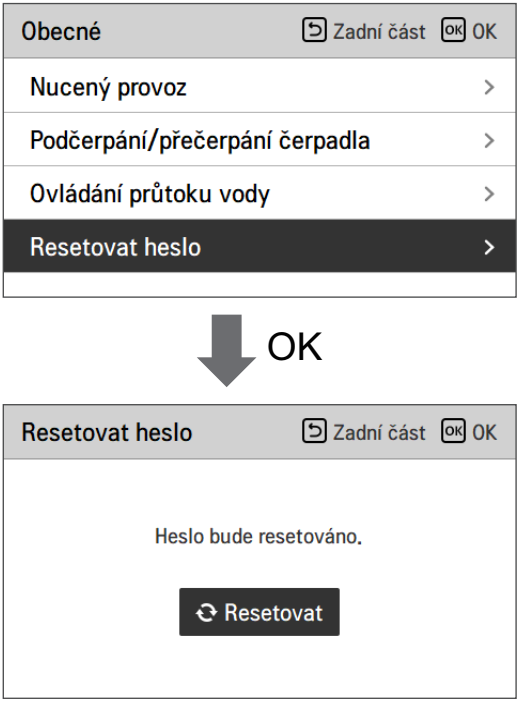
Pokud je funkce nastavena na Typ 2, hrozí zamrznutí.

Funkce	Detekce	Kryt	Chod
Typ1	Typ2 + Teplota přívodu vody	Tepl vzduchu. < Určitá hladina a teplota vstupní vody. < Určitá teplot	Čerpadlo je vždy ZAP.
		Tepl vzduchu. < Určitá hladina a teplota vstupní vody. > Určitá teplot	Čerpadlo se ZAP. Přerušovaně
		Tepl vzduchu. > Určitá hladina a teplota vstupní vody. > Určitá teplot	Čerpadlo je vždy VYP.
Typ2	Tepl vzduchu.	Tepl vzduchu. < Určitá teplot	Čerpadlo se ZAP. Přerušovaně
		Tepl vzduchu. > Určitá teplot	Čerpadlo je vždy VYP.

Resetovat heslo

Je to funkce inicializace (0000), když jste zapomněli heslo nastavené v dálkovém ovladači.

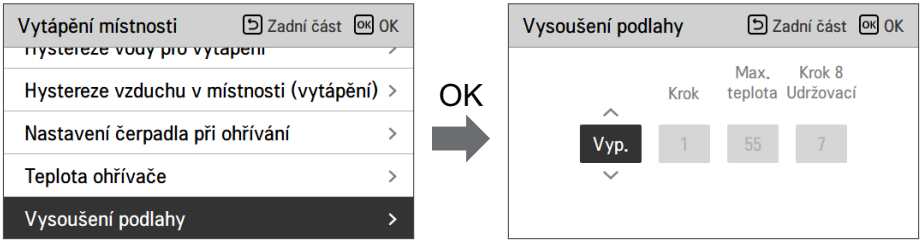
- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Inicializace hesla klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.
- Když stisknete tlačítko „Reset“, objeví se vyskakovací obrazovka a když stisknete tlačítko „zkontrolovat“, spustí se inicializace hesla a heslo uživatele se změní na 0000.



Vysoušení podlahy

Tato funkce je jedinečným prvkem AWHP, který po instalaci AWHP do nové betonové konstrukce reguluje určitou teplotu vytápění podlahového vytápění po určitou dobu, aby se vytvrdil podlahový cement.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Vysoušení potěru a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Jak zobrazit

Hlavní obrazovka - Na displeji požadované teploty se zobrazí "Sušení podkladů". Zobrazí se krok v dolní části displeje.

Hodnota nastavení

- Krok ke spuštění: 1 ~ 11
- Maximální teplota: 35 °C ~ 55 °C (Standardní nastavení : 55 °C)
- Krok 8 Doba držení: 1 ~ 30 dní (Standardní nastavení : 7 dní)

Činnost funkce

- Provádí se následujícím postupem ze zvoleného kroku pro spuštění.
- Po dokončení všech kroků vypněte činnost vytvrzování cementu.

Hodnota	Krok										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LWT	25 °C	Max. T	Vypnuto	25 °C	35 °C	45 °C	Max. T	Max. T	45 °C	35 °C	25 °C
Doba trvání	72 h	96 h	72 h	24 h	24 h	24h	24 h	Čas držení	72 h	72 h	72 h

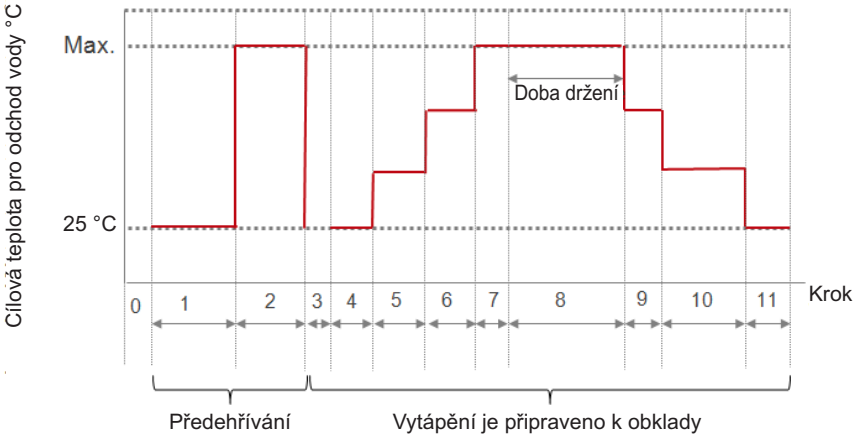
* LWT: Cílová teplota výstupní vody

* Rozsah doby podržení : 1 až 30 dní (výchozí: 7 dní)

※ Pokud je hodnota nastavení horního limitu teploty ohřevu LW 55 °C nebo nižší, je nuceně nastavena na 55 °C.
Pokud je hodnota nastavení horního limitu teploty ohřevu LW 25 °C nebo nižší, je nuceně nastavena na 25 °C.

POZNÁMKA

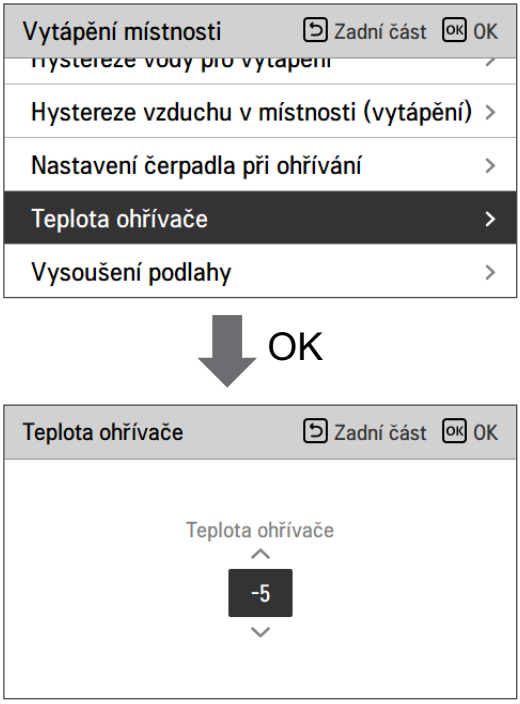
- Během vysoušení potěru je zakázáno používání tlačítek s výjimkou funkce instalátoru a zobrazení teploty.
- Po opětovném zapnutí napájení po výpadku napájení během provozu produktu se nezapomene na provozní stav produktu před výpadkem proudu a přístroj se automaticky uvede do provozu.
- Pokud dojde k chybě, vysoušení potěru se zastaví / Pokud je chyba odstraněna, vysoušení potěru spusťte znovu. (Pokud je však drátové kabelové ovládání resetováno na stav výskytu chyby, je kompenzován v jednotce jednoho dne)
- Po uvolnění po chybě to může trvat až 1 minutu. (Stav operace sušení potěru je posuzován jako minutový cyklus.)
- Během operace sušení potěru se zvolí funkce instalátoru Sušení potěru.
- Během operace Sušení potěru, zkušebního provozu, režimu nízkého šumu, nastavení času vypnutí nízkého šumu, vypnutí horké vody, vypnutí solárního ohřevu.
- Během operace Sušení potěru, jednoduchého provozu, spánku, zapnutí, vypnutí, týdně, o dovolené se operace neprovádí.



Teplota ohřívače

V závislosti na místních klimatických podmínkách je nezbytné změnit stav teploty, při které se záložní ohřívač zapne / vypne.

- V seznamu nastavení instalátoru nastavte kategorii Teplota při zapnutí ohřevu a stiskněte tlačítko [OK] pro přesun na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Teplota ohřívače	-5 °C	-25 ~ 18 °C

POZNÁMKA

- **Teplota při zapnutí ohřevu**

  Použití polovičního výkonu záložního ohřívače (pro vnitřní jednotku Split řady 5) : když je dvoupolohový přepínač č. 6 a 7 nastaven na ‚ZAP-VYP‘ :

  - Příklad: Pokud je teplota ohřívače nastavena na "-1" a přepínač DIP č. 6 a 7 je nastaven jako "VYP-ZAP", polovina výkonu elektrického ohřívače se spustí, když je venkovní teplota nižší než -1 °C a proud teplota vody nebo teplota vzduchu v místnosti je mnohem nižší než cílová teplota výstupní vody nebo cílová teplota vzduchu v místnosti.

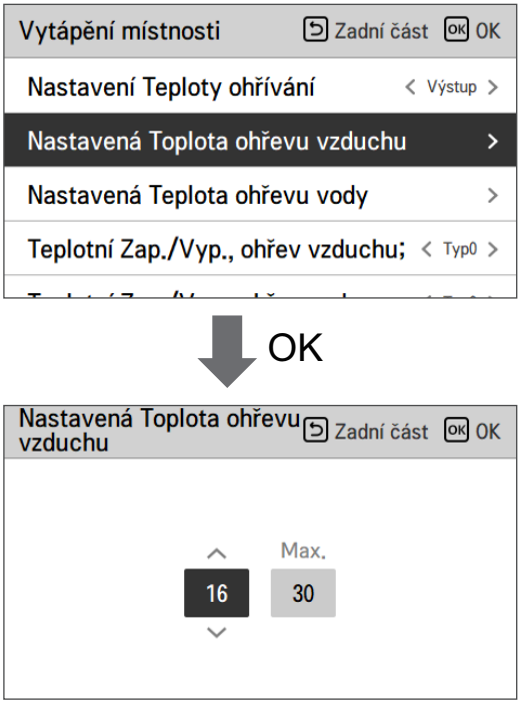
  Použití plného výkonu záložního ohřívače : když je dvoupolohový přepínač č. 6 a 7 nastaven na ‚ZAP-ZAP‘ :

  - Příklad: Pokud je teplota ohřívače nastavena na "-1" a přepínač DIP č. 6 a 7 je nastaven jako "VYP-VYP", spustí se plný výkon elektrického ohřívače, když je venkovní teplota nižší než -1 °C a proud teplota vody nebo teplota vzduchu v místnosti je mnohem nižší než cílová teplota výstupní vody nebo cílová teplota vzduchu v místnosti.

Nastavená Toplota ohřevu vzduchu

Určete rozsah nastavení teploty ohřevu, pokud je teplota vzduchu nastavena jako nastavená teplota.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení tepoty ohřevu vzduchem a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Min.	16 °C	16 ~ 22 °C
Max	30 °C	24 ~ 30 °C

⚠ UPOZORNĚNÍ

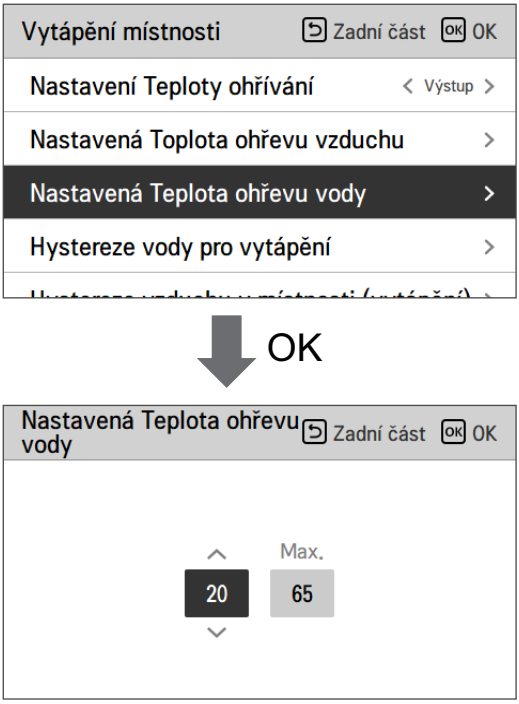
Jednotku lze ovládat pomocí teploty vzduchu v místnosti, použitím buď dálkového snímače teploty vzduchu nebo kabelovým dálkovým ovladačem (RS3).

- Dálkový snímač teploty vzduchu v místnosti je příslušenství (PQRSTA0) a prodává se samostatně.
- Nastavení přepínače DIP (č. 5 volitelného přepínače 2 vnitřní jednotky) a instalačního nastavení (Výběr snímače teploty) by mělo být správně nastaveno, aby bylo možné použít dálkový snímač teploty vzduchu v místnosti (PQRSTA0).

Nastavená Teplota ohřevu vody

Určete teplotní rozsah nastavení vytápění, když je jako nastavení zvolena teplota vody teplota.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení tepoty ohřevu vodou a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Min.	15 °C	15 ~ 34 °C
Max	55 °C	35 ~ 65 °C

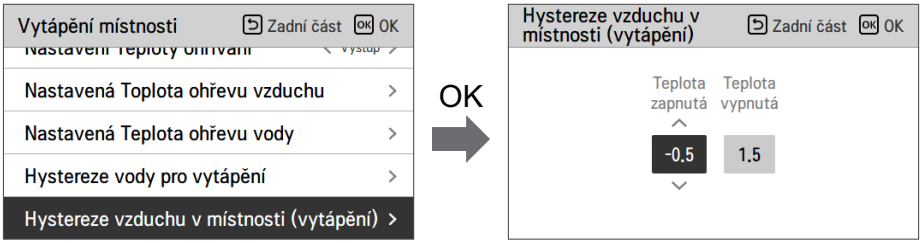
POZNÁMKA

- Pokud se záložní ohřívač nepoužívá, lze minimální teplotu vody nastavit v rozmezí 34 °C až 20 °C. (Standardní nastavení: 20 °C)

Hystereze vzduchu v místnosti (vytápění)

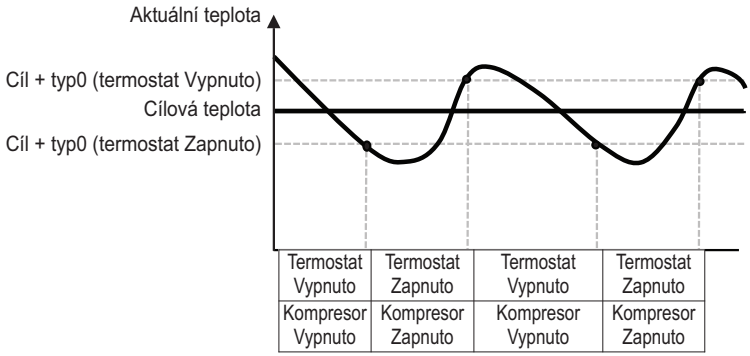
Tato funkce slouží k úpravě teploty vytápěcího vzduchu funkce zapnout / vypnout Tepelný podle místního prostředí za účelem poskytování optimalizované funkce vytápění.

- V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii Hystereze vzduchu v místnosti (vytápění) a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Temp On	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C
Temp Off	1.5 °C	0 ~ 4 °C

- Příklad: nastavení typu 0



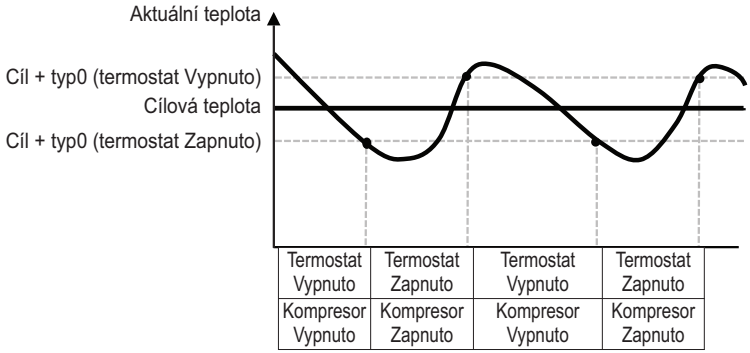
Hystereze vody pro vytápění

Tato funkce slouží k upravení teploty vytápěcí vody funkce zapnout / vypnout Tepelný podle místního prostředí za účelem poskytování optimalizované funkce ohřevu TUV.

- V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii Hystereze vody pro vytápění a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].

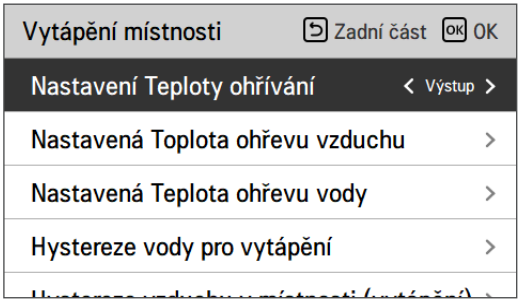
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Temp On	-2 °C	-9 ~ 0 °C
Temp Off	2 °C	0 ~ 4 °C

- Příklad: nastavení typu 0



Nastavení Teploty ohřívání

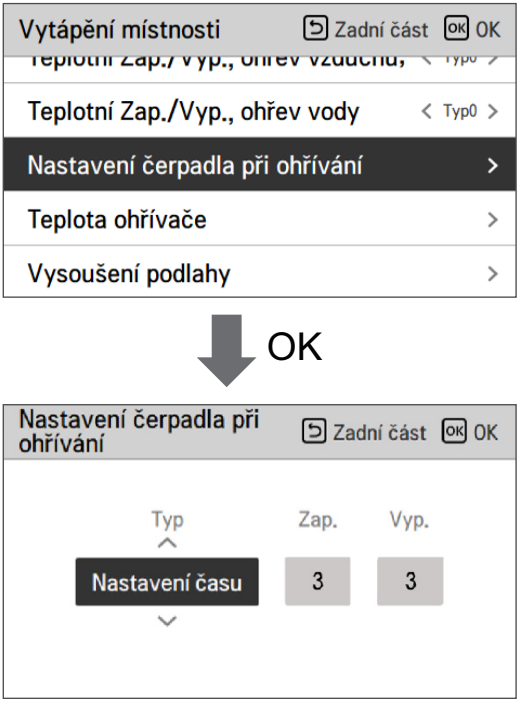
- Při regulaci vody v režimu topení je nastavena řídicí poloha referenční teploty vody
  - Pokud je nastavení teploty vzduchu/vody na výstupu nastaveno na teplotu vody na výstupu
- Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítek [<,> (vlevo / vpravo)]
- Funkce není u některých produktů k dispozici.



Hodnota	
Výstup (výchozí)	Vstup

Nastavení čerpadla při ohřívání

- Je to funkce, která napomáhá mechanické životnosti vodního čerpadla tím, že vodní čerpadlo umí čas odpočinku.
- Funkce nastavení instalačního programu pro nastavení volby intervalu zapnutí / vypnutí vodního čerpadla během stavu vypnutí funkce Tepelné v režimu topení.
- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení čerpadla při ohřevu klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



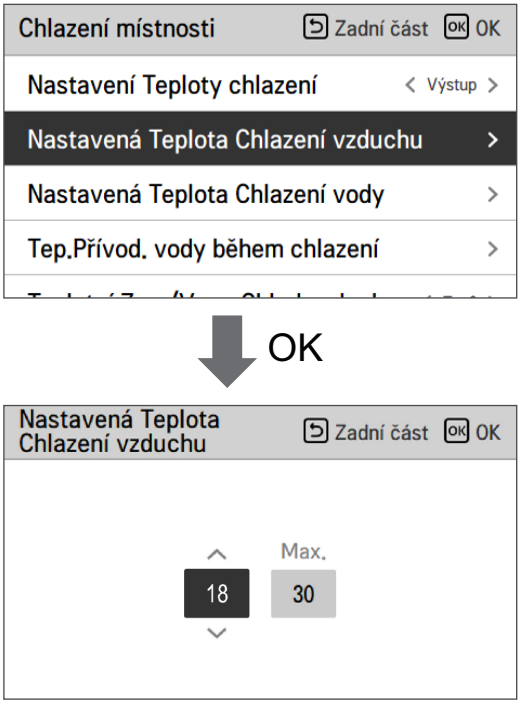
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Typ	Nastavení času	Nastavení času / Nepřetržitý provoz
Na	3 min	1 ~ 60 min
Vypnuto	3 min	1 ~ 60 min

* Když je vybrána možnost Nepřetržitý provoz, je možnost zapnout a vypnout deaktivována.

Nastavená Teplota Chlazení vzduchu

Určete rozsah nastavení teploty chlazení, pokud je teplota vzduchu nastavena jako nastavená teplota.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení tepoty chlazení vzduchem a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Min.	18 °C	16 ~ 22 °C
Max.	30 °C	24 ~ 30 °C

POZNÁMKA

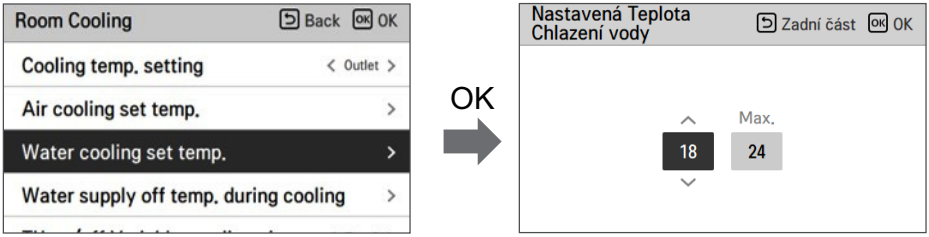
Jednotku lze ovládat pomocí teploty vzduchu v místnosti, použitím buď dálkového snímače teploty vzduchu nebo kabelovým dálkovým ovladačem (RS3).

- Dálkový snímač teploty vzduchu v místnosti je příslušenství (PQRSTA0) a prodává se samostatně.
- Nastavení přepínače DIP (č. 5 volitelného přepínače 2 vnitřní jednotky) a instalačního nastavení (Výběr snímače teploty) by mělo být správně nastaveno, aby bylo možné použít dálkový snímač teploty vzduchu v místnosti (PQRSTA0).

Nastavená Teplota Chlazení vody

Určete teplotní rozsah nastavení chlazení, když jje teplota vody zvolena, jako nastavení teploty.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení tepoty chlazení vodou a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah	Teplota chlazení nastavení	
Min.	18 °C	5 ~ 20 °C	Výstup	FCU je použit
		16 ~ 20 °C		FCU není použit
		10 ~ 20 °C	Vstup	FCU je použit
	20 °C	20 °C		FCU není použit
Max.	24 °C	22 ~ 27 °C	Vše	

POZNÁMKA

Kondenzace vody na podlaze

- Během chlazení je velmi důležité udržovat teplotu vody vyšší než 16 °C. V opačném případě může na podlaze docházet ke kondenzaci rosy.
- Pokud je podlaha ve vlhkém prostředí, nepoužívejte teplotu výstupní vody nižší než 18 °C.

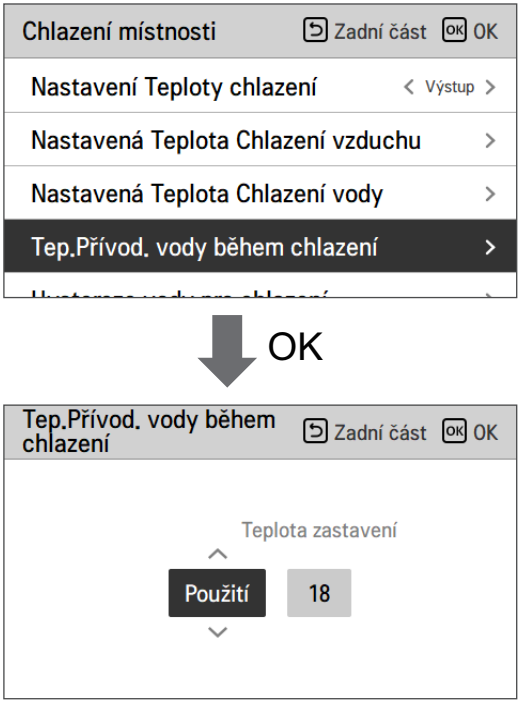
Kondenzace vody na radiátoru

- Během provozu chlazení nemůže studená voda proudit do chladiče. Pokud studená voda vstoupí do chladiče, může dojít k vzniku rosy na povrchu chladiče.

Tep.Přívod. vody během chlazení

Určete teplotu výstupní vody, která blokuje průtok do podlahové topné spirály v režimu chlazení. Tato funkce se používá jako prevence kondenzace na podlaze v režimu chlazení

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení teploty vypnutí vody během chlazení a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
-	Použití	Použití / Nepoužívat
Teplota vypnutí	18 °C	16 ~ 25 °C

- Teplota vypnutí : vypínací teplota Teplota vypnutí je platná, pokud je FCU nastaveno jako „Použít“.
- FCU: určuje, zda je FCU instalováno nebo ne.
- Příklad : Pokud je FCU nastaven na ’Používat’, tak nastavení teploty vypnutí bude deaktivováno. Nicméně pokud ve skutečnosti FCU NENÍ nainstalován ve vodní smyčce, tak jednotka bude nepřetržitě běžet v režimu chlazení, dokud teplota vody nedosáhne požadované teploty. V takovém případě se na podlaze může tvořit voda kondenzační, způsobená studenou vodou v podlahové topné spirále.
- Příklad : pokud je teplota vypnutí nastavena na ‚20’ a FCU je nastavena na ‚Nepoužívat’ a FCU je ve skutečnosti nainstalován ve vodní smyčce, tak bude použita teplota vypnutí a jednotka v režimu chlazení zastaví provoz, pokud teplota výstupní vody klesne pod 20 °C. Následkem toho jednotka nemusí poskytovat dostatečné chlazení, jelikož studená voda s požadovanou teplotou neproudí do FCU.

⚠ UPOZORNĚNÍ

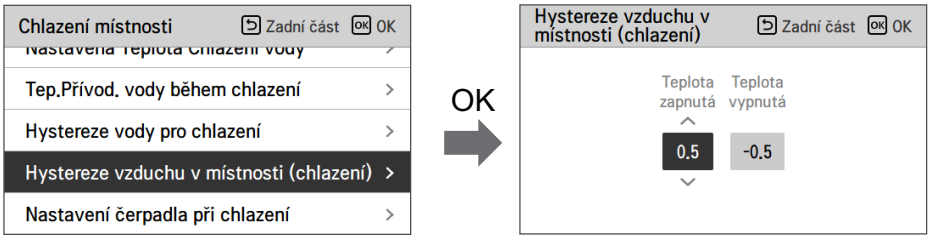
Instalace FCU

- Pokud je použito FCU, měl by být nainstalován příslušný 2cestný ventil a musí být připojen k DPS vnitřní jednotky.
- Pokud je FCU nastaven na ‚Používat’, zatímco FCU nebo 2cestný ventil NEJSOU nainstalovány, může jednotka udělat abnormální funkci.

Hystereze vzduchu v místnosti (chlazení)

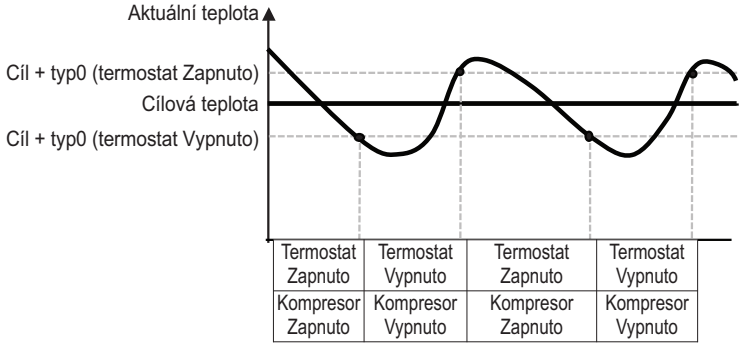
Tato funkce slouží k úpravě teploty chladicího vzduchu funkce zapnout / vypnout Tepelný podle místního prostředí za účelem poskytování optimalizované funkce chlazení.

- V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii Hystereze vzduchu v místnosti (chlazení) a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Temp On	0.5 °C	0 ~ 3 °C
Temp Off	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C

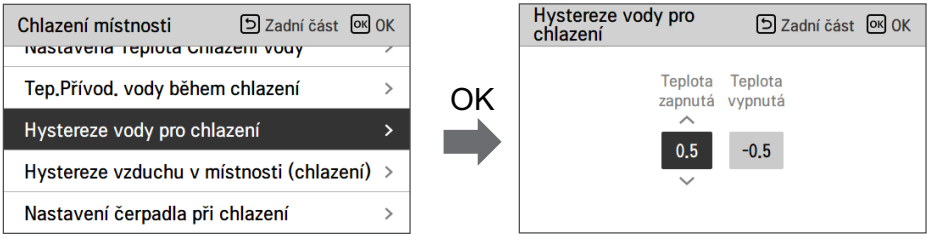
- Příklad: nastavení typu 0



Hystereze vody pro chlazení

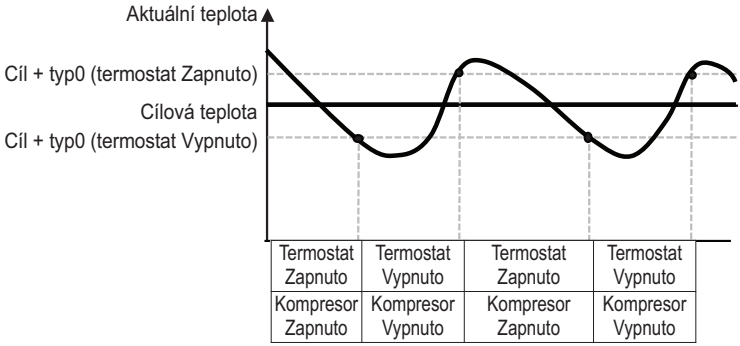
Tato funkce slouží k úpravě teploty chladicí vody funkce zapnout / vypnout Tepelný podle místního prostředí za účelem poskytování optimalizované funkce chlazení.

- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Hystereze vody pro chlazení a pro přechod na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].



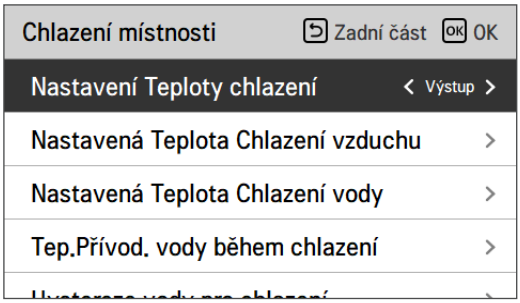
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Temp On	0.5 °C	0 ~ 3 °C
Temp Off	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C

- Příklad: nastavení typu 0



Nastavení Teploty chlazení

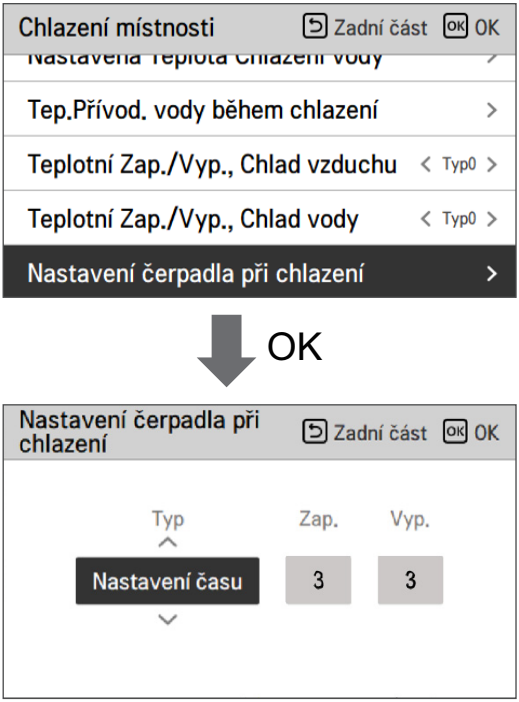
- Při regulaci vody v režimu chlazení je nastavena řídicí poloha referenční teploty vody.
  - Pokud je nastavení teploty vzduchu/vody na výstupu nastaveno na teplotu vody na výstupu
- Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítek [<,> (vlevo / vpravo)]
- Funkce není u některých produktů k dispozici.



Hodnota	
Výstup (výchozí)	Vstup

Nastavení čerpadla při chlazení

- Je to funkce, která napomáhá mechanické životnosti vodního čerpadla tím, že vodní čerpadlo umí čas odpočinku
- Funkce nastavení instalačního programu pro nastavení volby intervalu zapnutí / vypnutí vodního čerpadla během stavu vypnutí funkce Tepelné v režimu chlazení.
- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení čerpadla při chlazení klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Typ	Nastavení času	Nastavení času / Nepřetržitý provoz
Na	3 min	1 ~ 60 min
Vypnuto	3 min	1 ~ 60 min

* Když je vybrána možnost Nepřetržitý provoz, je možnost zapnout a vypnout deaktivována.

Sezónní auto temp.

Funkce nastavení provozní referenční hodnoty v režimu Sezónní automatický režim.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Sezónní automatická teplota a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.

ČEŠTINA

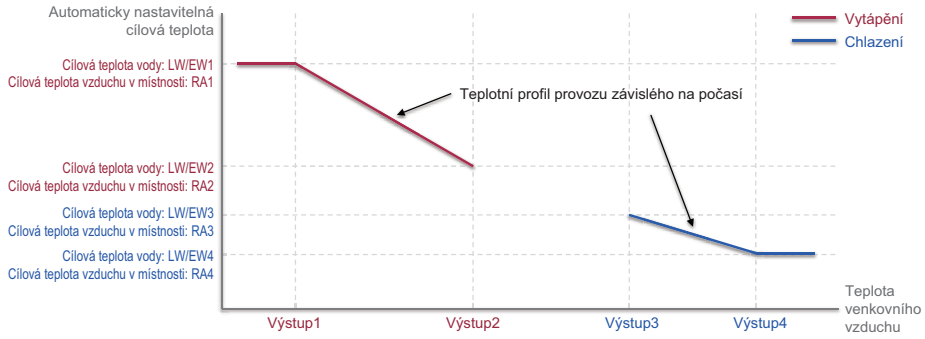
Funkce	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení (Okruh 1)	Výchozí nastavení (Okruh 2)	Hranice
Venkovní 1,ohřev (Out1)	Ohřev - nižší okolní teplota	-25 ~ 35 °C	-10 °C		Out1 ≤ Out2-1
Venkovní 2,ohřev (Out2)	Ohřev - vyšší okolní teplota		18 °C		Out2 ≥ Out1 +1 Out2 ≤ Out3 -5
Venkovní 3,chlazení (Out3)	Chlazení - nižší okolní teplota	10 ~ 46 °C	30 °C		Out3 ≥ Out2 +5 Out3 ≤ Out4 -1
Venkovní 4,chlazení (Out4)	Chlazení vyšší okolní teploty		40 °C		Out4 ≥ Out3 +1
Voda1,Ohřev (LW1)	Ohřev - vyšší teplota vody	Použití ohřevu: LW STD : 15~65 °C EW STD : 15~55 °C Nepoužití ohřevu: LW STD : 20~65 °C EW STD : 20~55 °C	50 °C	35 °C	LW1 ≥ LW2
Voda2,Ohřev (LW2)	Ohřev nižší teploty vody		40 °C	28 °C	LW1 ≥ LW2
Voda3,Chlazení (LW3)	Chlazení - vyšší teplota vody	Použití FCU & 5 °C IDU : LW STD : 5~27 °C EW STD : 10~27 °C Použití FCU & 6 °C IDU : LW STD : 6~27 °C EW STD : 11~27 °C Nepoužití FCU : LW STD : 16~27 °C EW STD : 20~27 °C	12 °C	18 °C	LW3 ≥ LW4
Voda4,Chlazení (LW4)	Chlazení - nižší teplota vody		10 °C	16 °C	LW3 ≥ LW4
Vzduch 1, Teplo (RA1)	Vyhřívání vyšší teploty vzduchu	16 ~ 30 °C	21 °C		RA1 ≥ RA2
Vzduch 2, Teplo (RA2)	Ohřev dolní vzdušné teploty		19 °C		RA1 ≥ RA2
Vzduch 3, chladný (RA3)	Chlazení vyšší teploty vzduchu	18 ~ 30 °C	21 °C		RA3 ≥ RA4
Vzduch 4, chladný (RA4)	Chlazení nižší teploty vzduchu		19 °C		RA3 ≥ RA4

- Rozsah nastavení: Celsius
- Modo de conducción automática estacional: Calefacción, Calefacción y Refrigeración

* Pokud je zvolen režim ohřevu, nelze zvolit ohřev a chlazení nebo chlazení.

- V závislosti na zvolené hodnotě ovládání vzduchu / výstupu se na obrazovce zobrazí hodnota nastavení vody / vzduchu.

V tomto režimu bude nastavená teplota automaticky přizpůsobená venkovní teplotě. Tento režim přidává funkci chladicí sezóny do konvenčního provozního režimu.

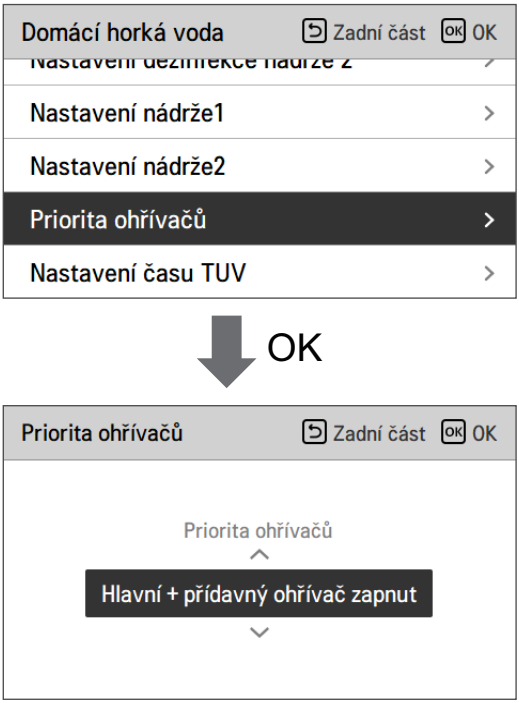


POZNÁMKA

Režim ohřevu teplé vody lze provozovat nezávisle na sezónním automatickém teplotním režimu.

Priorita ohřívačů

- Priorita ohřívače: O tom, zda se má současně používat pomocný ohřívač pro ohřev teplé vody a záložní ohřívač pro podlahové vytápění, se rozhoduje podle stavu.
- Příklad: Pokud je priorita ohřívače nastavena na „Zapnutý hlavní ohřívač + pomocný ohřívač“, záložní ohřívač a pomocný ohřívač se zapínají/vypínají podle řídicí logiky. (Lze zapnout současně)
  Pokud je priorita ohřívače nastavena na „Zapnutý pouze pomocný ohřívač“, pak pokud podle řídicí logiky je v provozu pomocný ohřívač, není v provozu záložní ohřívač. (Pokud není v provozu pomocný ohřívač, je v provozu podle logiky záložní ohřívač.)
- V seznamu nastavení instalátoru nastavte kategorii Priorita ohřevu a stiskněte tlačítko [OK] pro přesun na obrazovku s podrobnostmi.

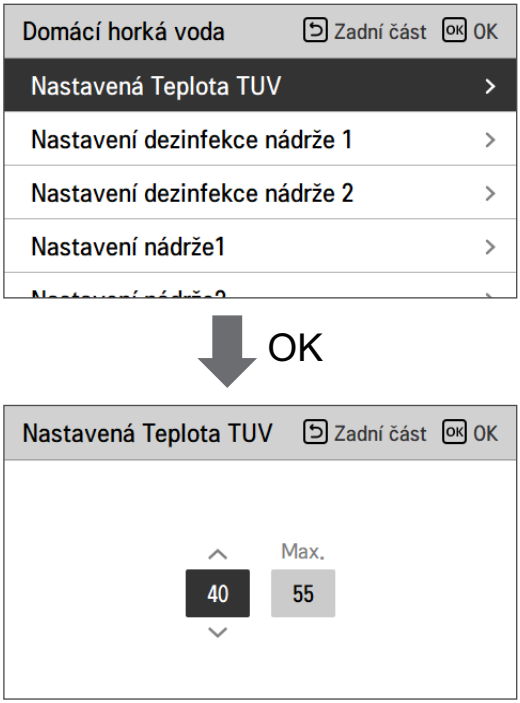


Hodnota	
Pouze vedlejší ohřev ZAP.	Hlavní+vedlejší ohřev ZAP. (Standardní nastavení)

Nastavená Teplota TUV

Určete rozsah nastavení teploty ohřevu, pokud je teplota TUV nastavena jako nastavená teplota.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení teploty TUV a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



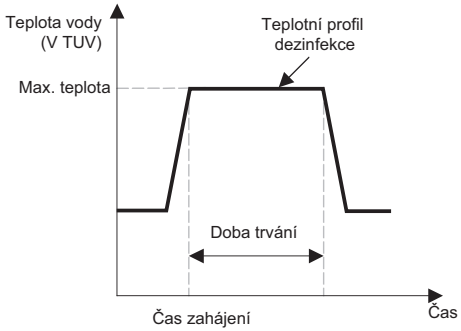
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Min.	40 °C	30 ~ 40 °C
Max.	55 °C	50 ~ 80 °C

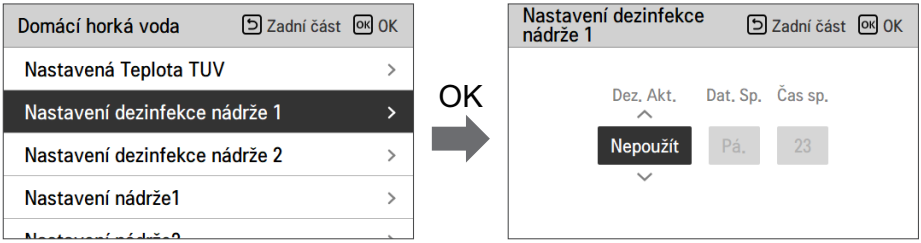
POZNÁMKA

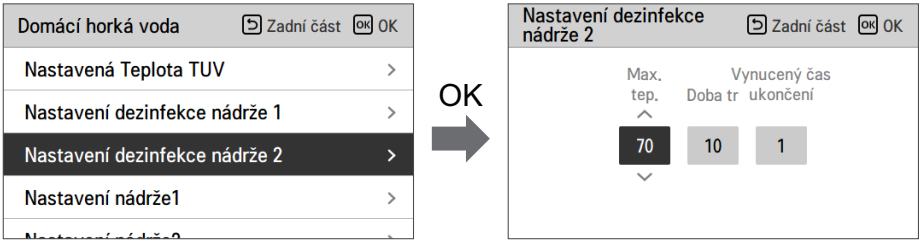
Pokud je ohřívač zásobníku teplé vody (pomocný ohřívač) ve stavu „nepoužívá se“, je maximální teplota omezena.

Nastavení dezinfekce nádrže 1, 2

- Provoz dezinfekce je speciální provozní režim pro vyhubení zárodků legionelly v nádrži na TUV a zabránění jejich šíření.
  - Aktivní dezinfekce: Výběr aktivace nebo deaktivace dezinfekce.
  - Datum zahájení: Určení data, kdy se spustí režim dezinfekce.
  - Čas zahájení: Určení času, kdy se spustí režim dezinfekce.
  - Max. teplota : Cílová teplota režimu dezinfekce.
  - Doba trvání: Doba trvání režimu dezinfekce







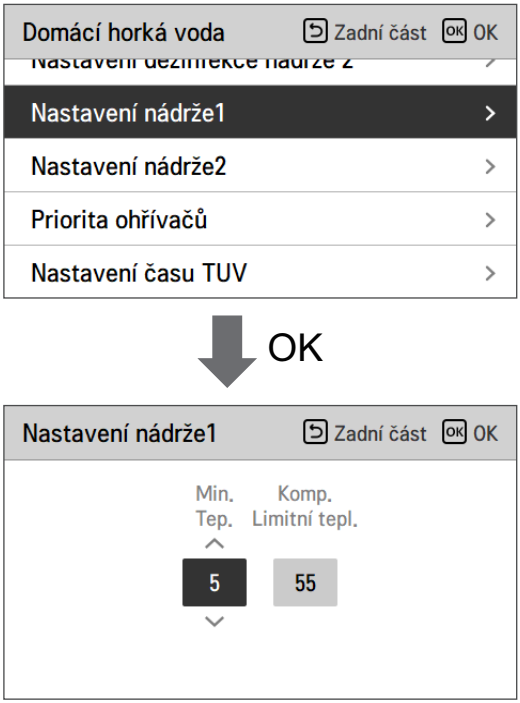
POZNÁMKA

Ohřev TUV musí být aktivován

- Je-li režim dezinfekce nastavený jako „Nepoužít“, potom se „Deaktivovat režim dezinfekce“, Datum zahájení a Čas spuštění nepoužijí.

Nastavení nádrže 1

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii nastavení nádrže 1 klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



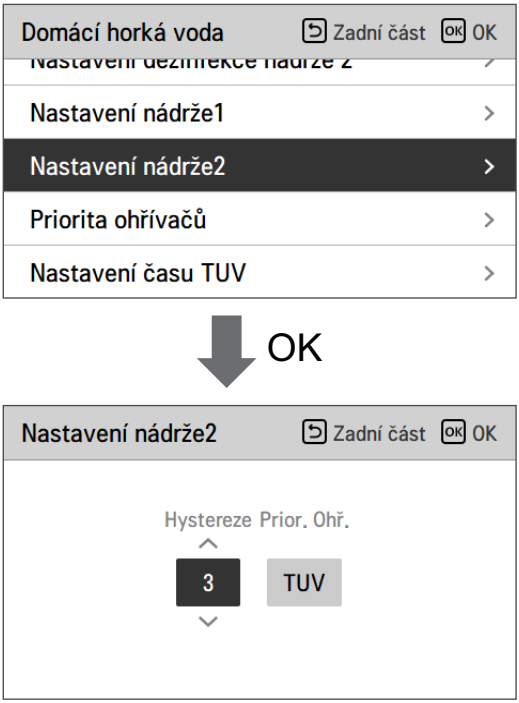
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Min. teplota	5 °C	1 ~ 30 °C
Comp Limit Temp.	55 °C	40 ~ 58 °C

POZNÁMKA

„Max. venkovní teplota“ znamená stoupající max. teplotu podle cyklu tepelného čerpadla. Při překročení této teploty se používá pouze elektrický ohřívač.

Nastavení nádrže 2

• V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii nastavení nádrže 2 klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



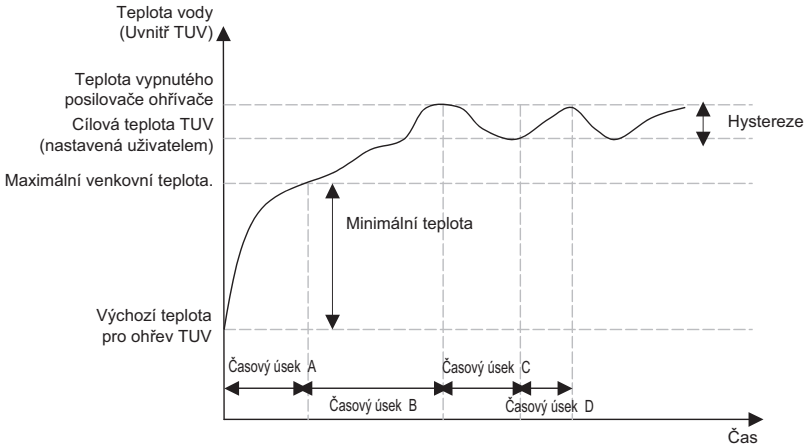
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Hystereze	3 °C	2 ~ 4 °C
Priorita ohřevu	TUV	Podlahové vytápění / TUV

• **Nastavení nádrže 1, 2**

Popisy pro každý parametr jsou následující:

- Minimální teplota : teplotní rozdíl mezi max. venkovní teplotou.
- Maximální venkovní teplota. : maximální teplota generovaná cyklem kompresoru AWHP.
- Příklad: Pokud je minimální teplota nastavena jako ‘5’ a maximální venkovní teplota je nastavena jako ‘48’, pak časový úsek A (viz graf) započne tehdy, když bude teplota nádrže na vodu nižší než 43 °C.... Pokud je teplota vyšší než 48 °C..., pak bude zahájen časový úsek B.

- Hystereze: Teplotní odchylka od cílové teploty ohřevu teplé vody pro provoz pomocného ohřívače. Tato hodnota je nutná, aby se zabránilo častému zapínání a vypínání ohřívače vody. Při běžném provozu ohřevu teplé vody je hodnota nastavena jako „0“ a hystereze platí, když je aktivní doba zpoždění ohřívače.
- Příklad : Je-li cílová teplota uživatele nastavená na ’70’ a hystereze je nastavená na ’3’, tak se posilovač ohřívače vypne, až bude teplota vody vyšší než 73 °C. Posilovač ohřívače se zapne, až bude teplota vody nižší než 70 °C.
- Priorita ohřevu: Určení priority požadavku ohřevu mezi ohřevem nádrže na TUV a podlažního topení.
- Příklad: Pokud je priorita vytápění nastavena na „TUV“, znamená to, že priorita vytápění je na ohřevu TV, Teplá voda se ohřívá pomocí kompresorového cyklu AWHP a přídavného topení. V tomto případě spodní podlaha nelze ohřívat během přípravy teplé vody. Na druhé straně, pokud je priorita vytápění nastavena na ‚podlahové vytápění‘, tak to znamená, že priorita vytápění je na podlahovém vytápění, nádrž TUV bude ohřívána pouze posilovačem ohřívače. V tomto případě se podlahové vytápění nezastaví, když se ohřívá TUV.



Relace A : Vytápění cyklem kompresoru AWHP a posilovačem ohřívače
Relace B : Vytápění posilovačem ohřívače
Relace C : Žádné vytápění (posilovač ohřívače je vypnutý)
Relace D : Vytápění posilovačem ohřívače

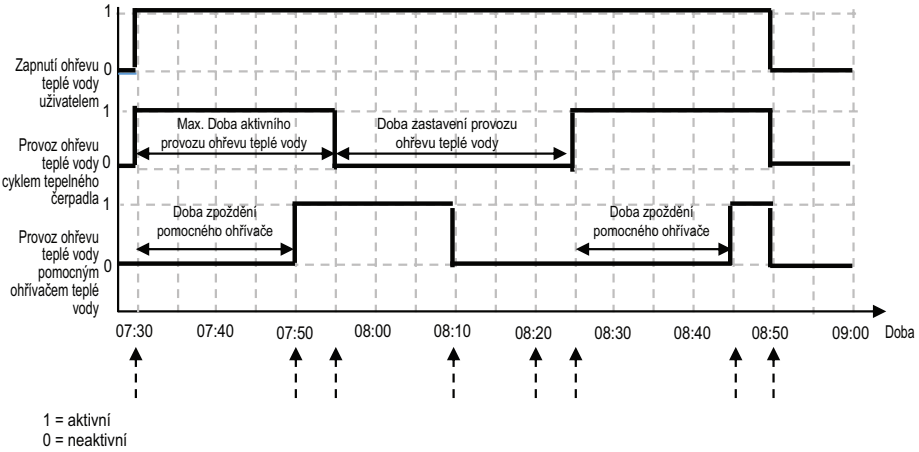
POZNÁMKA

Ohřev TUV neběží, pokud je zrušen.

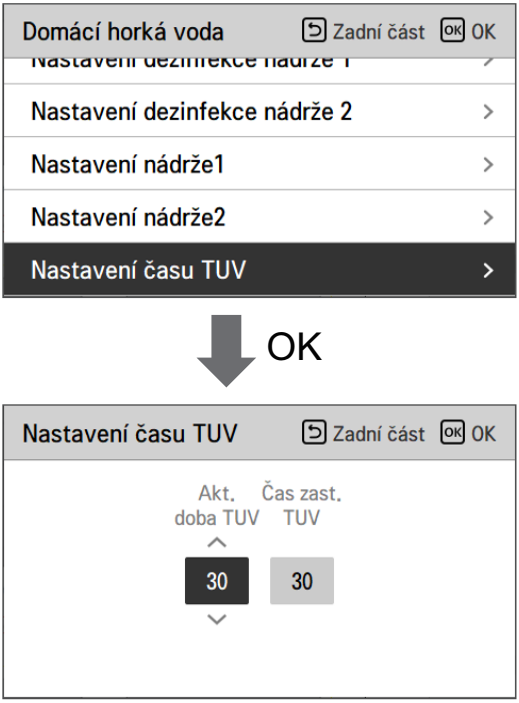
Nastavení času TUV

Stanovte následující dobu trvání: provozní čas ohřevu nádrže s teplou užitkovou vodou, dobu vypnutí ohřevu nádrže s teplou užitkovou vodou a dobu prodlení v provozu ohřevu nádrže s TUV

- Aktivní čas: Tato doba trvání definuje jak dlouho může ohřev nádrže TUV pokračovat.
- Čas zastavení: Tato doba trvání definuje za jak dlouho může být ohřev nádrže TUV zastaven. Také se to považuje za časovou mezera mezi cyklem vytápění zásobníku teplé vody.
- Čas prodlevy vedlejšího ohřevu: Tato doba trvání definuje, jak dlouho nebude ohřívač zásobníku teplé vody zapnutý v režimu ohřevu TUV.
- Příklad tabulky časování:



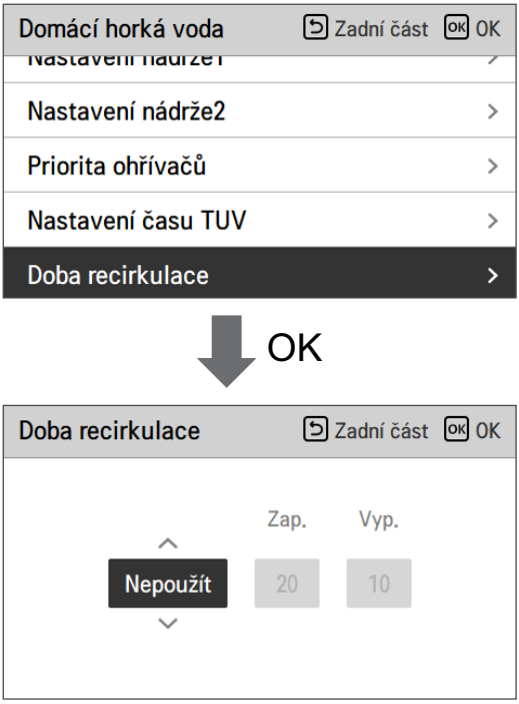
Doba	Popis
7:30	Uživatel aktivuje funkci ohřevu teplé vody v dálkovém ovladači (provoz ohřevu teplé vody se spustí cyklem tepelného čerpadla, jakmile je dosaženo stavu termostat zapnut).
7:50	Pomocný ohřívač se aktivuje po uplynutí doby zpoždění pomocného ohřívače (20 min).
7:55	Doba aktivního provozu (25 min) ohřevu teplé vody cyklem tepelného čerpadla končí a cyklus tepelného čerpadla je nuceně zastaven. (Pomocný ohřívač je nadále v provozu, protože není dosaženo cílové teploty.)
8:10	Po dosažení cílové teploty se provoz pomocného ohřívače ukončí.
8:20	Provoz ohřevu teplé vody se neaktivuje do doby zastavení (30 min), i když teplota vody klesne a je dosaženo stavu pro provoz ohřevu teplé vody.
8:25	Po dosažení stavu pro dobu aktivního provozu se provoz ohřevu teplé vody opět spustí cyklem tepelného čerpadla.
8:45	Pomocný ohřívač se aktivuje po uplynutí doby zpoždění pomocného ohřívače (20 min).
8:50	Uživatel deaktivuje funkci ohřevu teplé vody jejím vypnutím v dálkovém ovladači.



Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Aktivní čas	30 min	5~95 min
Čas zastavení	30 min	0~600 min

Doba recirkulace (Pro vnitřní jednotku Split řady 5, Pro 2trubkový Hydrosplit)

- To je funkce k nastavení volby intervalu zapnutí/vypnutí vodního čerpadla
- V seznamu instalačních nastavení vyberte kategorii doba recirkulace a stiskněte tlačítko [OK], abyste přešli na obrazovku s podrobnostmi.

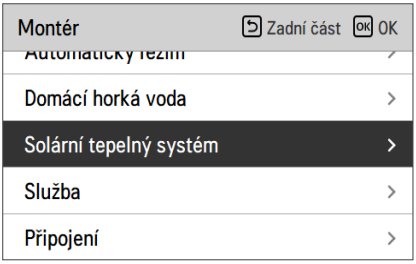


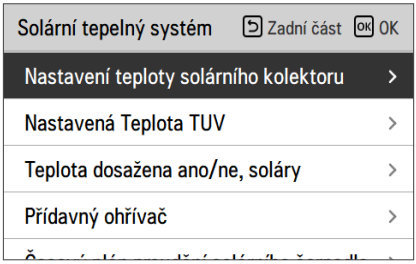
Hodnota	Výchozí nastavení	Rozsah
Recirkulace TUV	Nepoužívat	Použít/Nepoužít
Čas ZAPNUTÍ	10 min.	1 ~ 60 min.
Čas VYPNUTÍ	20 min.	1 ~ 60 min.

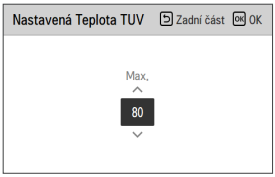
Solární tepelný systém

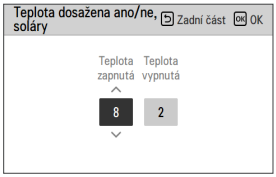
Jedná se o funkci nastavení provozní referenční hodnoty v solárním tepelném systému.

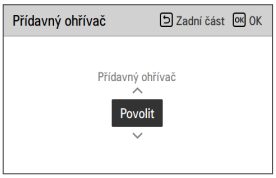
V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii Solární tepelný systém a stisknutím tlačítka [OK] vstupte do obrazovky s detaily.

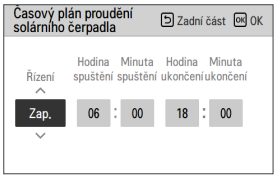


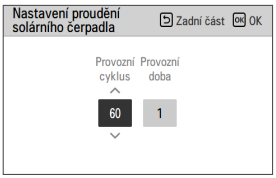


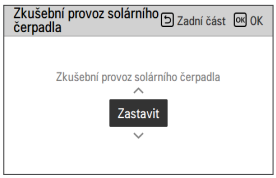












POZNÁMKA

Aby bylo možné funkci použít, musí být spínač č. 2 spínače volby 2 zapnutý a č. 3 spínače volby 2 musí být vypnutý.

Popisy pro každý z parametrů je následující.

• Nastavení teploty solárního kolektoru
- Minimální teplota: je minimální teplota solárního kolektoru, při které solární termální systém může být v provozu.
- Maximální teplota: je maximální teplota solárního kolektoru, při které solární termální systém může být v provozu.

• Proměnná TH zap./vyp., solární
- Zapnutá teplota: je teplotní rozdíl mezi aktuální solární termální teplotou a teplotou nádrže na TUV, při které je solární termální systém v provozu.
- Vypnutá teplota: je teplotní rozdíl mezi aktuální solární termální teplotou a teplotou nádrže na TUV, při které se solární termální systém vypne.
- Příklad: pokud je aktuální teplota solárního kolektoru 80 °C a teplota je nastavená na 8 °C, solární termální systém bude v provozu tehdy, pokud bude teplota nádrže na TUV nižší než 72 °C. Ve stejném případě, pokud je teplota vypnutí nastavena na 2 °C, solární termální systém se vypne, když je teplota TUV 78 °C.

• Nastavení teploty TUV.
- Max: je maximální teplota TUV, které může solární termální systém dosáhnout.

• Rychlý ohřev
- Aktivovat : Posilovač ohřívače může být použit, když je v chodu solární tepelný systém.
- Deaktivovat : Posilovač ohřívače nemůže být použit, když je v chodu solární tepelný systém.

• Časový plán proudění solárního čerpadla
- Jde o funkci pro přerušovaný oběh solárního vodního čerpadla pro detekci teploty solárního čerpadla, když solární vodní čerpadlo delší dobu neběží. Zapněte, pokud chcete tuto funkci použít.

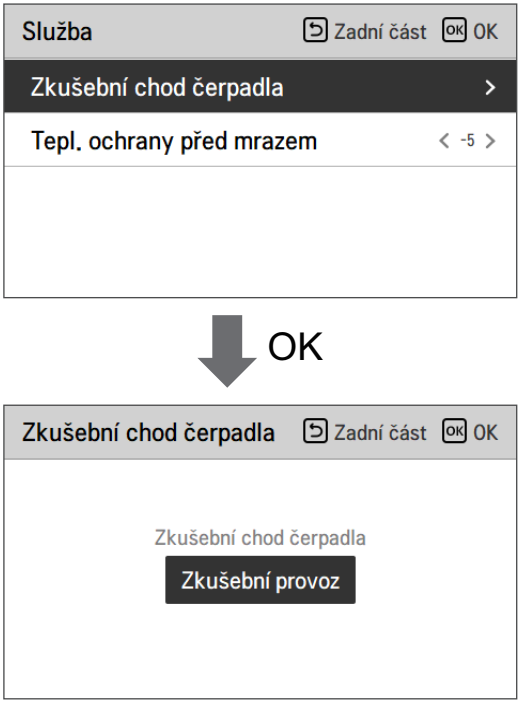
• Nastavení proudění solárního čerpadla
- Provozní cyklus: při použití proudové funkce solárního čerpadla běží solární vodní čerpadlo v nastaveném čase.
- Provozní doba: při použití proudové funkce solárního čerpadla běží solární vodní čerpadlo během nastaveného času.

Funkce	Hodnota	Rozsah	Výchozí nastavení
Nastavení teploty solárního kolektoru	Min	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Max	60 °C~200 °C	95 °C
Nastavení teploty TUV	Max	20 °C~90 °C	80 °C
Proměnná TH zap./vyp., solární	Teplota zapnutá	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Teplota vypnutá	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Rychlý ohřev	Rychlý ohřev	Povolit/zakázat	Povolit
Časový plán proudění solárního čerpadla	ZAP/VYP	ZAP/VYP	ZAP
	Počáteční hodina, počáteční minuta	00:00 ~ 24:00	6:00
	Konečná hodina, konečná minuta	00:00 ~ 24:00	18:00
Zkušební provoz solárního čerpadla	Zkušební provoz čerpadla	Spustit/zastavit	Zastavit
Nastavení proudění solárního čerpadla	Provozní cyklus	30 min ~ 120 min	60 min
	Provozní doba	1 min ~ 10 min	1 min

Zkušební chod čerpadla

Zkušebního provoz čerpadla slouží ke zkušebnímu provozu spuštěním vodního čerpadla na 1 hodinu. Tuto funkci lze použít k čištění vzduchu ventilačními otvory a ke kontrole průtoku atd.

- V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii „Zkušební provoz čerpadla“ a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].



POZNÁMKA

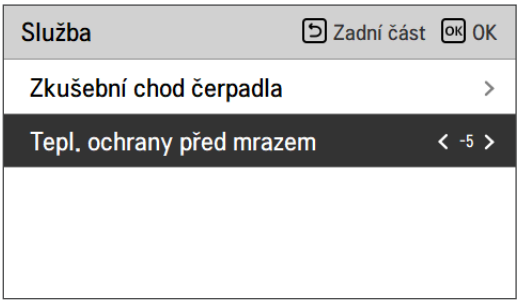
Aby bylo možné použít funkci zkušebního chodu čerpadla, mělo by být deaktivováno nastavení termostatu a beznapěťového kontaktu.

Tepl. ochrany před mrazem

Tato funkce zabraňuje zamrznutí jednotky. Tato funkce nastavuje teplotu ochrany před zamrznutím podle vstříknuté koncentrace po vstříknutí nemrznoucí směsi.

Ujistěte se, že tuto funkci používáte pouze při přidávání nemrznoucí směsi.

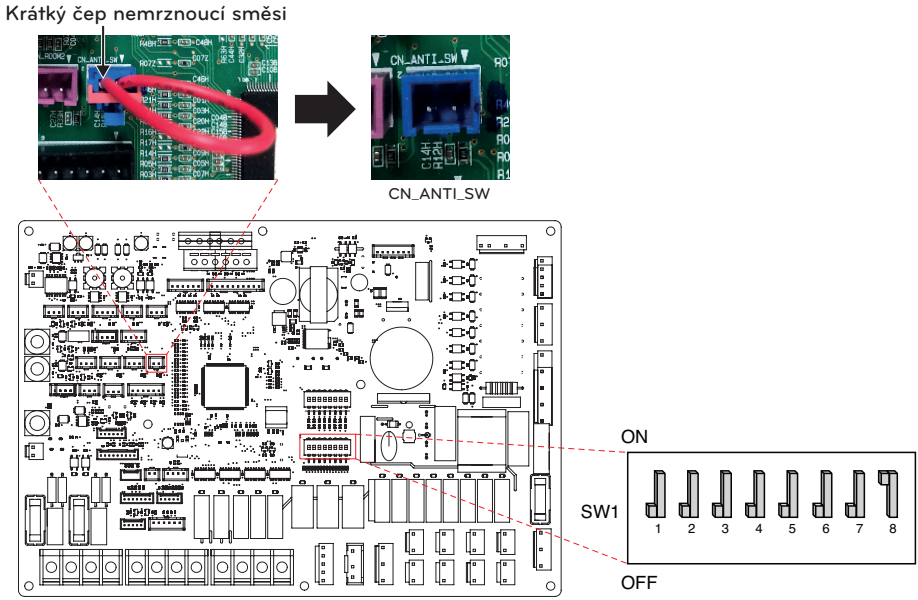
- Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítka [<, > (vlevo/vpravo)]
- Funkce není u některých produktů k dispozici.



Standardní nastavení	Rozsah
-5 °C	-25 ~ -5 °C

POZNÁMKA

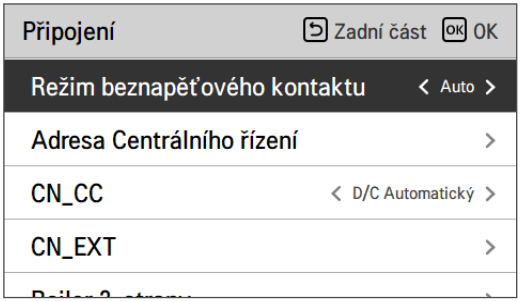
Chcete-li použít tuto funkci, musí být nemrznoucí krátký kolík (CN_ANTI_SW) otevřený a spínač č. 8 v Možnost SW 1 musí být zapnutá.



Režim beznapěťového kontaktu

Funkce suchého kontaktu je funkce, která může být použita pouze tehdy, je-li suché kontaktní zařízení zakoupeno a instalováno samostatně.

• Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítek [<,> (vlevo / vpravo)].



Hodnota	Popis
Automatické (Standardní nastavení)	Automatické ZAPNUTÍ chodu pomocí uvolnění pevného zámku
ruční	Udržuje chod VYPNUTÝ pomocí pevného zámku

POZNÁMKA

Podrobné funkce týkající se režimu suchého kontaktu naleznete v samostatném návodu pro suchý kontakt. Co je suchý kontakt?

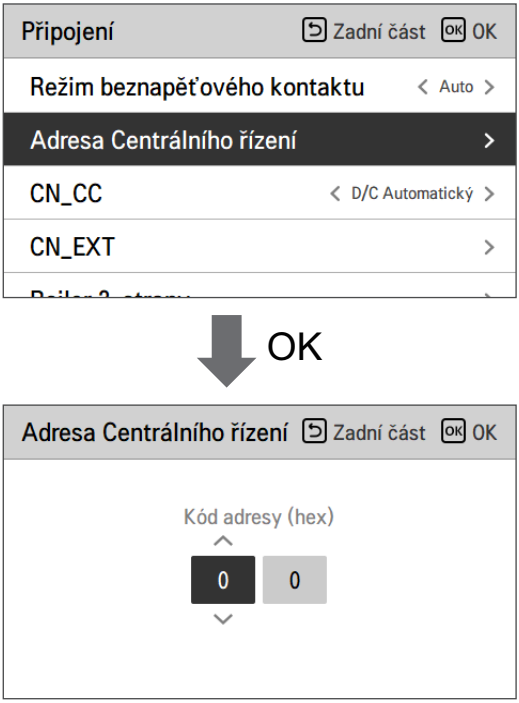
Znamená to vstup signálu kontaktního bodu, když je klíč na hotelové kartě, detekce lidského těla čidlo atd. komunikují s jednotkou.

Přidána funkčnost systému pomocí externích vstupů (suchých a vlhkých kontaktů).

Adresa Centrálního řízení

Při připojování centrálního řízení nastavte centrální řídicí adresu vnitřní jednotky.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Adresa centrálního ovladače a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



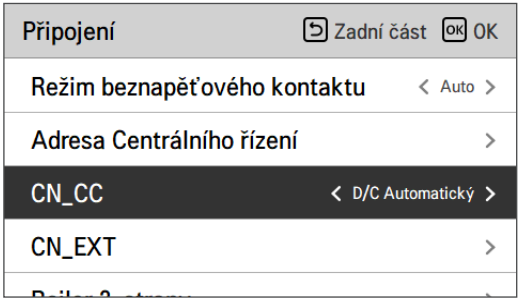
POZNÁMKA

Kód adresy zadejte jako hexadecimální hodnotu
Přední strana: Centrální řízení č.
Zadní strana: Číslo centrálního ovládání vnitřní jednotky

CN_CC

Funkce k nastavení použití portu vnitřní jednotky CN_CC.

• Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítek [<,> (vlevo / vpravo)]



Hodnota	Popis
D/C Automatický (Standardní nastavení)	Když je na výrobek použito napájení, vnitřní jednotka, když je kontaktovaný bod v režimu instalace suchého kontaktu, rozpozná instalaci suchého kontaktu
D/C nenainstalováno	Nepoužívat (neinstalovat) suchý kontakt
D/C nainstalováno	Používat (instalovat) suchý kontakt

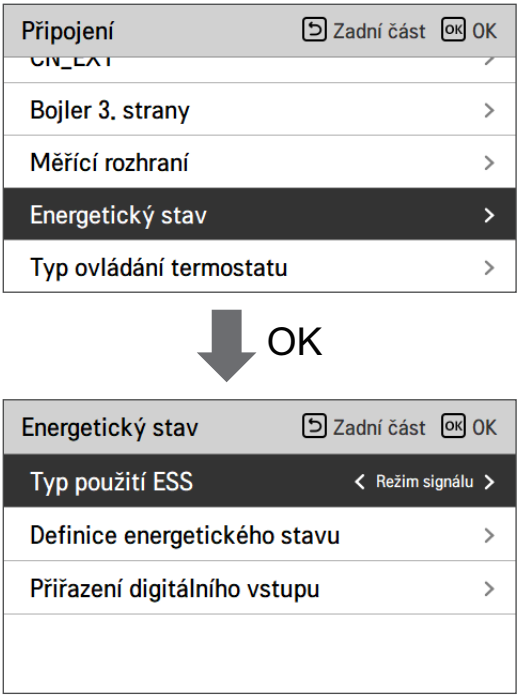
POZNÁMKA

CN_CC je zařízení zapojené do vnitřní jednotky za účelem rozpoznání a řízení externího kontaktního bodu.

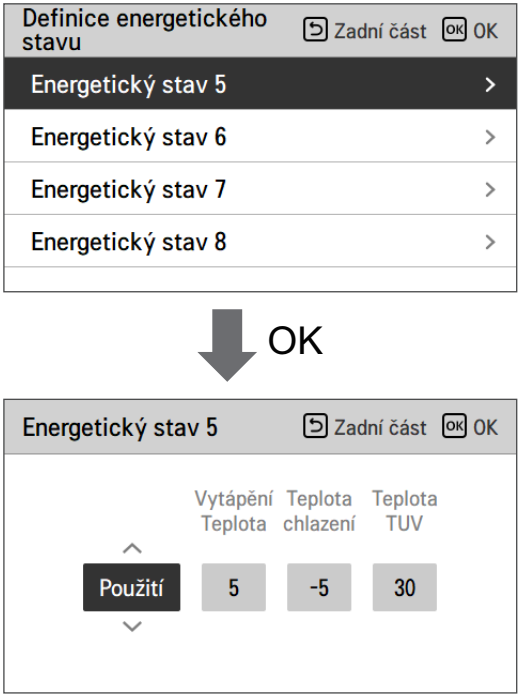
Energetický stav

Tato funkce slouží k ovládání výrobku podle energetického stavu. Při přenosu nabitého stavu ESS mění cílovou teplotu vytápění, chlazení a TUV nastavením hodnoty podle energetického stavu.

Vyberte režim signálu nebo režim připojení Modbus podle typu připojení mezi výrobkem a ESS.



Hodnota	Standardní nastavení
Nepoužít	Nepoužít
Použít Modbus	
Použít digitální vstup	



Rozdělení	Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah	Rozdělení	Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
ES 1	-	Použít	Použít/nepoužít	ES 5	-	Použít	Použít/nepoužít
	Teplota vytápění	Vypnuto	fixní		Teplota vytápění	+5 °C	0 ~ 30 °C
	Teplota chlazení	Vypnuto	fixní		Teplota chlazení	-5 °C	-30 ~ 0 °C
	Teplota ohřevu teplé vody	Vypnuto	fixní		Teplota ohřevu teplé vody	+30 °C	0 ~ 50 °C
ES 2	-	Použít	Použít/nepoužít	ES 6	-	Použít	Použít/nepoužít
	Teplota vytápění	Normální	fixní		Teplota vytápění	+2 °C	0 ~ 30 °C
	Teplota chlazení	Normální	fixní		Teplota chlazení	-2 °C	-30 ~ 0 °C
	Teplota ohřevu teplé vody	Normální	fixní		Teplota ohřevu teplé vody	+10 °C	0 ~ 50 °C
ES 3	-	Použít	Použít/nepoužít	ES 7	-	Použít	Použít/nepoužít
	Teplota vytápění	+2 °C	fixní		Teplota vytápění	-2 °C	-30 ~ 0 °C
	Teplota chlazení	0 °C	fixní		Teplota chlazení	+2 °C	0 ~ 30 °C
	Teplota ohřevu teplé vody	+5 °C	fixní		Teplota ohřevu teplé vody	0 °C	-50 ~ 0 °C
ES 4	-	Použít	Použít/nepoužít	ES 8	-	Použít	Použít/nepoužít
	Teplota vytápění	0 °C	fixní		Teplota vytápění	-5 °C	-30 ~ 0 °C
	Teplota chlazení	0 °C	fixní		Teplota chlazení	+5 °C	0 ~ 30 °C
	Teplota ohřevu teplé vody	80 °C	fixní		Teplota ohřevu teplé vody	0 °C	-50 ~ 0 °C

* ES = Stav energie
* ES 4 Teplota ohřevu teplé vody 80 °C je požadovaná hodnota teploty, nikoli odchylka.

Je-li vybrán typ použití režimu EES, stisknutím tlačítka přiřazení digitálního vstupu nastavte energetický stav podle vstupního signálu.

Hodnota	Vstupní signál		Stav výstupu	
	TB_SG1	TB_SG2	Výchozí nastavení	Rozsah
X	0	0	ES2	Fixní
X	1	0	ES1	Fixní
0:1	0	1	ES3	ES3-ES8
1:1	1	1	ES4	

Typ ovládání termostatu

Nastavte typ ovládání termostatu.

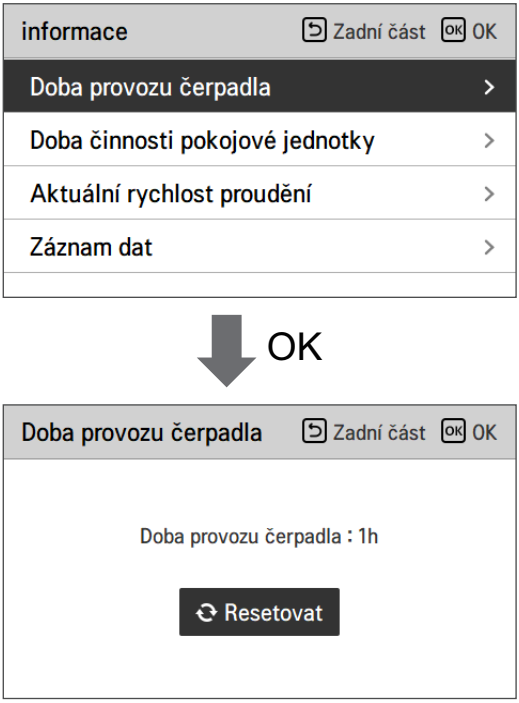
- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Připojení a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.

Typ	
Ohřev a chlazení (Standardní nastavení)	Ohřev a chlazení / TUV

Provozní doba čerpadla

Tato funkce zobrazuje provozní dobu vodního čerpadla pro kontrolu technické životnosti.

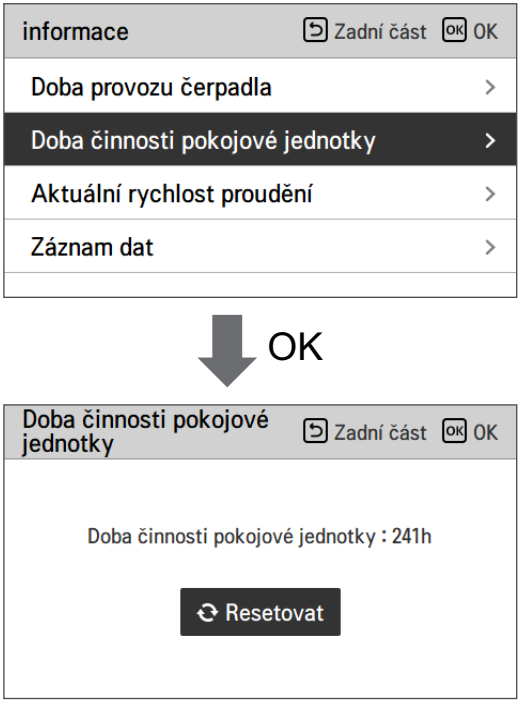
- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Informace a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Provozní doba vnitřní jednotky

Tato funkce zobrazuje provozní dobu Vnitřní jednotky pro kontrolu technické životnosti.

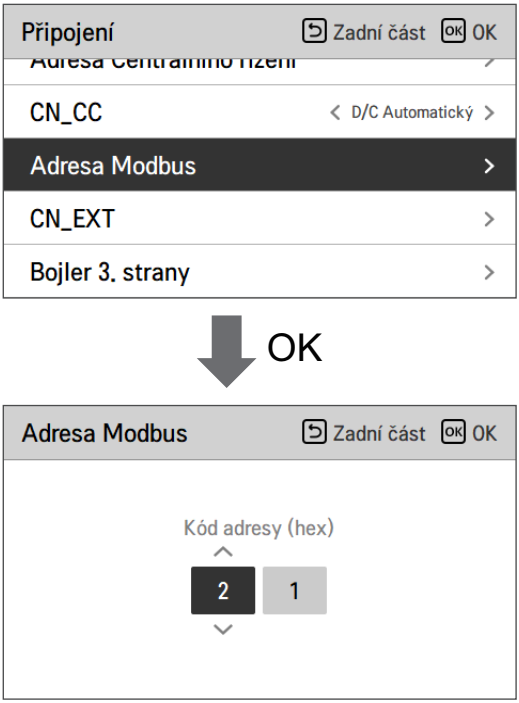
- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Informace a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Adresa Modbus

Jedná se o funkci pro nastavení adresy Modbus, která je k produktu externě připojena.
Funkce nastavení adresy Modbus je dostupná na pokojové jednotce.

- V seznamu instalačního nastavení vyberte položku Adresa Modbus a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



POZNÁMKA

Chcete-li použít tuto funkci, přepněte č.1 přepínače možností 1 do polohy ON.

Mapa paměti brány Modbus

Modulační rychlost: 9 600 Bd/s Stop Bit: 1 stop bit Parita: Žádná parita

Registr cívek (0x01)

Registr	Popis	Vysvětlení hodnoty
00001	Povolit/Zakázat (topení/chlazení)	0: Provoz VYP. / 1: Provoz ZAP.
00002	Povolit/Zakázat (TUV)	0: Provoz VYP. / 1: Provoz ZAP.
00003	Nastavení tichého režimu	0: Tichý režim VYP / 1: Tichý režim ZAP
00004	Spuštění dezinfekce	0: Zachovat stav / 1: Spuštění operace
00005	Nouzové zastavení	0: Normální provoz / 1: Nouzové zastavení
00006	Spuštění nouzového provozu	0: Zachovat stav / 1: Spuštění operace

Diskrétní registr (0x02)

Registr	Popis	Vysvětlení hodnoty
10001	Stav průtoku vody	0: Průtoková rychlost je OK / 1: Příliš nízká průtoková rychlost
10002	Stav vodního čerpadla	0: Vodního čerpadla VYP. / 1: Vodního čerpadla ZAP.
10003	Stav Stav vodního čerpadla	0: Vodního čerpadla VYP. / 1: Vodního čerpadla ZAP.
10004	Stav kompresoru	0: Kompresor VYP. / 1: Kompresor ZAP.
10005	Stav rozmrazování	0: Rozmrazování VYP. / 1: Rozmrazování ZAP.
10006	Stav ohřevu TUV (Ohřev TUV Zap./Vyp.)	0: TUV neaktivní / 1 : TUV aktivní
10007	Stav dezinfekce nádrže na TUV	0: Dezinfekce neaktivní / 1: Dezinfekce aktivní
10008	Stav tichého režimu	0: Tichý režim neaktivní / 1: Tichý režim aktivní
10009	Stav chlazení	0: Žádné chlazení / 1: Chlazení
10010	Stav solárního čerpadla	0: Solární čerpadlo VYP. / 1: Solární čerpadlo ZAP.
10011	Stav záložního topného tělesa (krok 1)	0: VYP. / 1: ZAP.
10012	Stav záložního topného tělesa (krok 2)	0: VYP. / 1: ZAP.
10013	Stav přídavného čerpadla TUV	0: VYP. / 1: ZAP.
10014	Chybový stav	0: Žádná chyba / 1: Chybový stav
10015	Nouzová operace dostupná (Vytápění/chlazení prostoru)	0: Nedostupná / 1: Dostupná
10016	Nouzová operace dostupná (TUV)	0: Nedostupná / 1: Dostupná
10017	Stav směšovacího čerpadla	0: Směšovací čerpadlo VYP. / 1: Směšovací čerpadlo ZAP.

Hold Register (0x03)

Registr	Popis	Vysvětlení hodnoty
30001	Kód chyby	Kód chyby
30002	Provozní cyklus ODU	0: Pohotovostní (VYP.) / 1: Chlazení / 2: Ohřev
30003	Tepl. vstupu vody	[0.1 °C ×10]
30004	Tepl. výstupu vody	[0.1 °C ×10]
30005	Tepl. výstupu záložního ohřívače	[0.1 °C ×10]
30006	Tepl. nádrže na TUV	[0.1 °C ×10]
30007	Tepl. solárního kolektoru	[0.1 °C ×10]
30008	Tepl. vzduchu v místnosti (Okruh 1)	[0.1 °C ×10]
30009	Aktuální průtok	[0.1 LPM ×10]
30010	Tepl. průtoku (Okruh 2)	[0.1 °C ×10]
30011	Tepl. vzduchu v místnosti (Okruh 2)	[0.1 °C ×10]
30012	Energetický stav na vstupu	0 : Energetický stav 0; 1 : Energetický stav 1….
30013	Tepl. venkovního vzduchu	[0.1 °C ×10]
39998	Skupina produktů	0x8X (0x80, 0x83, 0x88, 0x89)
39999	Informace o produktu	Split: 0 / Monobloc: 3 / Vysoká teplota : 4 / Střední teplota : 5 / Systémový kotel: 6

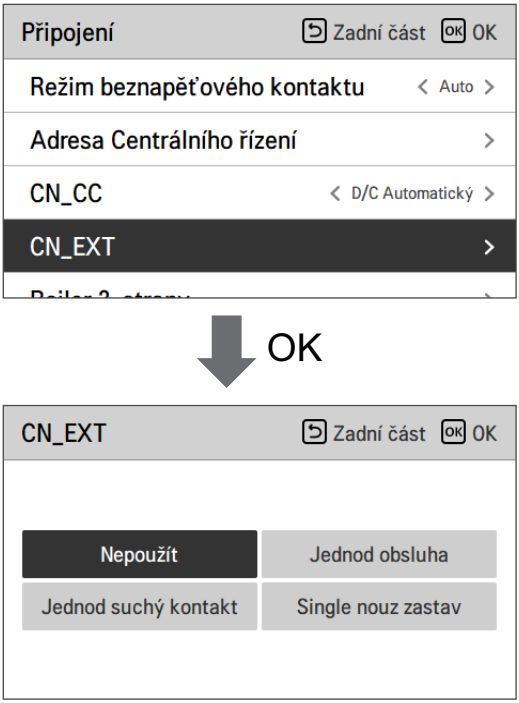
Vstupní registrace (0x04)

Registr	Popis	Vysvětlení hodnoty
40001	Provozní režim	0: Chlazení / 4: Ohřev / 3: Auto
40002	Metoda řízení (Okruh 1/2)	0 : Ovládání teploty výstupu vody 1 : Ovládání teploty vstupu vody 2 : Ovládání vzduchu v místnosti
40003	Cílová teplota (Ohřev/Chlazení) Okruh 1	[0.1 °C ×10]
40004	Tepl. vzduchu v místnosti Okruh 1	[0.1 °C ×10]
40005	Hodnota posuvu (cílová) v automatickém režimu Okruh 1	1K
40006	Cílová teplota (Ohřev/Chlazení) Okruh 2	[0.1 °C ×10]
40007	Tepl. vzduchu v místnosti Okruh 2	[0.1 °C ×10]
40008	Hodnota posuvu (cílová) v automatickém režimu Okruh 2	1K
40009	Cílová teplota užitkové teplé vody teplota	[0.1 °C ×10]
40010	Energetický stav na vstupu	0: Není použito 1: Vynucené vypnutí (znamená TB_SG1=uzavřen / TB_SG2=otevřen) 2: Běžný provoz (znamená TB_SG1=otevřen / TB_SG2=otevřen) 3: Na doporučení (znamená TB_SG1=otevřen / TB_SG2=uzavřen) 4: Na příkaz (znamená TB_SG1=uzavřen / TB_SG2=uzavřen) 5: Na příkaz krok 2 (++ Spotřeba energie ve srovnání s běžným provozem) 6: Na doporučení krok 1 (+ Spotřeba energie ve srovnání s běžným provozem) 7: Režim úspory energie (Spotřeba energie ve srovnání s běžným provozem) 8: Režim mimořádné úspory energie (-- Spotřeba energie ve srovnání s běžným provozem)

CN_EXT

Jedná se o funkci sloužící k ovládání externího vstupu a výstupu podle typu DI nastaveného zákazníkem pomocí portu CN-EXT.

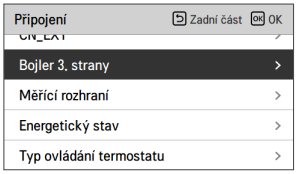
- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Port CN-EXT a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.

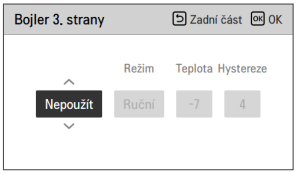


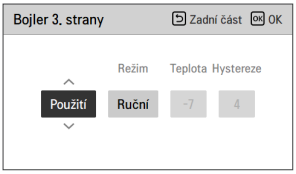
Hodnota	Vstupní kontakt	Chod	Poznámka
Nepoužívat	Otevřít	-	-
	Zavřít	-	-
Jednoduchá obsluha	Otevřít	Vypnuto	-
	Zavřít	Zapnuto	-
Jednoduchý suchý kontakt	Otevřít	Vypnuto + pevný zámek	Následuje režim beznapěťového kontaktu: - Automatický režim: pokud se kontaktní vstup sepne, provoz se zapne - Ruční režim : pokud se kontaktní vstup sepne, zůstane v předchozím stavu
	Zavřít	Zapnuto	
Jedno nouzové zastavení	Otevřít	Vždy vypnuto	Priorita: - Zámek nouzového zastavení > Zámek centrálního ovládání > Zámek beznapěťového kontaktu
	Zavřít	Nouzové zastavení uvolněno	

Bojler 3. strany

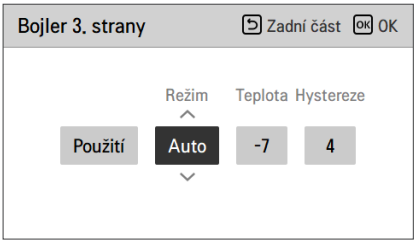
Tato funkce slouží ke konfiguraci kotle dodaného třetí stranou.

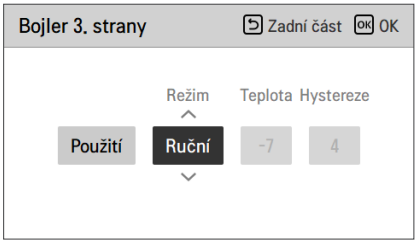




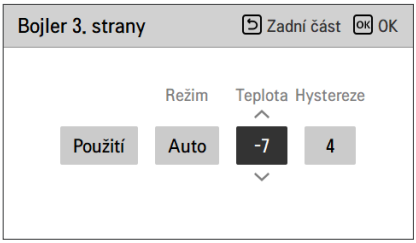


Je-li stav této funkce „Použít“, můžete zvolit režim ovládání kotle (auto nebo ruční).





Je-li režim této funkce nastaven na „Auto“, můžete příslušným způsobem nastavit teplotu kotle a hysterezi.



Stav ZAP externího kotle:

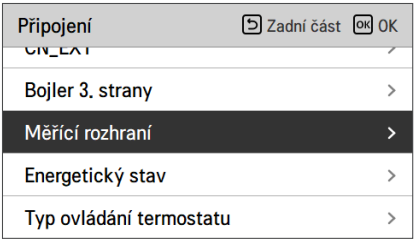
- Pokud je venkovní teplota ≤ provozní teplota externího kotle (instalační nastavení), vypněte pokojovou jednotku a spusťte externí kotel.

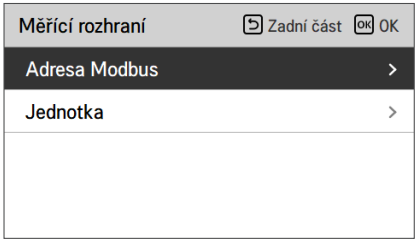
Stav VYP externího kotle:

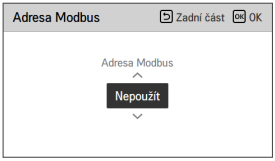
- Pokud je teplota externího vzduchu ≥ provozní teplota externího kotle (instalační nastavení) + hystereze (instalační nastavení), vypněte externí kotel a spusťte pokojovou jednotku.

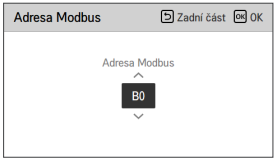
Měřící rozhraní

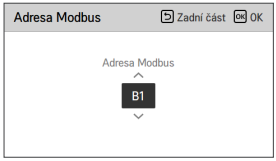
Jedná se o funkci, která na obrazovce dokáže zkontrolovat stav energie a napájení. Sbírá a počítá energetická nebo kalorická data, z nichž vytváří data pro sledování energie a vyskakovací okna s výstrahou týkající se energie. Tuto funkci lze aktivovat v instalačním režimu.



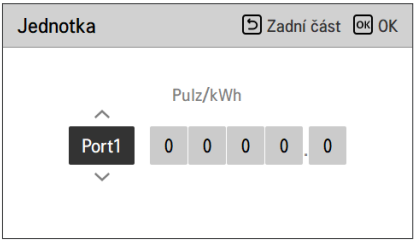


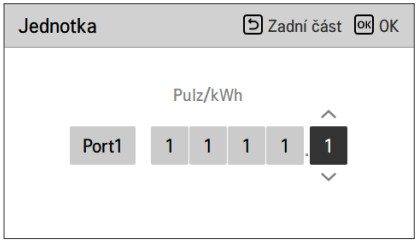






V této funkci jsou 2 volby, modbus adresa a jednotka. Při aktivaci volby adresy modbus zvolte jednu adresu (B0 nebo B1) nebo nepoužívejte. Poté nastavíte port a specifikaci v rozsahu 0000.0 ~ 9999.9 [puls/kW], jak je znázorněno na následujícím obrázku.

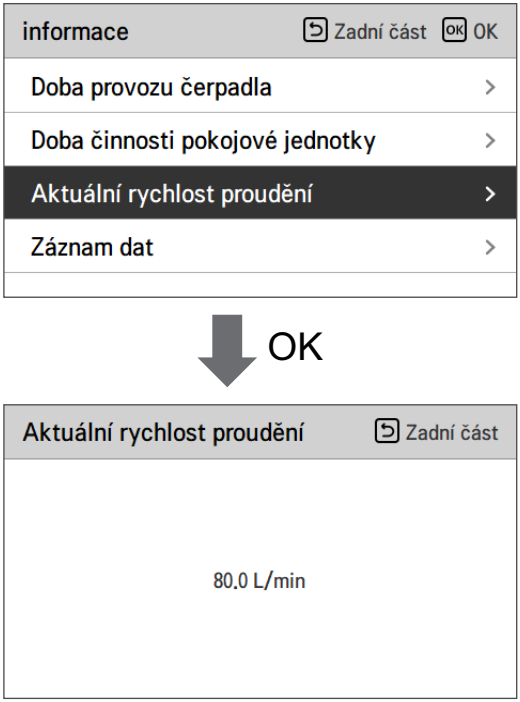




Aktuální průtok

Jde o funkci kontroly aktuálního průtoku.

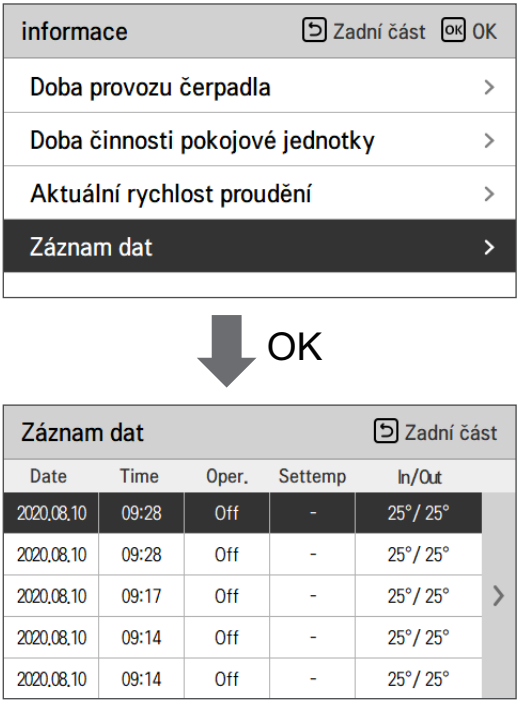
- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Aktuální průtok a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi. Možnost kontroly aktuálního průtoku. (Rozsah : 7 ~ 80 l/min.)
- Funkce není u některých produktů k dispozici.



Záznam dat

Tato funkce slouží ke kontrole chodu a záznamu chyb.

- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Zaevidování dat a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



POZNÁMKA

Rozsah vyhledávání historie chyb: 50

Informace o historii chyb

Položka: datum, čas, režim (včetně vypnuto), nastavená teplota, vstupní teplota, výstupní teplota, pokojová teplota, provoz / zastavení teplé vody, nastavená teplota horké vody,

Počet zobrazení: V rozmezí 50

- Kritéria uložení ν

ν Došlo k chybě, došlo k zapnutí / vypnutí provozu venkovní jednotky

UVEDENÍ DO PROVOZU

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

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	• 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	• Instalace ELB (zemní svodič) s 30 mA. • ELB uvnitř ovládací skříňky vnitřní jednotky by měl být zapnut před zahájením provozu.
3		Elektroinstalace zemnicích kabelů	• Mělo by být připojeno uzemnění. Neuzemňujte k veřejné vodovodní síti a síti plynovodů, kovové části budovy, rázové tlumivce atd.
4		Zdroj napájení	• Použijte samostatně vyhrazené elektrické vedení.
5		Elektrické schéma svorkovnice	• Připojení na svorkovnici (uvnitř ovládací skříňky pokojové jednotky) by mělo být utaženo.
6	Voda	Tlak napouštěné vody	• Po napuštění vodou by měl tlakový měřič (před pokojovou jednotkou) ukazovat 2.0 ~ 2.5 baru. Nepřekračujte hodnotu 3.0 baru.
7		Čištění vzduchem	• 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 vyčistění buďte opatrní. Stříkající voda může namočit váš oděv.
8		Uzavírací ventil	• Dva uzavírací ventily (umístěné na konci přívodu vody a odtokové trubky pokojové jednotky) by měly být otevřené.
9		Přepouštěcí ventil	• 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	• 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	• Uvnitř pokojové jednotky by nemělo být žádné zjevné poškození.
12		Únik chladiva	• Únik chladiva zhoršuje výkon. Pokud zjistíte, že k němu dochází, obraťte se na kvalifikovaného technika LG.
13		Odvodňovací úprava	• 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 THERMA V je nutné provádět pravidelnou kontrolu a údržbu. Jednou za rok doporučujeme provést následující kontrolní seznam.

UPOZORNĚNÍ

Před tím, než přistoupíte k údržbě, vypněte napájení.

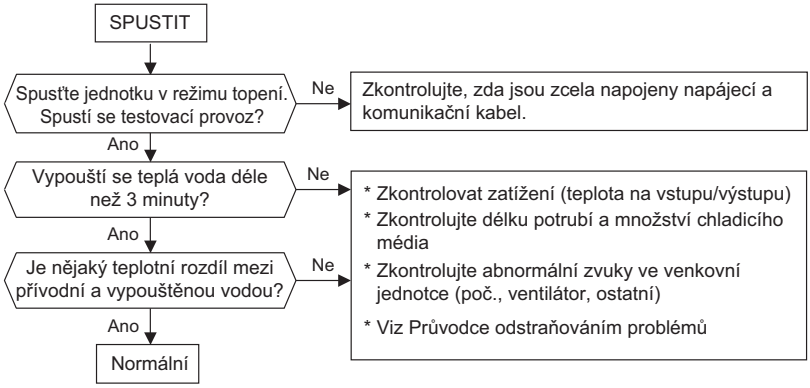
č.	Kategorie	Položka	Kontrolní bod
1	Voda	Tlak vody	• V normálním stavu by měl tlakový měřič po napuštění vodou (před pokojovou jednotkou) ukazovat 2,0 ~ 2,5 bar. • Pokud je tlak nižší než 0,3 bar, vodu doplňte, prosím.
2		Filtr (vodní filtr)	• Uzavřete uzavírací ventily a demontujte filtr. Potom filtr omyjte a vyčistěte ho. • Během demontáže filtru dbejte na to, aby nevytekla voda.
3		Pojistný ventil	• Otevřete spínač pojistného ventilu a zkontrolujte, zda nedochází k vypouštění vody přes odtokovou hadici. • Pojistný ventil po provedení kontroly zavřete.
4	Elektřina	Elektrické schéma svorkovnice	• 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	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. POZNÁMKA: Nikdy neprovádějte kontrolu mega ohmu přes řídicí terminálovou desku. V opačném případě může dojít k poškození této desky. Ihned 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. Pokud je izolační odpor menší než 2,0 MΩ, zapněte hlavní napájecí zdroj.
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.

Limitní koncentrace (Pro R410A)

Limitní koncentrace je limit koncentrace freonu, kdy lze učinit okamžitá opatření, aniž by při úniku chladiva do vzduchu došlo ke zranění osob. Limitní koncentrace musí být udávána v jednotce kg/m^3 (hmotnost freonu na jednotku objemu vzduchu) pro usnadnění výpočtu

Limitní koncentrace: 0.44 kg/m^3 (Pro R410A)

■ **Výpočet koncentrace chladiva**

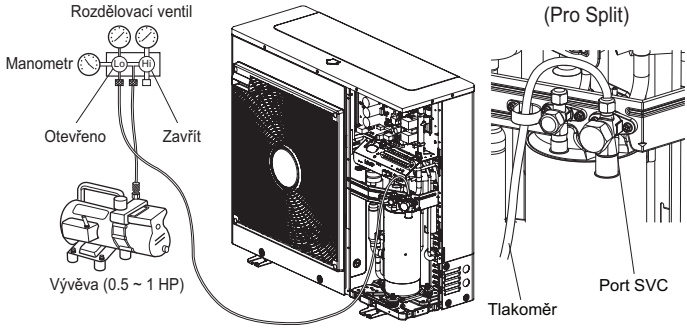
$$\text{Koncentrace chladiva} = \frac{\text{Celkový objem doplněného chladiva v chladicím zařízení (kg)}}{\text{Objem nejmenší místnosti, ve které je nainstalována vnitřní jednotka (m}^3\text{)}}$$

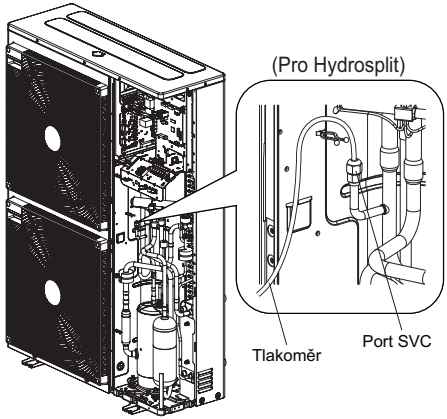
Odsátí a plnění chladivem

Ve výchozím nastavení byl výrobek naplněn chladivem. Jestliže dochází k úniku chladiva, chladivo odsajte a znovu doplňte.

1. Vysavač

K odsátí chladiva, pokud dochází k jeho úniku.



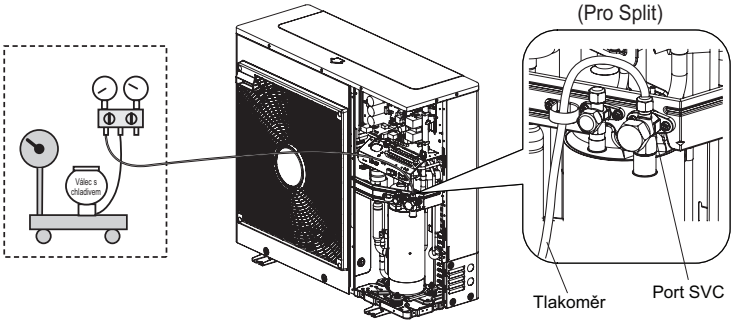


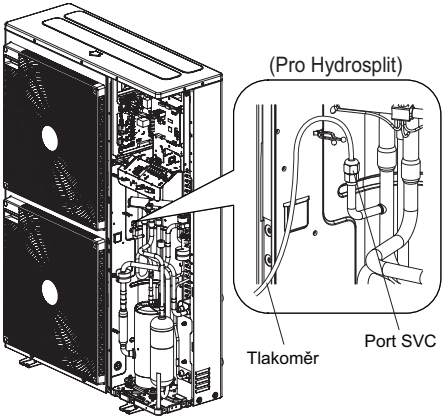
Při výběru vakua byste měli vybrat ten, který dokáže dosáhnout 0.2 Torr konečného vakua.
Stupeň vakua je vyjádřen v Torr, mikron, mmHg a Pascal (Pa). Jednotky korelují takto:

	Jednotka	Standardní atmosférický tlak	Dokonalé vakuum
Naměřený tlak	Pa	0	-1.033
Absolutní tlak	Pa	1.033	0
Torr	Torr	760	0
Mikron	Mikron	760 000	0
mmHg	mmHg	0	760
Pa	Pa	1 013.33	0

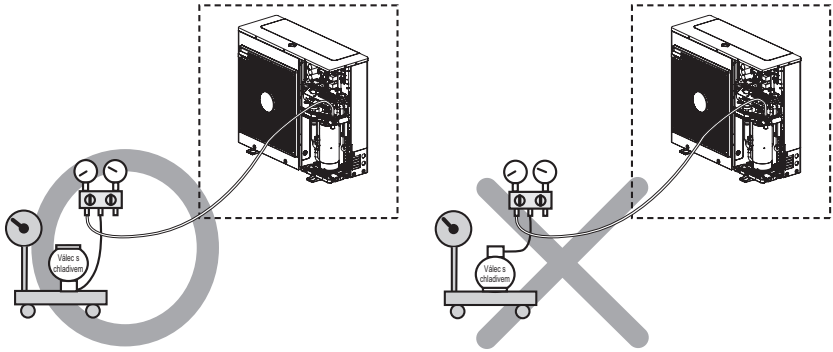
2. Plnění chladiva

Po vytvoření vakua je třeba chladivo doplnit.
Množství chladiva je uvedené na štítku.
Prosím, plnění provádějte v režimu chlazení.

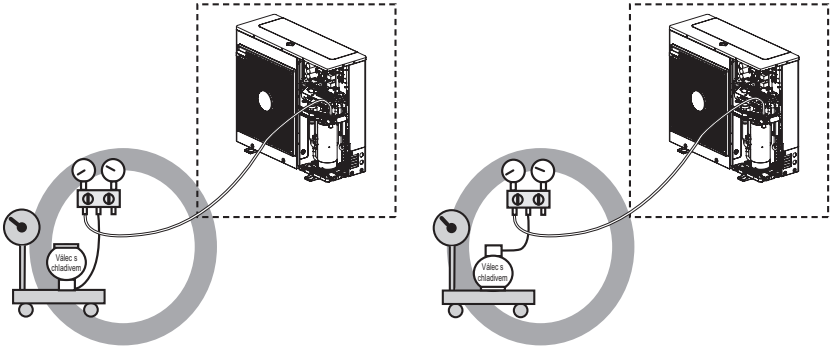




- Pro R410A



- Pro R32

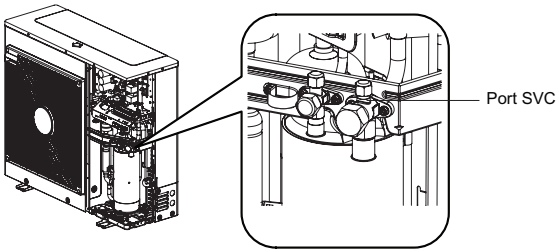


* Nádržku s chladivem se doporučuje plnit dnem vzhůru.

3. Umístění portu SVC

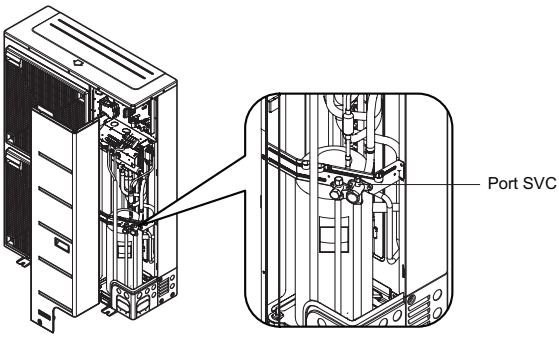
(Pro Split)

1Ø : 5 kW, 7 kW, 9 kW



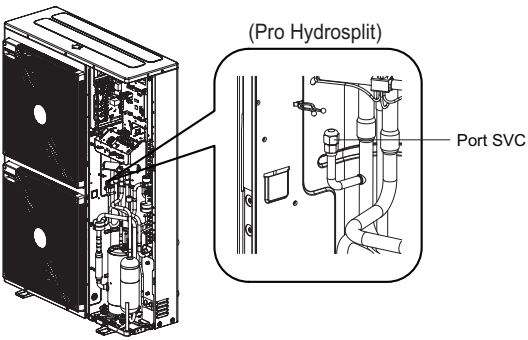
(Pro Split)

1Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW
3Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW



(Pro Hydrosplit)

1Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW
3Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW



Odstraňování problémů

Pokud THERMA V 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.	• Nastavení cílové teploty není správné.	• Správně nastavte cílovou teplotu. • Zkontrolujte, zda je teplota určena na základě teploty vody nebo vzduchu. Viz část „Snímač dálkového ovládání aktivní“ a „Výběr snímače teploty“
		• Nedostatečné množství vypouštěné vody.	• Zkontrolujte tlakoměr a pokud se na tlakoměru nezobrazí 200-250 kPa, vodu doplňte.
		• Nízká rychlost průtoku vody.	• 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.	• Teplota vody na přívodu je příliš vysoká.	• Pokud je vstupní teplota vody vyšší než 57 °C, zařízení nefunguje z důvodu ochrany systému.
		• Teplota vody na přívodu je příliš nízká.	• Pokud je vstupní teplota vody nižší než 5 °C, zařízení nefunguje z důvodu ochrany systému. Počkejte než jednotka vody na přívodu neohřeje. • Pokud je vstupní teplota vody při provozu ohřevu nižší než 15 °C, zařízení nefunguje z důvodu ochrany systému. Počkejte, dokud jednotka neohřeje vstupní vodu na 18 °C. • Pokud nepoužíváte záložní topné těleso (HA**1M E1), zvyšte teplotu vody pomocí externího zdroje ohřevu (topné těleso, bojler). Pokud problém přetrvává, obraťte se na svého dealera. If the problem persists, contact your dealer. • Pokud chcete použít funkci vysoušení betonu, nezapomeňte si zakoupit a instalovat příslušenství k záložnímu vytápění (HA**1M E1).
3	Hluk vodního čerpadla	• Čištění vzduchem není dokončeno.	• 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 fontáně.
		• Tlak vody je nízký.	• Zkontrolujte, zda tlakoměr ukazuje více než 30 kPa. • Zkontrolujte, zda expanzní nádrž a tlakoměr fungují dobře.
4	Voda je vypouštěna přes vypouštěcí hadici.	• Vypouští se příliš velké množství vody.	• Vypusťte vodu otevřením spínače pojistného ventilu, pokračujte, dokud tlak nepřesahuje 200 ~ 250 kPa.
		• Poškozená expanzní nádrž.	• Expanzní nádrž vyměňte.
5	TUV není teplá.	• Aktivuje se termální ochrana nádrže ohřívače na vodu.	• Otevřete boční panel nádrže TUV a stiskněte tlačítko resetu termální ochrany. (podrobnější informace naleznete v návodu k instalaci zásobníku teplé vody.)
		• Ohřev TUV je deaktivovaný.	• Zvolte funkci ohřevu teplé vody a zjistěte, zda je na dálkovém ovladači zobrazena ikona.

Řešení problémů s chybovým kódem

Zobrazení kódu	Titul	Příčina chyby	Kontrolní bod a Normální stav
1	Problém se vzdáleným senzorem teploty vzduchu	• Nesprávné zapojení mezi senzorem a DSP (ohřívač) • Závada DSP (ohřívač) • Závada senzoru	• Odpor: 10 kΩ při 25 °C (odpojen) → pro vzdálený snímač vzduchu v místnosti • Odpor: 5 kΩ při 25 °C (odpojen) → pro všechny snímače S VÝJIMKOU vzdáleného snímače vzduchu v místnosti • Napětí: 2.5 V DC při 25 °C (připojeno) (pro všechny snímače) • Viz tabulka odpor-teplota pro kontrolu různých teplot
2	Problém se senzorem chladiva (na straně napájení)		
6	Problém se senzorem chladiva (na straně odtoku)		
8	Problém se senzorem v nádrži na vodu		
13	Problém v potrubí solárního senzoru		
16	Problémy se senzory		
17	Problém se senzorem přívodu vody		
18	Problém se senzorem odtoku vody		
19	Problém v senzoru výstupu elektrického ohřívače		
10	Zámek čerpadla BLDC	• Omezení vodního čerpadla BLDC	• BLDC Porucha vodního čerpadla / abnormální stav sestavy • Ventilátor uzamčen cizím materiálem
3	Špatná komunikace mezi dálkovým ovládáním a jednotkou.	• Nesprávné zapojení mezi senzorem a DSP (ohřívač) • Závada DSP (ohřívač) • Závada senzoru	• Připojení mezi dálkovým ovladačem a sestavou hlavní desky (ohřívač) by mělo být těsné • Výstupní napětí DPS musí být 12 V DC
5	Špatná komunikace mezi hlavní DPS (ohřívač) a hlavní DPS (invertor) jednotky.	• Konektor přenosu je odpojený • Propojovací kabely jsou špatně zapojené • Komunikační linka je přerušená • Sestava hlavní DPS (Invertor) je abnormální • Sestava hlavní DPS (Ohřívač) je abnormální	• Připojení mezi ovládacím panelem a sestavou hlavní DPS (ohřívač) by mělo být těsné
53			
9	Chyba programu DSP (EEPROM)	• Elektrické nebo mechanické poškození EEPROM	• Tuto chybu nelze povolit

Zobrazení kódu	Titul	Příčina chyby	Kontrolní bod a Normální stav
14	Problém se spínačem a snímačem průtoku (Rozdělená vnitřní jednotka řady 5, model Hydrosplit se řídí samostatným řešením problémů pro kód chyby 14.)	Spínač proudění • Spínač průtoku je otevřený zatímco interní čerpadlo vody pracuje • Spínač průtoku je zavřený zatímco interní čerpadlo vody nepracuje • Spínač průtoku je otevřený zatímco přepínač DIP č. 5 hlavní DPS (Ohřívač) je nastavený jako zapnutý Snímač průtoku • Čerpadlo vody ZAP. : Je-li rychlost průtoku vyšší než 7 l/min. Nebo není nižší než 80 l/min., detekci provádějte po dobu 15 sekund. • Čerpadlo vody VYP. : Je-li rychlost průtoku vyšší než 7 l/min., detekci provádějte po dobu 15 sekund.	Spínač proudění • Spínač průtoku musí být zavřený zatímco čerpadlo vody na přívodu funguje nebo zatímco přepínač DIP č. 5 hlavní DPS (Ohřívač) je nastavený jako zapnutý • Spínač průtoku vody musí být otevřený zatímco interní čerpadlo vody nefunguje Snímač průtoku • Zobrazení rychlosti průtoku získané z vnitřní jednotky. (Rozsah : 7 ~ 80 l/min.)
	Problém v průtoku (Pro split vnitřní jednotku řady 5, pro Hydrosplit)	Pokud průtok není větší než minimální, detekujte jej po dobu 15 sekund během provozu čerpadla. - Minimální průtok: (5, 7, 9 kW) 7 l/min (12, 14, 16 kW) 15 l/min	• Zobrazte hodnotu průtoku na dálkovém ovladači. • Zajistěte, aby nedocházelo k úniku. • Ujistěte se, že sítko nebo vodní potrubí nejsou ucpané. • Zkontrolujte instalaci externího čerpadla. • Zkontrolujte oběhové čerpadlo. • Zkontrolujte snímač průtoku.
232	Problém v senzoru průtoku vody	• Nesprávné připojení mezi senzorem a hlavní deskou plošných spojů vnitřní jednotky. • Porucha desky plošných spojů • Porucha snímače	• Zobrazte hodnotu průtoku na dálkovém ovladači. • Napětí: 1.22 V při 23 l/min (zapojeno) • Podle tabulky napětí a tlaku zkontrolujte různé průtoky.
231	Problém se snímačem tlaku vody	• Nesprávné připojení mezi senzorem a hlavní deskou plošných spojů vnitřní jednotky. • Porucha desky plošných spojů • Porucha snímače	• Zobrazte hodnotu tlaku vody na dálkovém ovladači. • Napětí: 0.65 V při 1.0 bar (zapojeno) • Podle tabulky napětí a tlaku zkontrolujte jiný tlak.
15	Přehřátí vodního potrubí	• Abnormální provoz elektrického ohřívače • Teplota vody na výstupu je nad 57 °C(R410A)/65 °C(R32)	• Není-li problém s řízením elektrického ohřívače, je možná maximální teplota výstupní vody 57 °C (R410A)/65 °C(R32)
20	Termální pojistka je poškozená	• Termální pojistka je odpojená z důvodu abnormální přehřátí interního elektrického ohřívače • Mechanická závada termální pojistky • Kabel je poškozený	• Tato chyba se nestane, pokud je teplota nádrže elektrického ohřívače nižší než 80 °C
21	DC PEAK (Chyba IPM)	• Okamžitý nadproud • Nadměrný proud • Slabá izolace IPM	• Okamžitý nadproud ve fázi U, V, W - Uzamknutí kompresoru - Abnormální napojení U, V, W • Stav přetížení - Přetížení délky potrubí chladicího média. Venkovní větrák se zastavil • Slabá izolace kompresoru

Zobrazení kódu	Titul	Příčina chyby	Kontrolní bod a Normální stav
22	Maximálního C/T	Nadproud vstupního	• Porucha kompresoru • Ucpané potrubí • Nízké vstupní napětí • Chladicí médium, délka potrubí, ucpání...
23	DC linka vysoké/nízké napětí	• Napětí DC linky je vyšší než 420 V DC • Napětí DC linky je nižší než 140 V DC	• Zkontrolujte napojení CN_(L), CN_(N) • Zkontrolujte vstupní napětí • Zkontrolujte součástky senzoru napětí PCB DC linky
26	DC kompresor Pozice	• Chyba startu kompresoru	• Zkontrolujte napojení drátku „U, V, W“ • Porucha kompresoru • Zkontrolujte komponenty „IPM“, detekční součásti.
27	AC vstupní okamžitá chyba nadproudu	DPS (invertor) vstupní proud je přes 100 A (špička) pro 2us	• Přetížený provoz (ucpané potrubí/překrytí/defekt EEV/příliš mnoho chladicího média) • Poškození kompresoru (poškození izolace/motoru) • Abnormální vstupní napětí (L, N) • Abnormální stav montáže elektrického vedení • Vadná montáž DPS 1 (součást pro zaznamenání vstupního proudu)
29	Nadproud invertorového kompresoru	(HM**1M U*3) Vstupní proud invertorového kompresoru je 30 A. (HM**3M U*3) Vstupní proud invertorového kompresoru je 24 A.	• Přetížený provoz (ucpané potrubí/překrytí/defekt EEV/příliš mnoho chladicího média) • Poškození kompresoru (poškození izolace/motoru) • Nízké vstupní napětí • 1 poškození montáže DPS venkovní jednotky
32	Vysoká teplota ve výtokovém potrubí invertorového kompresoru	• Přetížený provoz (překážka, zastínění, zablokování na venkovním větráku) • Únik chladicího média (nedostatek) • Slabý výstupní senzor INV komp • Konektor LEV je špatně umístěný / nesprávná montáž LEV	• Zkontrolujte překážky/nastínění/strukturu provozu venkovního větráku • Zkontrolujte únik chladicího média • Zkontrolujte, zda je v pořádku senzor • Zkontrolujte stav montáže EEV
35	Chyba - nízká teplota	Nadměrný pokles nízkého tlaku	• Porucha senzoru nízkého tlaku • Porucha větráku jednotky • Nedostaek/únik chladicího média • Deformace v důsledku poškození potrubí chladicího média • Porucha jednotky EEV • Zakrytí/ucpání (jednotka je během režimu chlazení zakrytu/filtr jednotky je během režimu ohřevu ucpaný) • Ucpání ventilu SVC • Porucha DPS jednotky (invertor) • Porucha potrubního senzoru jednotky
41	Problém se senzorem teploty vypouštěcího potrubí	• Rozpojení / Zkrat • Špatně spájeno • Chyba interního okruhu	• Špatné napojení konektoru termistoru • Porucha konektoru termistoru (rozpojení/zkrat) • Porucha venkovní DPS (invertor)
43	Problém s vysokotlakým senzorem	Abnormální hodnota na senzoru (rozpojení/zkrat)	• Špatné napojení konektoru DPS (invertor) • Špatné napojení vysokotlakého konektoru • Porucha konektoru vysokého tlaku (rozpojení/zkrat) • Porucha DPS konektoru (invertor) (rozpojení/zkrat) • Porucha DPS (invertor)

Zobrazení kódu	Titul	Příčina chyby	Kontrolní bod a Normální stav
44	Problém se senzorem venkovní teploty vzduchu	• Rozpojení / Zkrat • Špatně spájeno • Chyba interního okruhu	• Špatné napojení konektoru termistoru • Porucha konektoru termistoru (rozpojení/zkrat) • Porucha venkovní DPS (invertor)
45	Problém se senzorem teploty středového potrubí kondenzátoru	• Rozpojení / Zkrat • Špatně spájeno • Chyba interního okruhu	• Špatné napojení konektoru termistoru • Porucha konektoru termistoru (rozpojení/zkrat) • Porucha venkovní DPS (invertor)
46	Problém se senzorem teploty sacího potrubí	• Rozpojení / Zkrat • Špatně spájeno • Chyba interního okruhu	• Špatné napojení konektoru termistoru • Porucha konektoru termistoru (rozpojení/zkrat) • Porucha venkovní DPS (invertor)
52	Komunikační chyba DPS	Kontrola stavu komunikace mezi hlavní DPS a invertorovou DPS	• Zdroj hluku narušuje komunikaci
54	Otevřete a obraťte fázovou chybu	Prevence fázové nerovnosti a prevence zpětné rotace kompresoru s konstantní mírou	Porucha elektroinstalace hlavního zdroje
60	Chyba kontroly DPS (invertor) a hlavní EEPROM	Přístupová chyba EEPROM a chyba CheckSUM	• Chyba kontaktu EEPROM/nesprávné vložení • Odlišná verze EEPROM • Poškození montáže 1 invertoru ODU a hlavní DPS
61	Vysoká teplota v kondenzátoru Trubka	• Přetížený provoz (překážka, zastínění, zablokování na venkovním větráku) • Kontaminace tepelného výměníku jednotky • Konektor EEV je špatně umístěný / nesprávná montáž EEV • Slabý kond. Montáž potrubního senzoru / vyhoření	• Zkontrolujte překážky/nastínění/strukturu provozu venkovního větráku • Zkontrolujte, zda není naplněno příliš chladicího média • Zkontrolujte stav montáže EEV • Zkontrolujte stav montáže senzoru / vyhoření
62	Teplota pasivního chladiče, vysoká chyba	Pasivní chladič zaznamenal vysokou teplotu (85 °C)	• Součást č. : EBR37798101~09 - Zkontrolujte senzor pasivního chladiče: 10 kΩ / při 25 °C (odpojeno od zdroje) - Zkontrolujte, zda se správně točí venkovní větrák • Součást č. : EBR37798112~21 - Zkontrolujte stav pájení v kolíku 22, 23 na IPM, PFCM - Zkontrolujte momentové utažení IPM, PFCM - Zkontrolujte roztažný stav tepelného maziva na IPM, PFCM - Zkontrolujte, zda se správně točí venkovní větrák
65	Problém se senzorem teploty pasivního chladiče	Abnormální hodnota senzoru (otevřená/krátká)	• Zkontrolujte, zda nedošlo k poruše konektoru termistoru (otevřená/krátká) • Zkontrolujte, zda není porucha na venkovní DPS (invertor)
67	Chyba zámku ventilátoru	Otáčky ventilátoru jsou po dobu 5 sekund od uvedení do provozu nižší než 10. Otáčky ventilátoru jsou v provozu nižší než 40, s výjimkou spouštění.	• Poškození motoru ventilátoru. • Abnormální stav sestavy. • Zablokovaný ventilátor v okolí.
114	Problém v snímači vstupní teploty vstřikování par	• Otevřít (pod -48.7 °C) / Zkrat (nad 96.2 °C) • Špatně spáleno • Chyba interního obvodu	• Špatné připojení konektoru termistoru • Porucha konektoru termistoru (otevřený / zkrat) • Defekt venkovních PCB (venkovní)

LG Electronics Inc. Single Point of Contact (EU/UK) :
LG Electronics European Shared Service Center B.V.
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

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