NÁVOD K INSTALACI

TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH-VODA

ČEŠTINA

Před instalací výrobku si prosím přečtěte tento návod k instalaci.
Instalaci je nutné provádět pouze v souladu s národními normami pro elektroinstalace a pouze osobami s povolením.
Po přečtení si tento návod k instalaci uschovejte, abyste se k němu v budoucnu mohli kdykoliv vrátit.

Překlad originální příručky

www.lg.com

Copyright © 2018 - 2024 LG Electronics Inc. Všechna práva vyhrazena.

OBSAH

8 **PŘEDMLUVA**

[Kapitola 1]

9 **BEZPEČNOSTNÍ POKYNY**

[Kapitola 2]

22 **INSTALAČNÍ SOUČÁST**

[Kapitola 3]

23 **OBECNÉ INFORMACE**

23 Informace o modelu
25 Název modelu a související informace
26 Části a rozměry
32 Kontrolní díly
34 Dálkové ovládání
35 Příklad typická instalace
41 Nákres cyklu
44 Vodní cyklus

[Kapitola 4]

47 **INSTALACE**

47 Přeprava jednotky
48 Místa instalace
48 Sezónní vítr a upozornění během zimy
49 Vícenásobná instalace
51 Instalace v oblastech v blízkosti moře
52 Základna pro instalaci
53 Elektrické vedení
63 Vedení hlavního napájení a kapacita zařízení

64 Napojení vodního potrubí a vodního okruhu
65 Izolace trubek
66 Plnění vodou
67 Kapacita vodního čerpadla
67 Pokles tlaku
68 Křivka výkonnosti
69 Kvalita vody
69 Ochrana proti mrazu nemrznoucí směs
70 Ochrana proti mrazu pomocí mrazuvzdorného ventilu
72 Objem vody a expanzní nádoba

[Kapitola 5]

73 DOPLŇKOVÁ INSTALACE

73 Doplňky podporované LG Electronics
75 Doplňky podporované třetími stranami
76 Před instalací
76 Termostat
80 Druhý okruh
85 Kotel dodaný třetí stranou
86 Ovladač dodaný třetí stranou
87 Rozhraní měřidla
88 Centrální ovladač
89 Dálkové ovládání
93 Nádrž na TUV
98 Nádrž na TUV Nářadí
100 Zařízení na solární ohřev (Pro 3 série)
102 Zařízení na solární ohřev (Pro 4 série)
103 Suchý kontakt
105 Externí ovladač - nastavení operace programovatelného digitálního vstupu
106 Dálkový senzor teploty
109 Solární čerpadlo
110 Externí čerpadlo
111 Modem Wi-Fi
112 Energetický stav
113 Digitální vstup pro úsporu energie (ESS, Chytrá síť)
114 2cestný ventil

116 3cestný ventil(A)
117 3cestný ventil(B)
118 Elektrického topného tělesa
124 Typický příklad instalace
126 Poslední kontrola

[Kapitola 6]

127 KONFIGURACE

127 Nastavení přepínače DIP

[Kapitola 7]

137 NASTAVENÍ SERVISU

137 Jak přejít do nastavení servisu
137 Nastavení servisu
138 Servisní kontakt
139 Informace o modelu
140 Informace o verzi RMC
141 Otevřená licence

[Kapitola 8]

142 NASTAVENÍ INSTALACE (Pro 3 série)

142 Jak přejít do nastavení instalace
143 Nastavení instalace (Pro 3 série)
145 3 minutová prodleva
146 Zvolte senzor teploty
147 Režim beznapěťového kontaktu
148 Adresa Centrálního řízení
149 Zkušební chod čerpadla
150 Nastavená Teplota Chlazení vzduchu
151 Nastavená Teplota Chlazení vody
152 Nastavená Toplota ohřevu vzduchu
153 Nastavená Teplota ohřevu vody
154 Nastavená Teplota TUV

155 Vysoušení podlahy
157 Teplota ohřívače
159 Tep.Přívod. vody během chlazení
161 Nastavení dezinfekce nádrže 1, 2
162 Nastavení nádrže1
163 Nastavení nádrže2
165 Priorita ohřívačů
166 Nastavení času TUV
168 Teplotní Zap./Vyp., ohřev vzduchu;
169 Teplotní Zap./Vyp., ohřev vody
170 Teplotní Zap./Vyp., Chlad vzduchu
171 Teplotní Zap./Vyp., Chlad vody
172 Nastavení Teploty ohřívání
173 Nastavení Teploty chlazení
174 Nastavení čerpadla při ohřívání
175 Nastavení čerpadla při chlazení
176 Nucený provoz
177 CN_CC
178 Kapacita čerpadla
179 Sezónní autom. teplota
181 Adresa Modbus
182 CN_EXT
183 Teplota proti zamrznutí
184 Přidat zónu
185 Použít externí čerpadlo
186 Bojler 3. strany
187 Měřící rozhraní
188 Podčerpání/přečerpání čerpadla
189 Solární tepelný systém
191 Energetický stav
194 Záznam dat
195 Inicializace hesla

196 **NASTAVENÍ INSTALACE (Pro 4 série)**

199 Zvolte senzor teploty
200 Použít ohřívač vytápěcí nádrže
201 Směšovací obvod
204 Použít externí čerpadlo

205 RMC hlavní/podřízená
206 Konfigurace LG Therma V
207 Nucený provoz
208 Podčerpání/přečerpání čerpadla
209 Ovládání průtoku vody
210 Sledování elektrické energie
211 Funkce 1 mrazuvzdorné
212 Resetovat heslo
213 Vysoušení podlahy
215 Teplota ohřívače
216 Nastavená Toplota ohřevu vzduchu
217 Nastavená Teplota ohřevu vody
218 Hystereze vzduchu v místnosti (vytápění)
219 Hystereze vody pro vytápění
220 Nastavení Teploty ohřívání
221 Nastavení čerpadla při ohřívání
222 Nastavená Teplota Chlazení vzduchu
223 Nastavená Teplota Chlazení vody
224 Tep.Přívod. vody během chlazení
225 Hystereze vzduchu v místnosti (chlazení)
226 Hystereze vody pro chlazení
227 Nastavení Teploty chlazení
228 Nastavení čerpadla při chlazení
229 Sezónní auto temp.
232 Priorita ohřívačů
233 Nastavená Teplota TUV
234 Nastavení dezinfekce nádrže 1, 2
235 Nastavení nádrže 1
236 Nastavení nádrže 2
238 Nastavení času TUV
240 Doba recirkulace
241 Solární tepelný systém
243 Zkušební chod čerpadla
244 Tepl. ochrany před mrazem
245 Režim beznapěťového kontaktu
246 Adresa Centrálního řízení
247 CN_CC
248 Konfigurace LG Therma V

249 Energetický stav
252 Typ ovládání termostatu
253 Provozní doba čerpadla
254 Provozní doba vnitřní jednotky
255 Adresa Modbus
256 Mapa paměti brány Modbus
259 CN_EXT
260 Bojler 3. strany
261 Měřící rozhraní
262 Aktuální průtok
263 Záznam dat

[Kapitola 9]

264 UVEDENÍ DO PROVOZU

264 Před zahájením provozu zkontrolujte seznam
265 Zahajovací provoz
266 Vývojový diagram zahajovacího provozu
266 Emise hluku šířeného vzduchem
267 Odsátí a plnění chladivem
269 Jak vypustit zbývající vodu z produktu
270 Odstraňování problémů

PŘEDMLUVA

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

Kapitoly	Obsah
Kapitola 1	• Varování a upozornění týkající se bezpečnosti. • Tato kapitola je přímo spojená s bezpečností lidí. Důrazně doporučujeme, abyste si tuto kapitolu přečetli pečlivě.
Kapitola 2	• Položky v balení • Před zahájením instalace se ujistěte, že všechny součásti se nacházejí uvnitř krabice s produktem.
Kapitola 3	• Základní znalosti THERMAV. • Identifikace modelu, informace o příslušenství, nákres cyklu chladiva a vody, části a rozměry, nákresy elektrického zapojení atd. • Tato kapitola je důležitá pro seznámení se s funkcí THERMAV.
Kapitola 4	• Instalace jednotky. • Umístění instalace, překážky na místě instalace atd. • Elektrické vedení v jednotce. • Nastavení a konfigurace systému. • Informace o vodním čerpadle
Kapitola 5	• Informace o podporovaném příslušenství • Popis specifikací, omezení a zapojení. • Před zakoupením příslušenství vyhledejte podporovanou specifikaci, abyste koupili správné příslušenství.
Kapitola 6	• Informace o nastavení přepínače DIP
Kapitola 7	• Zkontrolujte a zadejte kontakt na servis • Informace o modelu a licenci s otevřeným zdrojovým kódem
Kapitola 8	• Informace o režimu nastavení instalace, který na dálkovém ovládání nastaví podrobné funkce • Nesprávné nastavení režimu instalace může způsobit selhání produktu, osobní zranění nebo ztrátu majetku, proto je třeba si tuto kapitolu přečíst důkladně.
Kapitola 9	• Vysvětlení kontrolních bodů před spuštěním provozu. • Odstraňování problémů, údržba a seznam kódů chyb za účelem opravy problémů

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)
- Větraná oblast
  Před otevřením systému nebo před prováděním jakýchkoli prací pod proudem zajistěte, aby byla oblast otevřená nebo dostatečně větraná. Po celou dobu provádění prací musí probíhat určitý stupeň ventilace. Větrání by mělo bezpečně rozptýlit jakékoli uvolněné chladivo a pokud možno jej vytlačit ven do atmosféry.
- Kabeláž
  Kabeláž nebude vystavena opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým hranám ani jiným nepříznivým vlivům prostředí. Při kontrole je rovněž třeba zohlednit účinky stárnutí nebo neustálých vibrací ze zdrojů, jako například kompresory nebo ventilátory.

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)

Oprava

- **Detekce hořlavého chladiva**

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

• **Způsoby detekce úniku**

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

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

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

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

Tekutiny na kontrolu úniku jsou vhodné u většiny chladiv, ale je nutné se vyhnout použití čisticích látek s chlórem, protože chlór může s chladivem reagovat a způsobit korozi měděného potrubí.

POZNÁMKA

Detekce netěsností se provádí například pomocí následujících kapalin:

- Bublinová metoda

- Činidla fluorescenční metody

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

Pokud je zjištěn únik chladiva, který vyžaduje pájení natvrdo, je nutné ze soustavy vyčerpat veškeré chladivo nebo ho izolovat (pomocí odpojovacích ventilů) v části soustavy, která je od místa úniku dostatečně vzdálená.

Odstranění chladiva se provádí pomocí postupu pro odstraňování a vyprázdnění.

• **Postupy plnění**

Kromě běžných postupů plnění je třeba dodržovat následující požadavky.

- Zajistěte, aby během používání plnicího zařízení nedošlo ke kontaminaci různými chladivy. Hadice nebo potrubí by měly být co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva v nich obsaženého.
- Lahve je třeba udržovat podle pokynů ve vhodné poloze.
- Před plněním chladicí soustavy chladivem zajistěte, aby soustava byla ukostřena.
- Po dokončení plnění soustavu označte (pokud jste tak již neučinili).
- Mimořádnou pozornost je třeba věnovat tomu, aby nedošlo k přeplnění chladicí soustavy. Před opětovným naplněním systému je třeba provést tlakovou zkoušku pomocí vhodného proplachovacího plynu. Musí se provést zkouška těsnosti po dokončení plnění, ale před uvedením do provozu. Následná zkouška na zjištění úniků se musí provést také před odchodem z místa instalace.

• **Odsátí**

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

Při přemisťování chladiva do tlakových láhví zajistěte, aby k odsátí chladiva byly použity pouze vhodné odsávací tlakové láhve. Zajistěte, aby byl k dispozici správný počet tlakových láhví k pojmutí náplně celé soustavy.

Všechny tlakové láhve, které budou použity, jsou označeny k odsátí chladiva a označeny štítkem pro toto chladivo (tj. speciální tlakové láhve k odsátí chladiva).

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

Prázdné odsávací tlakové láhve vyčerpejte a pokud možno, předtím, než dojde k odsátí, je vychlaďte.
Odsávací zařízení musí být v dobrém provozním stavu se souborem pokynů týkajících se zařízení, které je poblíž, a musí být vhodné pro odsávání hořlavých chladiv. Kromě toho musí být k dispozici sada kalibrovaných vah v dobrém provozním stavu. Hadice musí být kompletní s odpojovacími spojkami bez netěsností a v dobrém stavu.

Před použitím odsávacího stroje zkontrolujte, zda je v uspokojivém provozním stavu, zda byl řádně udržován a zda jsou všechny související elektrické součásti utěsněny, aby se v případě úniku chladiva zabránilo vznícení. Pokud máte pochybnosti, obraťte se na výrobce.

Odsáté chladivo musí být vráceno dodavateli chladiva ve správné odsávací tlakové láhvi a musí být připraven příslušný záznam o přepravě odpadu. Nekombinujte chladiva v odsávacích jednotkách a zejména ne v tlakových láhvích. Pokud mají být kompresory nebo kompresorové oleje odstraněny, zajistěte, aby byly vyčerpány na přijatelnou úroveň, aby se zajistilo, že hořlavé chladivo nezůstane v mazivu.

Proces vyčerpání musí být proveden před vrácením kompresoru dodavatelům.

K urychlení tohoto procesu muže být použito pouze elektrické zahřívání těla kompresoru. Pokud je olej vypouštěn ze systému, musí to být prováděno bezpečně.

- **Demontáž a vyčerpání**
  Při otevření chladivového okruhu za účelem oprav – nebo z jakéhokoli jiného důvodu – použijte konvenční postupy.

  U hořlavých chladiv je však důležité dodržovat osvědčené postupy, protože je třeba vzít v úvahu hořlavost.

Je třeba dodržovat následující postup:

- Vypusťte chladivo,
- Pročistěte okruh inertním plynem (nepovinné u A2L),
- Vyprázdněte (nepovinné u A2L),
- Pročistěte inertním plynem (nepovinné u A2L),
- Otevřete okruh řezáním nebo pájením natvrdo.

Náplň chladiva musí být odsáta do správných odsávacích tlakových láhví.

U spotřebičů obsahujících hořlavá chladiva jiná než chladiva A2L se systém pročistí dusíkem bez obsahu kyslíku, aby byl spotřebič zabezpečen vůči hořlavým chladivům.

Tento proces může být nutné několikrát opakovat.

Při pročištění chladicích systémů se nesmí používat stlačený vzduch nebo kyslík.

U spotřebičů obsahujících hořlavá chladiva jiná než chladiva A2L se pročištění chladiva provede tak, že se v systému přeruší podtlak dusíkem bez obsahu kyslíku a pokračuje se v plnění, dokud se nedosáhne pracovního tlaku, pak se provede odvzdušnění na atmosférický tlak a nakonec se stáhne do podtlaku.

Tento postup se musí opakovat, dokud v soustavě nebude žádné chladivo. Až použijete konečnou náplň dusíku bez obsahu kyslíku, tak soustavu musíte odvzdušnit na atmosférický tlak, aby bylo možné provést práci.

Tento úkon je naprosto nezbytný, pokud se na potrubí musí provést pájení natvrdo.

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

⚠ 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.
- Chcete-li zabránit riziku neúmyslného resetování teplotního limitu, nenapájejte toto zařízení přes externí spínací zařízení, jako například časovač, ani jej nezapojujte do obvodu, který je pravidelně zapínán a vypínán inženýrskými sítěmi.
- Jednotku neinstalujte v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Z vypouštěcího potrubí přetlakového zařízení může odkapávat voda a toto potrubí musí být ponecháno otevřené do ovzduší.
- Přetlakové zařízení musí být pravidelně používáno, aby se odstranily vápenné usazeniny a ověřilo se, že není blokováno.
- Pojistný ventil musí být pravidelně používán, aby se odstranily vápenné usazeniny a ověřilo se, že není blokován.

Obsluha

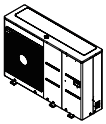
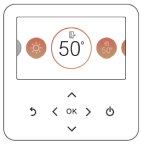
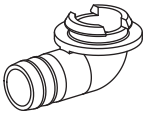
- Jednotku nepoužívejte ke zvláštním účelům, jako je konzervace potravin, uměleckých děl apod.
  - Hrozí riziko poškození nebo zničení majetku.
- K čištění používejte měkký hadřík. Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky, rozpouštědla atd.
  - Hrozí nebezpečí požáru, úrazu elektrickým proudem nebo 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.
*Díly naleznete uvnitř venkovní jednotky po otevření bočního panelu.

Položka	Nákres
Návod k instalaci	
Venkovní jednotka Konstrukce UN36A (Tepelný výkon produktu: 5, 7, 9 kW)	
Venkovní jednotka Konstrukce UN60A (Tepelný výkon produktu: 9, 12, 14, 16 kW)	
Dálkové ovládání	
Kabel dálkového ovladače (Výchozí délka: 10 m)	
Tlumič (x 6)	
Čepička odtoku (x 6)	
Odtoková spojka	

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.

Informace o modelu

Název továrního modelu

Model	Č.						
	1	2	3	4	5	6	7
Monobloc	ZH	B	W	09	6	A	0

Č.	Význam
1	Tepelné čerpadlo vzduch-voda pro R32
2	Klasifikace - B : Monobloc
3	Typ modelu - W: Stejnosměrné invertorové tepelné čerpadlo
4	Kapacita vytápění - Př.) 9 kW → '09'
5	Jmenovité hodnoty napájení - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
6	Funkce - A: Tepelné čerpadlo pro všeobecné vytápění
7	Číslo série

Název továrního modelu

- Pro 3 série

Chladivo	Č.						
	1	2	3	4	5	7	8
R32	H	M	09	1	M	U3	3

Č.	Význam
1	Tepelné čerpadlo vzduch-voda
2	Klasifikace - M : Monobloc
3	Kapacita vytápění - Př.) 9 kW → '09'
4	Jmenovité hodnoty napájení - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
5	Opuštění kombinace vody - M : střední teplota
6	Kód podvozku - U3 : UN60A Konstrukce - U4 : UN36A Konstrukce
7	Číslo série

- Pro 3 série

Chladivo	Č.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
R32	H	M	09	1	M	R	S	U3	3

Č.	Význam
1	Tepelné čerpadlo vzduch-voda
2	Klasifikace - M : Monobloc
3	Kapacita vytápění - Př.) 9 kW → '09'
4	Jmenovité hodnoty napájení - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
5	Opuštění kombinace vody - M : střední teplota
6	Chladivo - R : R32
7	Funkce - S : Tichý
8	Kód podvozku - U3 : UN60A Konstrukce - U4 : UN36A Konstrukce
9	Číslo série

- Pro 4 série

Chladivo	Č.							
	1	2	3	4	5	6	7	8
R32	H	M	09	1	M	R	U3	4

Č.	Význam
1	Tepelné čerpadlo vzduch-voda
2	Klasifikace - M : Monobloc
3	Kapacita vytápění - Př.) 9 kW → '09'
4	Jmenovité hodnoty napájení - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
5	Opuštění kombinace vody - M : střední teplota
6	Chladivo - R : R32
7	Kód podvozku - U3 : UN60A Konstrukce - U4 : UN36A Konstrukce
8	Číslo série

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

- Doplňující informace: sériové číslo je uvedeno na čárovém kódu na produktu.
- Max. přípustný tlak
  Vysoká strana: 4.32 MPa / Nízká strana: 2.4 MPa

[Provozní stav]
- Maximální provozní teplota vody: 65 °C
- Minimální provozní teplota vody: 15 °C
- Maximální vstupní tlak vody: 0.3 MPa
- Minimální vstupní tlak vody: 0.03 MPa

Název modelu a související informace

Jméno modelu			Kapacita (kW)		Zdroj energie (jednotka)
Konstrukce	Fáze (Ø)	Kapacita (kW)	Vytápění[1)]	Chlazení[2)]	
UN36A	1	5	5.5	5.5	220-240 V~ 50 Hz
		7	7	7	
		9	9	9	
	3	9	9	9	380-415 V 3N~ 50 Hz
UN60A	1	9	9	9	220-240 V~ 50 Hz
		12	12	12	
		14	14	14	
		16	16	16	
	3	12	12	12	380-415 V 3N~ 50 Hz
		14	14	14	
		16	16	16	

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)

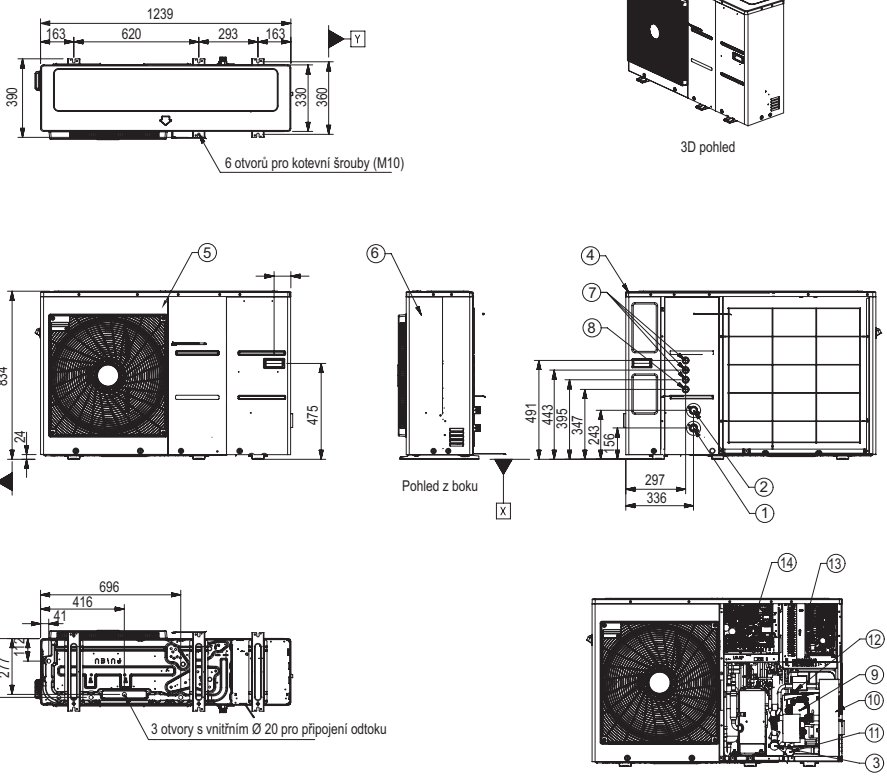
❊ Všechna zařízení byla testována při atmosférickém tlaku.

Části a rozměry

- Pro 3 série

UN36A (5, 7, 9 kW)

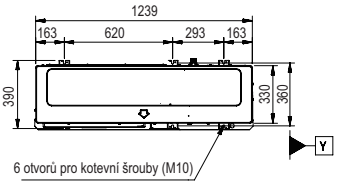
(Jednotka: mm)

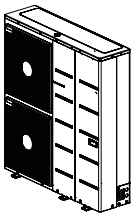


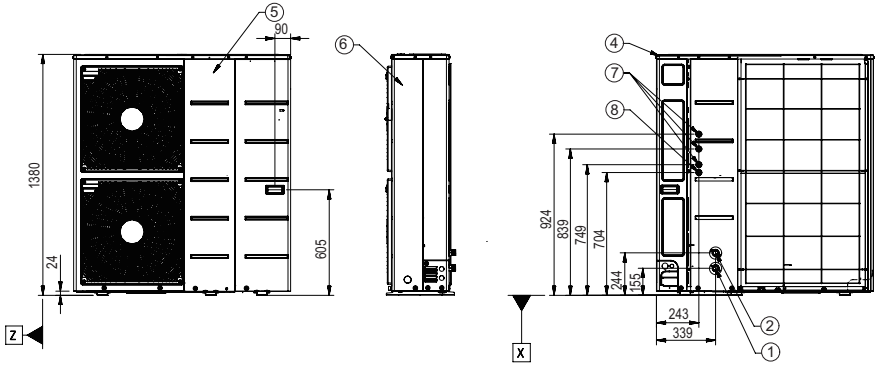
✻ Tvar se může podle modelu lišit.

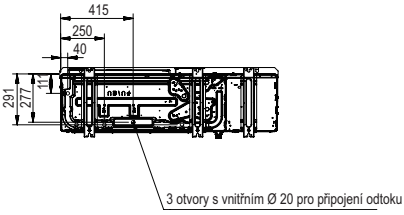
UN60A (9, 12, 14, 16 kW)

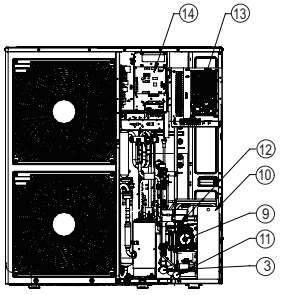
(Jednotka: mm)











✻ Tvar se může podle modelu lišit.

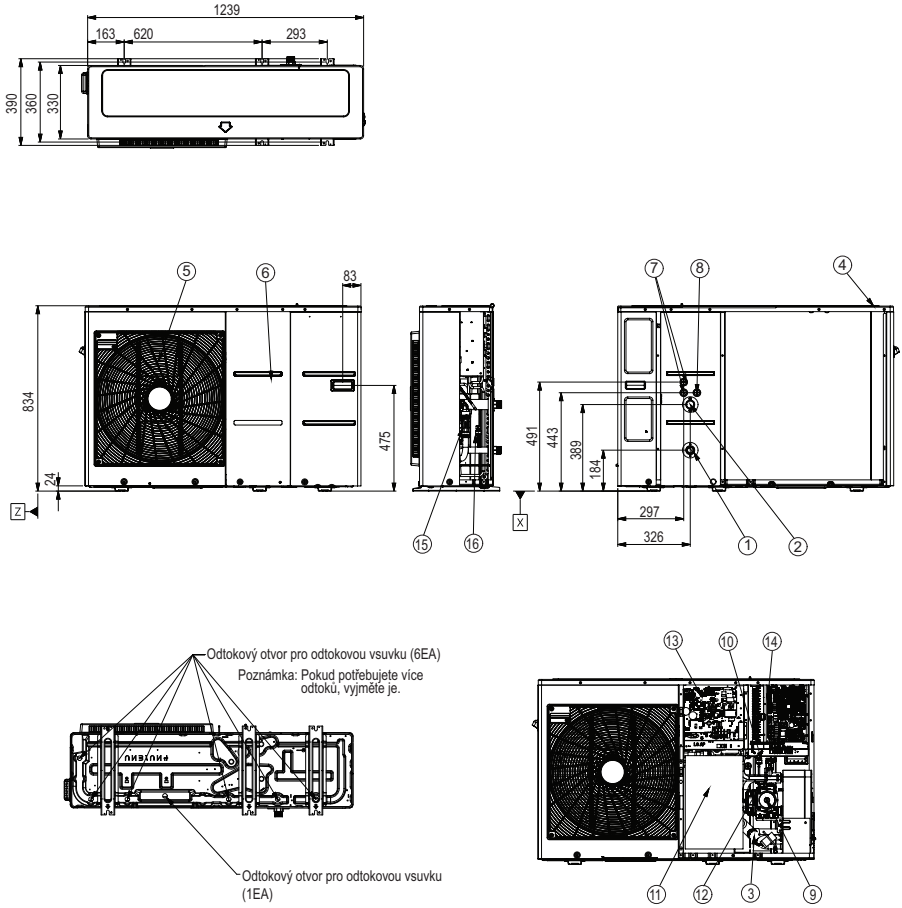
Popis

Ne	Název	Poznámky
1	Trubka vstupu vody	Samčí PT 1 palec
2	Trubka výstupu vody	Samčí PT 1 palec
3	Sítko	Filtrování a vršení částic v cirkulující vodě
4	Vrchní kryt	-
5	Přední panel	-
6	Boční panel	-
7	Nízké napětí	Otvor pro komunikační kabel
8	Napájení jednotky	Otvor pro napájecí kabel
9	Vodní čerpadlo	Cirkulující voda
10	Deskový tepelný výměník	Výměník tepla mezi chladivem a vodou
11	Tlakoměr	Ukazuje tlak cirkulující vody
12	Bezpečnostní ventil	Otevřete při tlaku vody 3 bary
13	Ovládací skříňka ohřívače	DPS ohřívače a svorkovnice
14	Venkovní ovládací skříňka	Venkovní DPS a svorkovnice

- Pro 4 série

UN36A (5, 7, 9 kW)

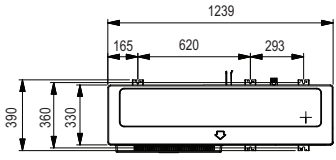
(Jednotka: mm)

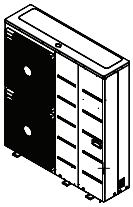


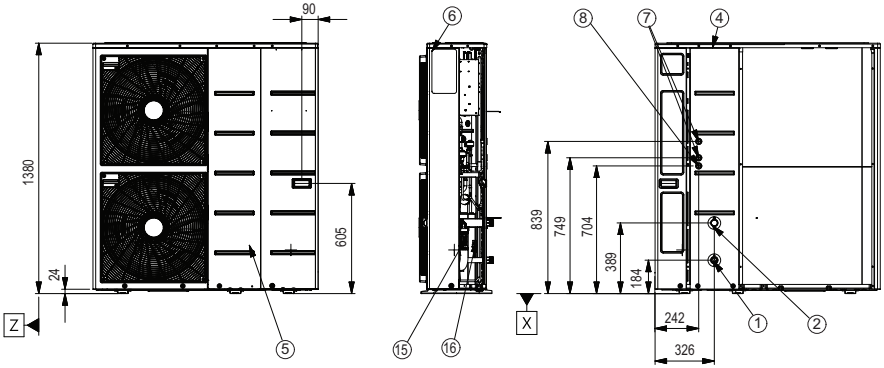
✻ Tvar se může podle modelu lišit.

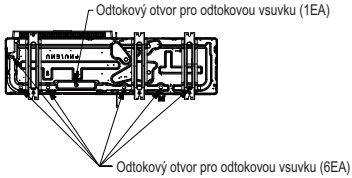
UN60A (12, 14, 16 kW)

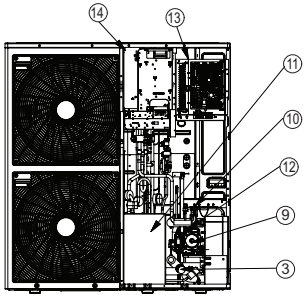
(Jednotka: mm)











✻ Tvar se může podle modelu lišit.

Popis

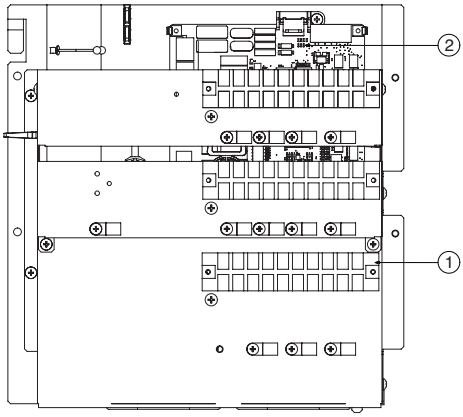
Ne	Název	Poznámky
1	Trubka vstupu vody	Samčí PT 1 palec
2	Trubka výstupu vody	Samčí PT 1 palec
3	Sítko	Filtrování a vršení částic v cirkulující vodě
4	Vrchní kryt	-
5	Přední panel	-
6	Boční panel	-
7	Nízké napětí	Otvor pro komunikační kabel
8	Napájení jednotky	Otvor pro napájecí kabel
9	Vodní čerpadlo	-
10	Deskový tepelný výměník	Výměník tepla mezi chladivem a vodou
11	Ochranný panel kompresoru	-
12	Bezpečnostní ventil	Otevřete při tlaku vody 3 bary
13	Vnitřní ovládací skříňka	DPS a svorkovnice
14	Venkovní ovládací skříňka	DPS a svorkovnice
15	Snímač průtoku	5-80 LPM
16	Snímač tlaku	SENSATA 2HMP3-05W 02-MPa

Kontrolní díly

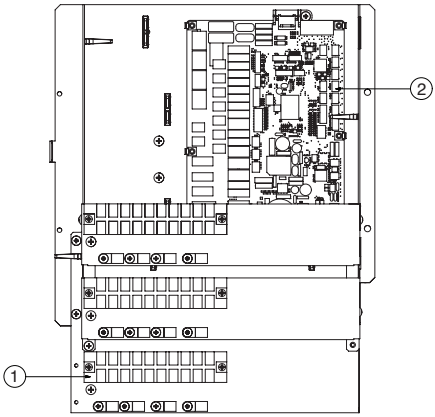
- Pro 3 série

Řídicí skříň před strukturální změnou (do srpna 2020)

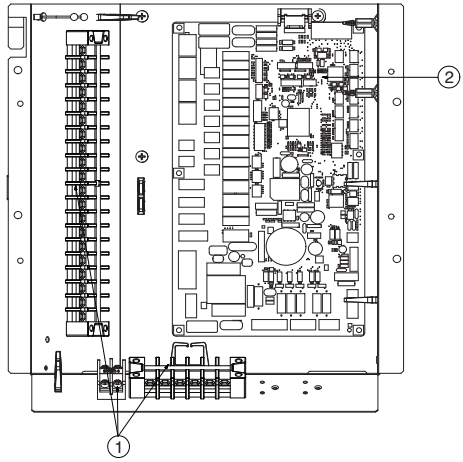
UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (9, 12, 14, 16 kW)



Řídicí skříň po strukturální změně (od září 2020)



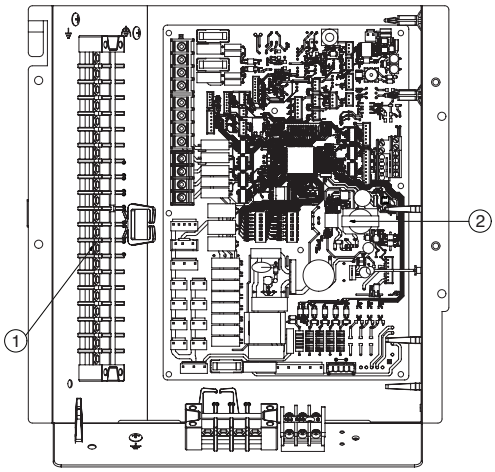
✻ Tvar se může podle modelu lišit. Podívejte se do příručky SVC “Explode View”

Popis

Ne	Název	Poznámka
1	Koncové svorky	Svorkovnice rovněž umožňují snadné zapojení elektroinstalace uživatelem.
2	Hlavní DPS	Fungování jednotky řídí hlavní PCB (desky plošných spojů).

- Pro 4 série

Řídicí skříň

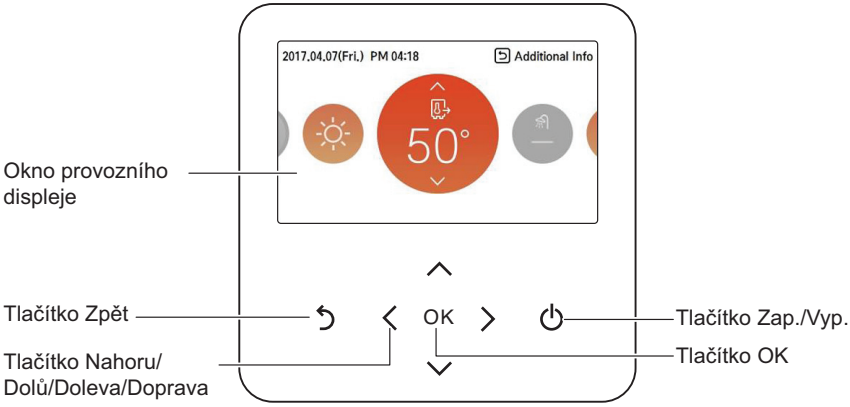


❊ Tvar se může podle modelu lišit. Podívejte se do příručky SVC “Explode View”

Popis

Ne	Název	Poznámka
1	Koncové svorky	Svorkovnice rovněž umožňují snadné zapojení elektroinstalace uživatelem.
2	Hlavní DPS	Fungování jednotky řídí hlavní PCB (desky plošných spojů).

Dálkové ovládání



Okno provozního displeje	Zobrazení stavu provozu a nastavení
Tlačítko Zpět	Když fáze menu nastavení přejdete do předchozí fáze
Tlačítko Nahoru/Dolů/Doleva/Doprava	Když změníte nastavení hodnot menu
Tlačítko OK	Když uložíte nastavení hodnot menu
Tlačítko Zap./Vyp.	Když zapnete/vypnete klimatizaci

Příklad typická instalace

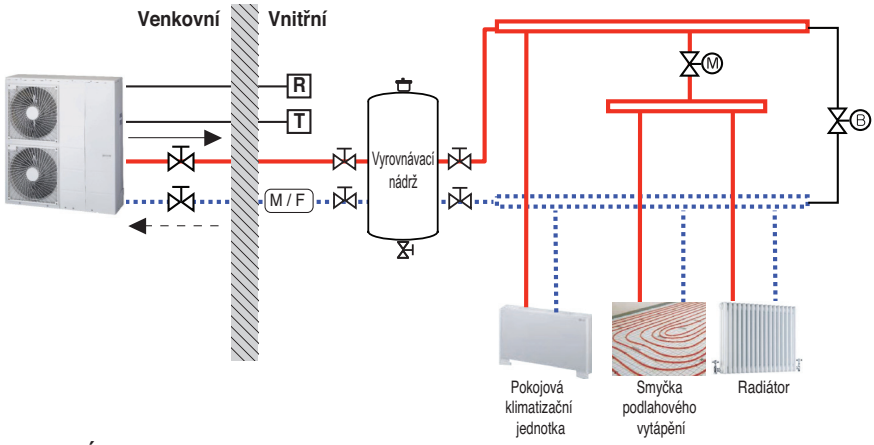
⚠UPOZORNĚNÍ

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)

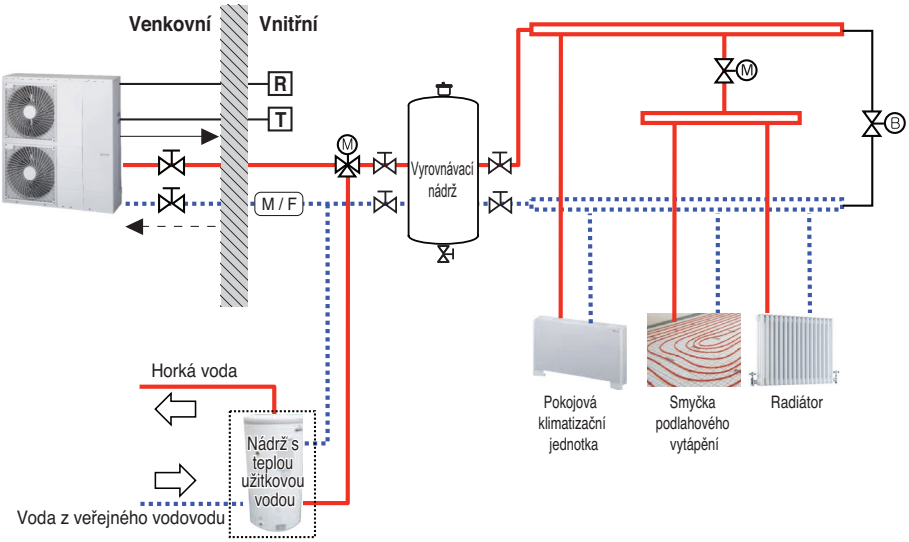


POZNÁMKA

- 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	Ⓜ Dvoucestný ventil (přívod v terénu)	Uzavírací ventil
Nízká teplota	Ⓑ Obtokový ventil (přívod v terénu)	T Pokojový termostat (přívod v terénu
M / F Magnetický filtr (Povinné)	R Dálkové ovládání	

PŘÍPAD 2: Připojení nádrže s TUV

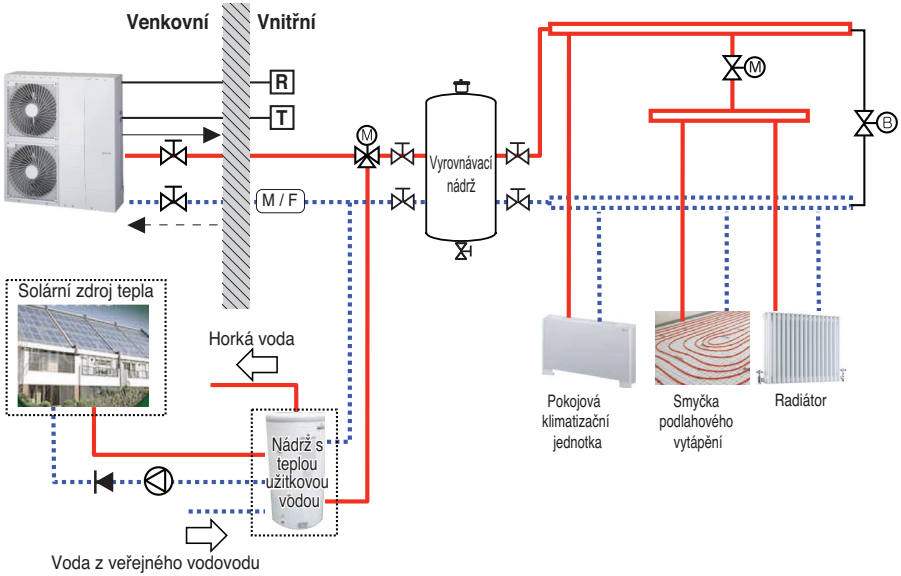


POZNÁMKA

- Nádrž s teplou užitkovou vodou
  - Musí být vybavena interním elektrickým ohřevem, který ve velmi chladném období generuje dostatečnou tepelnou energii.
  - TUV: Teplá užitková voda
- 3cestný ventil
  - Typ třícestného ventilu a specifikace by měly odpovídat instalační příručce pro THERMAV.

Vysoká teplota	Dvoucestný ventil (přívod v terénu)	Uzavírací ventil
Nízká teplota	Dvoucestný ventil (přívod v terénu)	Pokojový termostat (přívod v terénu)
M / F Magnetický filtr (Povinné)	Obtokový ventil (přívod v terénu)	R Dálkové ovládání

PŘÍPAD 3: Zapojení solárního termálního systému

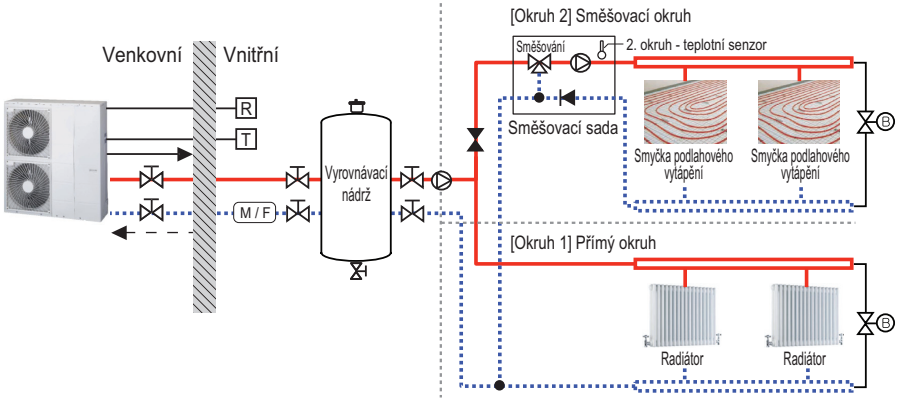


POZNÁMKA

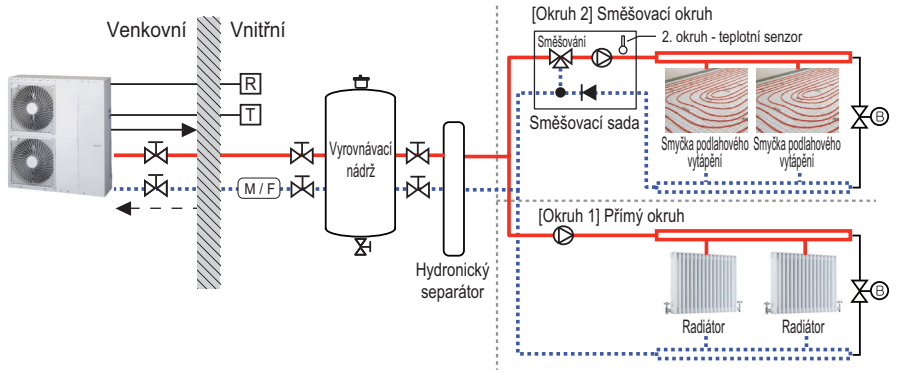
- Nádrž s teplou užitkovou vodou
  - Musí být vybavena interním elektrickým ohřevem, který ve velmi chladném období generuje dostatečnou tepelnou energii.
  - TUV: Teplá užitková voda
- Čerpadlo
  - Maximální spotřeba energie čerpadla musí být nižší než 0,25 kW.

Vysoká teplota	Dvoucestný ventil (přívod v terénu)	Pokojový termostat (přívod v terénu)
Nízká teplota	Trojcestný ventil (přívod v terénu)	Dálkové ovládání
M / F Magnetický filtr (Povinné)	Obtokový ventil (přívod v terénu)	Zpětný ventil (zpětná klapka, přívod v terénu)
Uzavírací ventil	Čerpadlo (přívod v terénu)	

PŘÍPAD 4-1: Připojení 2. okruhu (pro řadu 3)



PŘÍPAD 4-2: Připojení 2. okruhu (pro řadu 4)



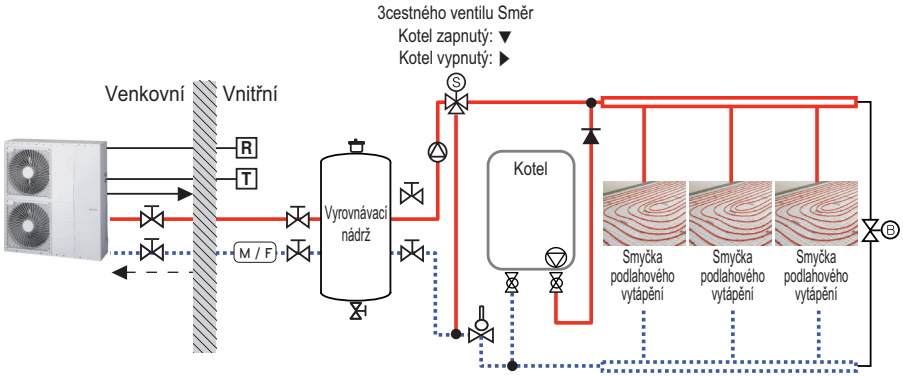
ČEŠTINA

POZNÁMKA

- Směšovací sada
  - Můžete ji nainstalovat, pokud si přejete nastavit teplotu dvou místností samostatně
  - Při ohřevu nesmí 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 THERMAV.

Vysoká teplota	Dvoucestný ventil (přívod v terénu)	Pokojový termostat (přívod v terénu)
Nízká teplota	Trojcestný ventil (přívod v terénu)	Větrání (přívod v terénu)
M / F Magnetický filtr (Povinné)	Obtokový ventil (přívod v terénu)	Ventil pro regulaci tlaku (přívod v terénu)
Uzavírací ventil	Čerpadlo (přívod v terénu)	Směšovací sada (přívod v terénu)

PŘÍPAD 5: Připojení třetí strany

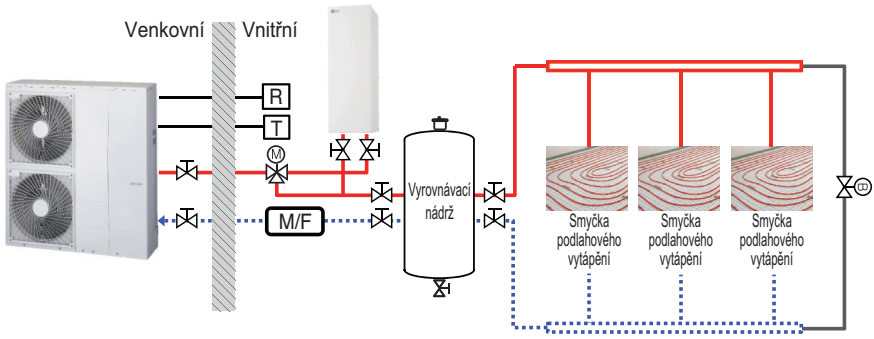


POZNÁMKA

- Nádrž s teplou užitkovou vodou
  - Kotel dodaný třetí stranou
  - Kotel můžete ovládat automaticky a ručně porovnáním venkovní teploty a nastavené teploty.
- Trojcestný ventil
  - Jedná se o ventil pro použití s TUV.
  - Při instalaci vyrovnávací nádrže není nainstalován
  - Typ třícestného ventilu a specifikace by měly odpovídat instalační příručce pro THERMA V.

Vysoká teplota	Dvoucestný ventil (přívod v terénu)	Pokojový termostat (přívod v terénu)
Nízká teplota	Trojcestný ventil (přívod v terénu)	Větrání (přívod v terénu)
M / F Magnetický filtr (Povinné)	Obtokový ventil (přívod v terénu)	Ventil Aquastat
Uzavírací ventil	Čerpadlo (přívod v terénu)	Zpětný ventil

PŘÍPAD 6: Připojení záložního topného prvku



POZNÁMKA

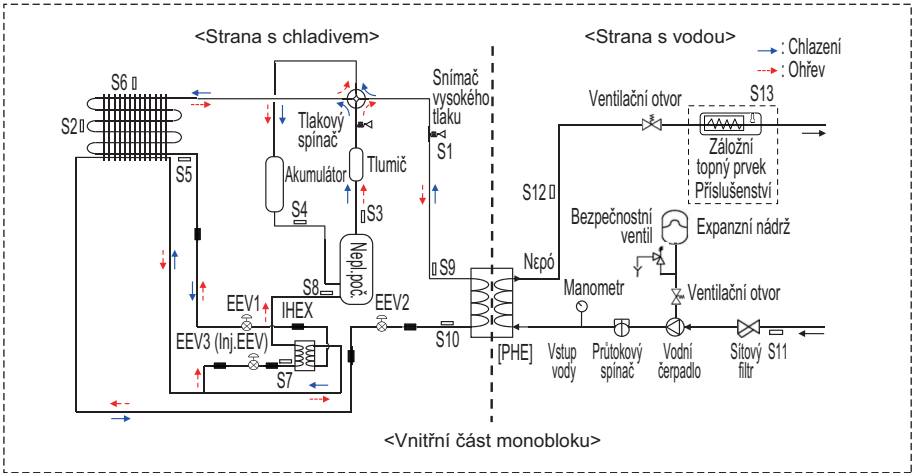
- Záložní topný prvek (Příslušenství)
  - Můžete uchovat dostatečnou kapacitu i když se okolní teplota v zimě sníží.
  - Během provozu chlazení připojte třícestný ventil s funkcí automatického resetování pomocí připojovací svorky dvoucestného ventilu, abyste zabránili průtoku vody do záložního ohřívače.

Vysoká teplota	Trojcestný ventil (přívod v terénu)	Uzavírací ventil
Nízká teplota	Obtokový ventil (přívod v terénu)	Pokojový termostat (přívod v terénu
M / F Magnetický filtr (Povinné)	R Dálkové ovládání	

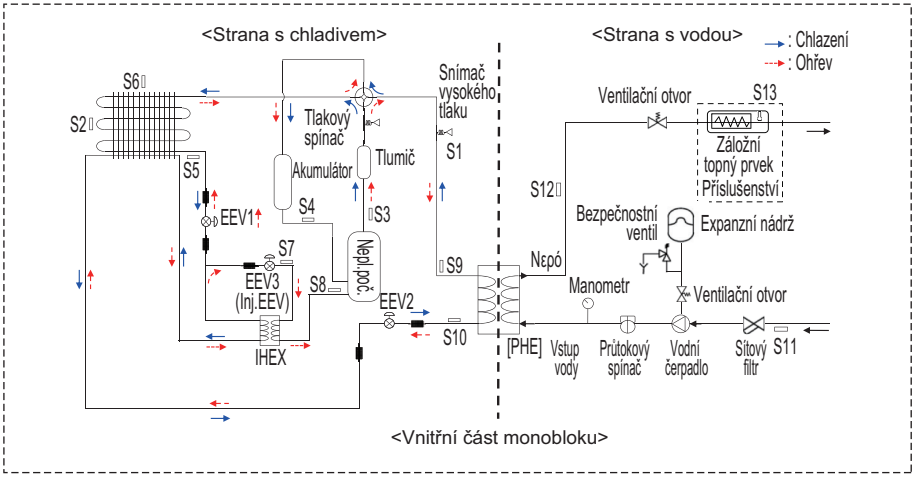
Nákres cyklu

- Pro 3 série

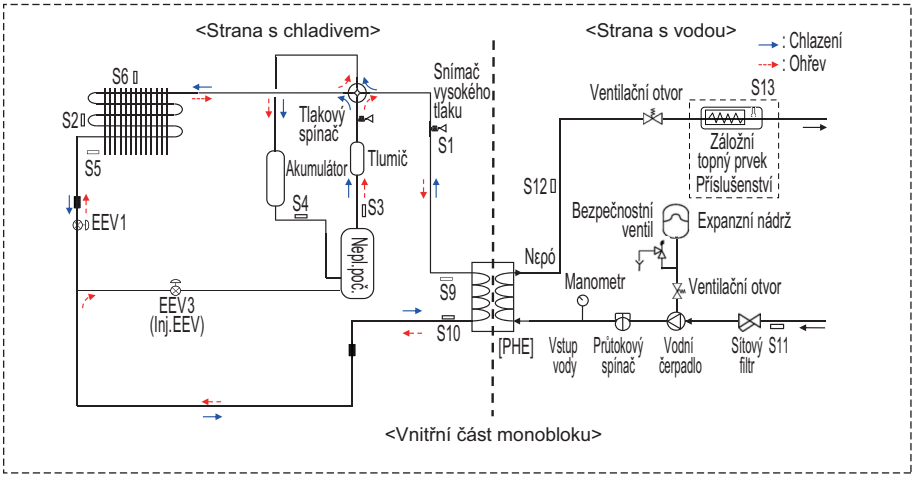
UN60A (12, 14, 16 kW)



UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (1Ø : 9 kW)



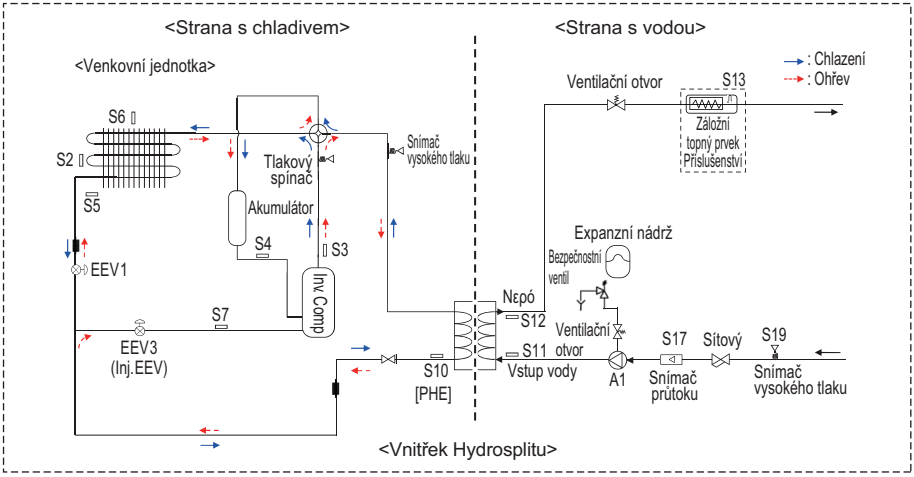
Popis

Kategorie	Symbol	Význam	Konektor DPS
Pokojová jednotka	S1	Vysokotlaký senzor	CN_H_PRESS
	S2	Senzor teploty kondenzátoru	CN_MID
	S3	Senzor teploty na odpadovém potrubí kompresoru	CN_DISCHA
	S4	Senzor teploty na nasávacím potrubí kompresoru	CN_SUCTION
	S5	Senzor teploty kondenzátoru	CN_C_PIPE
	S6	Senzor teploty venkovního vzduchu	CN_AIR
	S7	Senzor vstupní IHEX teploty	CN_VI_IN
	S8	Senzor výstupní IHEX teploty	CN_VI_OUT
	S9	PHEX(deskový tepelný výměník) - senzor teploty plynu	CN_PIPE_OUT
	S10	PHEX(deskový tepelný výměník) - senzor teploty kapaliny	CN_PIPE_IN
Strana s vodou	S11	Senzor teploty vody na vstupu	CN_TH3
	S12	Senzor teploty vody na výstupu	
	S13	Elektrický záložní topný prvek (sada příslušenství)	

- S9, S10, S5 : Popis je vyjádřený na základě režimu chlazení.

- Pro 4 série

UN36A (5, 7, 9 kW)
UN60A (12, 14, 16 kW)

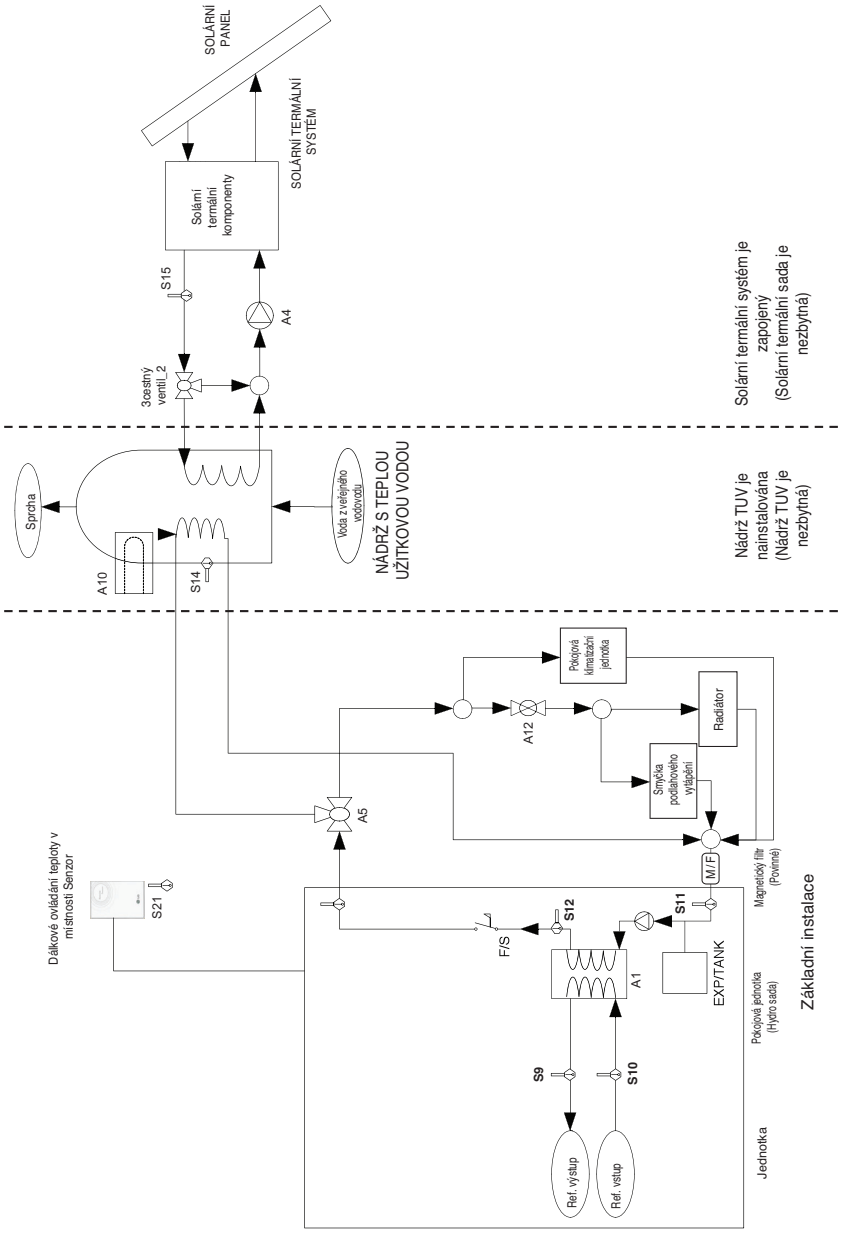


Popis

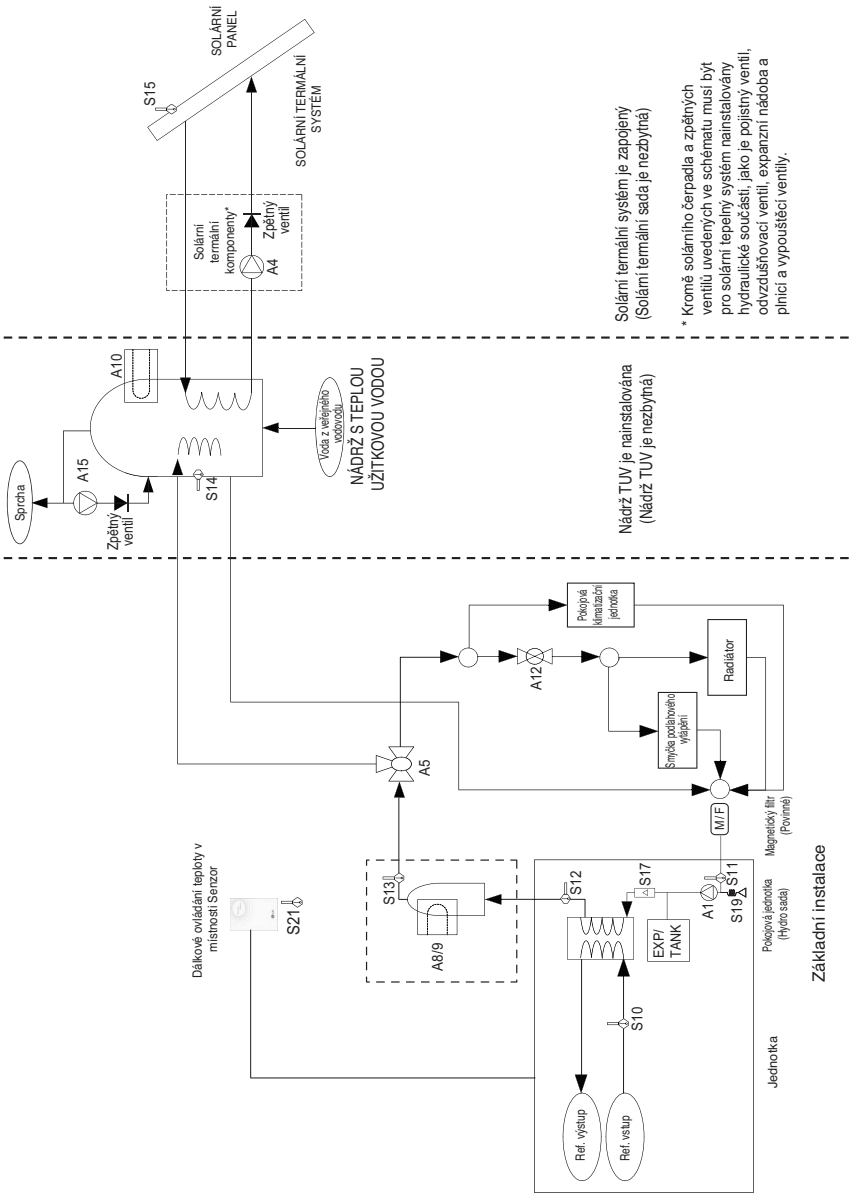
Kategorie	Symbol	Význam	Konektor PCB
Strana s chladivem	S1	Senzor teploty kapaliny PHEX	CN_PIPE_IN
	S2	Venkovní teplotní senzor HEX	CN_MID
	S3	Snímač teploty výtlačného potrubí kompresoru	CN_DISCHARGE
	S4	Senzor teploty sacího potrubí kompresoru	CN_SUCTION
	S5	Snímač teploty venkovní HEX	CN_C_PIPE
	S6	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 cyklus

- Pro 3 série



- Pro 4 série


SOLÁRNÍ PANEL
S15
SOLÁRNÍ TERMÁLNÍ SYSTÉM
Solární termální komponenty*
Zpětný ventil
A4
Solární termální systém je zapojený (Solární termální sada je nezbytná)
* Kromě solárního čerpadla a zpětných ventilů uvedených ve schématu musí být pro solární tepelný systém nainstalovány hydraulické součásti, jako je pojistný ventil, odvzdušňovací ventil, expanzní nádoba a plnicí a vypouštěcí ventily.
A10
A15
Sprcha
Zpětný ventil
S14
Voda z veřejného vodovodu
NÁDRŽ S TEPLOU UŽITKOVOU VODOU
Nádrž TUV je nainstalována (Nádrž TUV je nezbytná)
Pokojová klimatizační jednotka
A12
Radiátor
Smyčka podlahového vytápění
A5
M / F
Magnetický filtr (Povinné)
Dálkové ovládání teploty v místnosti Senzor
S21
S13
A8/9
S12
S17
S11
A1
S19
EXP/ TANK
Pokojová jednotka (Hydro sada)
Základní instalace
S10
Ref. výstup
Ref. vstup
Jednotka

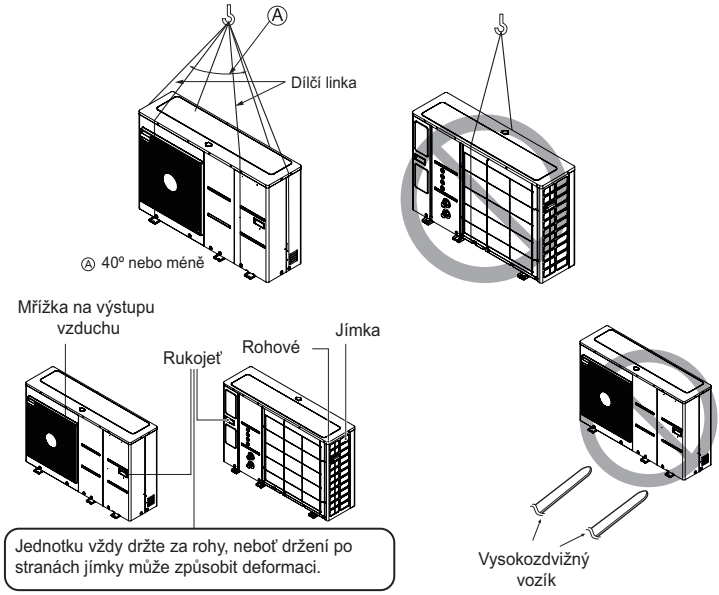
Popis

Kategorie	Symbol	Význam	Konektor DPS	Poznámky
jednotka	S9	Senzor teploty chladiva (strana s plynem)	CN_PIPE_OUT	- Výraz je vyjádřený na základě režimu chlazení.
	S10	Senzor teploty chladiva (strana s kapalinou)	CN_PIPE_IN	
	S11	Snímač teploty vody (vstup vody)	Water _IN	
	S12	Snímač teploty vody (výstup vody)	Water _OUT	
	F/S	Průtokový spínač	CN_FLOW1	
	A1	Vnitřní vodní čerpadlo	CN_PUMP_A1 CN_MOTOR1	- Výkon je dodáván prostřednictvím CN_PUMP_A1 - Signál PWM je dodáván prostřednictvím CN_MOTOR1
	S17	Průtokový snímač	CN_F_SENSOR	- ke slevování průtoku vody
	EXP/TANK	Expanzní nádrž	(žádný konektor)	- Absorbuje změnu objemu ohřáté vody.
	S21	Dálkový senzor teploty vzduchu	CN_ROOM	- Volitelné příslušenství (prodává se samostatně) - Model : PQRSTA0
	CTR/PNL	Dálkové ovládání	CN_REMO	
	A12	Pro ovládání toku vody jednotky typu klimatizace	CN_2WAY(A)	- Příslušenství 3. strany a externí instalace (prodává se samostatně) - Podporován 2-vodičový NO nebo NC-typ 2-cestný ventil.
	M / F	Magnetický filtr	(žádný konektor)	- Příslušenství 3. strany a externí instalace (prodává se samostatně) - Povinné doporučujeme na okruh s topnou vodou nainstalovat další filtr.
Elektrický ohřívač	A8 / A9	Elektrický záložní ohřívač	Pro 3 série: CN_E/HEAT(A), CN_E/HEAT(B) Pro 4 série: TB_HEAT_CONTACT	- Volitelné příslušenství (prodává se samostatně) - Model : HA**1A E1 - Kapacita ohřevu je rozdělena na dvě úrovně: částečná kapacita E/HEAT(A) a plná kapacita E/HEAT(A) + E/HEAT(B). - Provozní výkon (220-240 V~ 50 Hz) E/HEAT(A) a E/HEAT(B) je zajišťován externím zdrojem napájení prostřednictvím reléového konektoru a ELB.
	S13	Snímač teploty na výstupu záložního ohřívače	CN_TH3	
Ohřev vody	W/TANK	Nádrž s teplou užitkovou vodou	(žádný konektor)	- Příslušenství 3. strany a externí instalace (prodává se samostatně) - Generování a uložení TUV prostřednictvím AWHP nebo elektrického ohřívače
	A10	Jednotka pro rychlý ohřev (v nádrži na TUV)	Pro 3 série : CN_3WAY(A) Pro 4 série : CN_TANK_HEATER	- Příslušenství 3. strany a externí instalace (zpravidla vestavěno do W/TANK) - Zajištění doplňující kapacity ohřevu vody.
	A5	- Kontrola průtoku vody, která vytéká z vnitřní jednotky. - Přepnutí směru průtoku mezi nádrží na vodu a podlahovým vytápěním	CN_3WAY(A)	- Příslušenství 3. strany a externí instalace (prodává se samostatně) - Podporován je 3cestný ventil typu SPDT.
	A15	Cirkulační čerpadlo	CN_PUMP A15	
	Voda z veřejného vodovodu	Voda, která má být vnitřní jednotkou ohřátá a B/HT W/TANK	(žádný konektor)	- Externí instalace
	Sprcha	Voda dodaná koncovému uživateli	(žádný konektor)	- Externí instalace
	S14	Senzor teploty vody W/TANK	CN_TH4	- S15 a S16 jsou zapojené do 4-ti pinového napájecího konektoru CN_TH4. - S15 je součástí sady nádrže TUV.(Model : PHLTB) - S16 je část solární termální sady (Model:PHLLA)
Solárnítepelnýokruh	S15 (Pro 3 série)	Senzor teploty vody - solární ohřev		
	S15 (Pro 4 série)	Snímač solárního kolektoru	TB_SENSOR (SOLAR)	- Příslušenství 3. stran a součásti instalované na místě(prodává se samostatně) - PT1000
	3cestný ventil_2	- Kontrola průtoku vody, která je ohřívána a cirkuluje SOLÁRNÍM TERMÁLNÍM SYSTÉMEM. - Přepnutí směru průtoku mezi SOLÁRNÍM TERMÁLNÍM SYSTÉMEM A W/TANK.	CN_3WAY(B)	- Příslušenství 3. strany a externí instalace (prodává se samostatně) - Podporován je 3cestný ventil typu SPDT.
	A4	Externí čerpadlo	CN_W/PUMP(B)	- Příslušenství 3. strany a externí instalace (prodává se samostatně) - Pokud vodní čerpadlo SOLÁRNÍHO TERMÁLNÍHO SYSTÉMU nedokáže zajistit cirkulaci, lze použít externí čerpadlo.
	SOLÁRNÍHO TERMÁLNÍHO SYSTÉMU	Solární tepelné vybavení, jako kolektor, solárníčerpadlo, snímač , solární výměník tepla	(žádný konektor)	- Příslušenství 3. strany a externí instalace (prodává se samostatně)

INSTALACE

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.



⚠ 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.

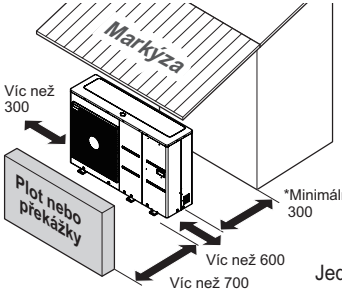
Místa instalace

- Pokud je nad jednotkou postaven přístřešek, který má zabránit přímému slunečnímu záření nebo dešti, ujistěte se, že tepelné záření z kondenzátoru není omezeno.
- Ujistěte se, že prostory označené šipkami kolem přední, zadní a boční strany jednotky.
- V místě proudění teplého vzduchu nepokládejte zvířata ani rostliny.
- Vezměte v úvahu hmotnost klimatizační jednotky a vyberte místo, kde je minimální hluk a vibrace.
- Zvolte místo tak, aby teplý vzduch a hluk z klimatizační jednotky nerušil sousedy.
- Takové místo, které dostatečně vydrží hmotnost a vibrace venkovní jednotky a kde je možná instalace na rovné ploše.
- Takové místo, na které nemá žádný přímý vliv ani sníh ani déšť.
- Místo bez nebezpečí sněžení nebo padání rampouchů.
- Místo bez slabé podlahy nebo základny, například starou část budovy nebo místo, kde se hromadí velké množství sněhu.
- V místech, kde je hodně sněhu, umístěte jednotku výše, než se může nahromadit sníh.

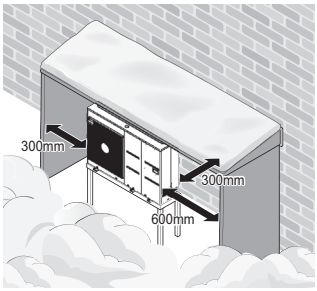
Sezónní vítr a upozornění během zimy

V oblastech s nízkou okolní teplotou, vysokou vlhkostí nebo hustým sněžením jsou pro zajištění správného fungování zařízení vyžadována zvláštní opatření.

- Zařízení nainstalujte tak, aby nepřicházelo do přímého kontaktu se sněhem. Pokud by se na vstupu vzduchu nahromadil sníh a namrzl tam, mohlo by dojít k poruše systému. Při montáži v oblasti se silným sněžením vybavte systém ochranným krytem.
- Sací a vypouštěcí potrubí namontujte tak, aby nemohlo dojít k pronikání sněhu nebo deště do potrubí.
- Při instalaci v oblasti se silným sněžením zařízení namontujte na instalační konzolu, která je o 500 mm vyšší, než činí průměrná výška sněhové pokrývky (průměrná roční sněhová pokrývka).
- Výška rámu H musí být alespoň dvojnásobná v porovnání s množstvím sněhu a jeho šířka nesmí přesáhnout šířku jednotky. (Pokud by byl rám širší, než činí šířka zařízení, mohl by se v ním hromadit sníh.)
- Pokud kolem produktu namrzne kondenzovaná voda z venkovní jednotky, může být podlaha/zem kluzká a způsobit nehodu, venkovní jednotku proto neinstalujte v blízkosti chodníku. Pokud je to nezbytné, nainstalujte kanálek na odvod vody nebo drenážní potrubí, aby nedocházelo ke stékání kondenzované vody na chodník.
- Na místech, kde hodně sněží, nebo na místech s nízkými teplotami a vysokou vlhkostí používejte „rychlý režim odmrazování“.
  * Rychlý režim odmrazování je režim rychlého odmrazování vytvořený tak, aby bránil hromadění námrazy na místech, kde hodně sněží, nebo na místech s nízkými teplotami a vysokou vlhkostí. Viz „Nastavení spínače DIP“.
- Pokud se na horní straně produktu nahromadí více než 100 mm sněhu, před prováděním jakýchkoli prací na zařízení sníh odstraňte.
- Vstup ani výstup zařízení neinstalujte tak, aby byly vystaveny sezónnímu větru.
- Ve všech oblastech, kde se zařízení montuje, proveďte potřebnou přípravu na sníh a/nebo zimní vítr.



Jednotka: mm



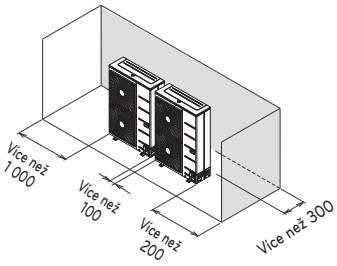
*: Místo zabezpečte tak, aby bylo možné nainstalovat odpojovací ventil a filtr.

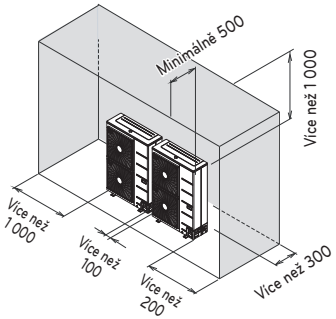
Vícenásobná instalace

Při instalaci dvou nebo více jednotek dodržujte prostor pro instalaci.

- Pokud je překážka v přívodní části

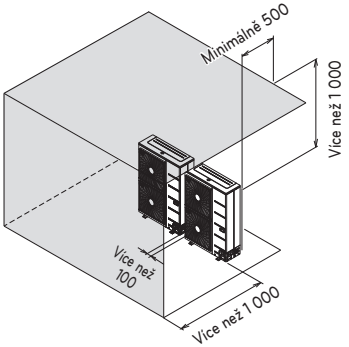
Jednotka: mm

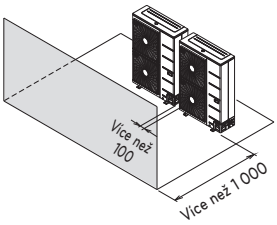




- Pokud je překážka ve vypouštěcí části

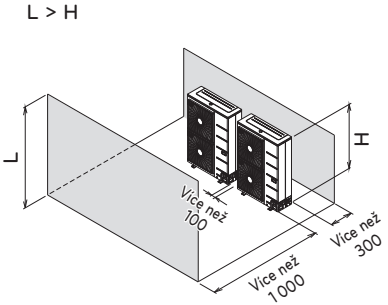
Jednotka: mm

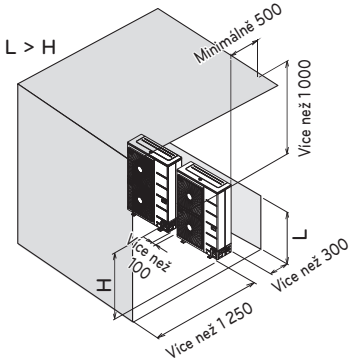


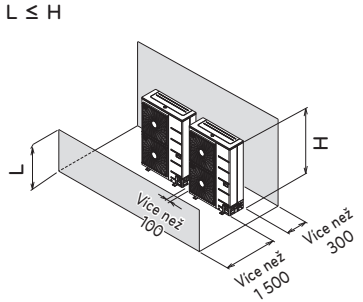


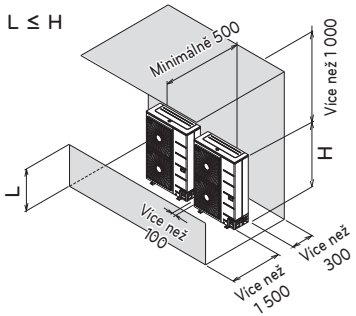
- Pokud je překážka v přívodní části nebo ve vypouštěcí části

Jednotka: mm





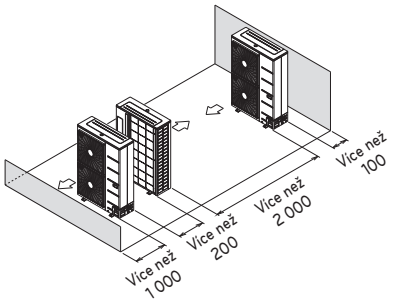


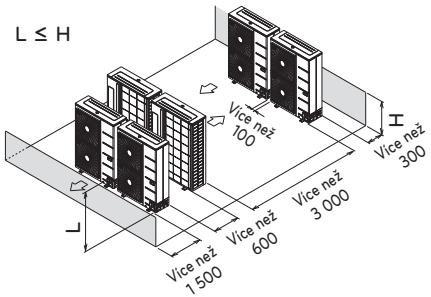


ČEŠTINA

- Vícenásobná instalace na střeše

Jednotka: mm





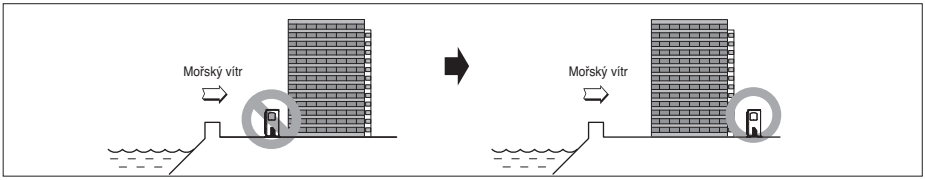
Instalace v oblastech v blízkosti moře

⚠UPOZORNĚNÍ

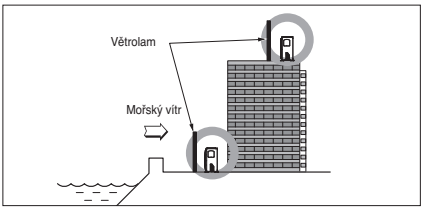
- Jednotka nesmí být instalována v oblastech, kde dochází ke tvorbě korozních plynů, jako jsou kyselé nebo alkalické plyny.
- Jednotku neinstalujte tam, kde by mohl být přímo vystaven mořskému větru (slanému větru). Mohlo by dojít ke korozi jednotky. Koroze, zejména na kondenzátoru a žebrech výparníku, 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

- 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.

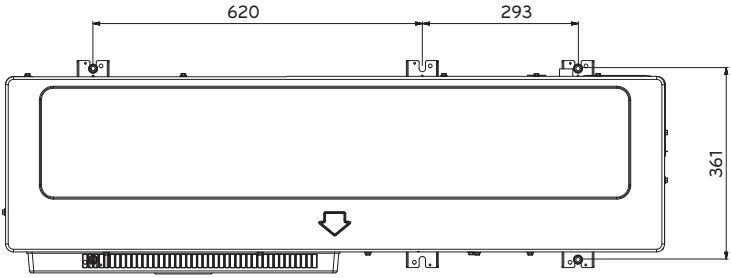


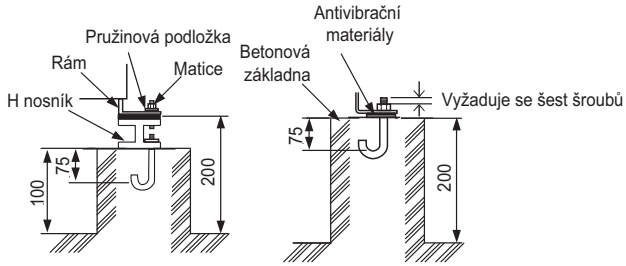
- Musí být dostatečně pevný, například betonový, aby sloužil jako zábrana proti mořskému větru.
- Jeho výška a šířka musí být větší než 150 % výšky a šířky jednotky.
- Pro snadné proudění vzduchu byste mezi jednotkou a větrolamem měli udržovat vzdálenost 700 mm.

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

Základna pro instalaci

- Zkontrolujte sílu a rovinu základny pro instalaci, aby po instalaci jednotky nedocházelo k žádným provozním vibracím nebo hluku.
- Jednotku bezpečně upevněte pomocí základových šroubů. (Připravte si 6 sady základových šroubů M12, matic a podložek - všechny jsou běžně k dispozici na trhu.)
- Základové šrouby je nejlepší našroubovat do délky 20 mm od povrchu základny.
- Κατά την τοποθέτηση της μονάδας στο έδαφος, τοποθετήστε πρώτα ένα βάθρο με ύψος αρκετό ώστε να χωράει να τοποθετήσετε το στόμιο παροχέτευσης.
- Při instalaci jednotky na zem nainstalujte samostatný podstavec dostatečné výšky pro instalaci odtokového šroubení.



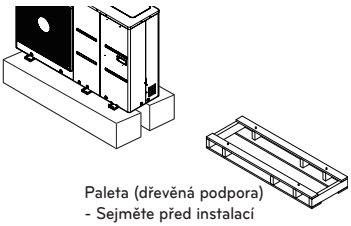


[Jednotka: mm]

Způsob provedení základového šroubu

⚠VAROVÁNÍ

- Než šroubu upevníte, ujistěte se, že jste ze spodní části jednotky odstranili paletu (dřevěnou podporu). Může způsobit nestabilní stav usazení jednotky a může způsobit zamrznutí výměníku tepla, což povede k abnormálnímu provozu.
- Než provedete sváření, ujistěte se, že jste ze spodní části jednotky odstranili paletu (dřevěnou podporu). Neodstranění palety (dřevěné podpory) způsobuje během sváření nebezpečí požáru.



Paleta (dřevěná podpora)
- Sejměte před instalací

Elektrické vedení

• Dodržujte nařízení vlády pro technickou normu týkající se elektrických zařízení, předpisů pro elektroinstalace a vedení každé elektrické společnosti.

⚠ VAROVÁNÍ

• Ujistěte se, že autorizovaní elektrotechnici provádějí elektrickou práci pomocí speciálních obvodů v souladu s předpisy a tímto návodem k instalaci. Pokud má napájecí obvod nedostatek kapacity nebo je nedostatečný, může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.

• Přenosovou jednotku nainstalujte mimo napájecí zdroj tak, aby nebyla ovlivněna elektrickým šumem ze zdroje napájení. (Nespouštějte ve stejném okruhu.)

• Ujistěte se, že jednotka má řádné uzemnění.

⚠ UPOZORNĚNÍ

• Ujistěte se, že jednotka je uzemněná. Nenapojujte zemnicí drát na žádnou trubku pro vedení plynu nebo kapaliny, bleskosvod nebo telefonní zemnící linku. Pokud není zemnění správně provedeno, hrozí úraz elektrickým proudem.

• Ponechte prostor k zapojení pro elektrickou část krabice jednotek, protože krabice je někdy v době servisních prací odstraněna.

• Nikdy nepřipojujte hlavní napájecí zdroj ke svorkovnici přenosové linky. V případě zapojení dojde k vypálení elektrických částí.

• K přenosové jednotce by měla být připojena pouze specifikovaná přenosová linka na svorkovnici.

⚠ UPOZORNĚNÍ

• Tento výrobek má detektor ochrany proti fázi, který funguje pouze při zapnutí napájení. Pokud dojde k výpadku napájení nebo k zapnutí a vypnutí napájení přístroje, připojte místně ochranný obvod reverzní fáze. Spuštěním produktu ve obrácené fázi může dojít k rozbití kompresoru a dalších součástí.

• Použijte dvoužilové stíněné kabely pro komunikační linky. Nikdy je nepoužívejte společně s elektrickými vedeními.

• Vodivá stínící vrstva kabelu by měla být uzemněna na kovovou část obou jednotek.

• Nikdy nepoužívejte vícežilový kabel

• Vzhledem k tomu, že tato jednotka je vybavena měničem, instaluje kondenzátor s fázovým výstupem nejenže zhorší efekt zlepšení účiníku, ale také může způsobit abnormální zahřívání kondenzátoru. Proto nikdy neinstalujte fázový kondenzátor.

• Ujistěte se, že poměr výkonu nevyvážení není větší než 2 %. Je-li větší, životnost jednotky se sníží.

• Představení s chybějící N-fází nebo s nesprávnou N-fází přeruší zařízení

⚠UPOZORNĚNÍ

Napájecí kabel připojený k venkovní jednotce by měl být v souladu s IEC 60245 nebo HD 22.4 S4 (Toto zařízení bude dodáno se sadou kabelů, která vyhovuje národním předpisům.)

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

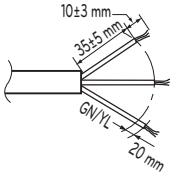
Zvolte jistič a elektrický kabel vhodný pro aktuální specifikaci.

Tovární název modelu	Název modelu nákupčího	Fáze (Ø)	Kapacita (kW)	ELCB
ZHBW056A0	HM051M U43	1	5	16 A
ZHBW076A0	HM071M U43		7	20 A
ZHBW096A0	HM091M U43		9	25 A
ZHBW096S0	HM091MRS U33	1	9	16 A
ZHBW126A0	HM121M U33		12	40 A
ZHBW146A0	HM141M U33		14	40 A
ZHBW166A0	HM161M U33		16	40 A
ZHBW128A0	HM123M U33	3	12	16 A
ZHBW148A0	HM143M U33		14	16 A
ZHBW168A0	HM163M U33		16	16 A
ZHBW056A1	HM051MR U44	1	5	16 A
ZHBW076A1	HM071MR U44		7	20 A
ZHBW096A1	HM091MR U44		9	25 A
ZHBW098A1	HM093MR U44	3	9	16 A
ZHBW126A1	HM121MR U34	1	12	40 A
ZHBW146A1	HM141MR U34		14	40 A
ZHBW166A1	HM161MR U34		16	40 A
ZHBW128A1	HM123MR U34	3	12	16 A
ZHBW148A1	HM143MR U34		14	16 A
ZHBW168A1	HM163MR U34		16	16 A

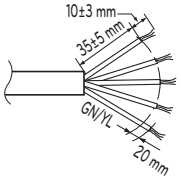
Napájecí kabel (Typ : H07RNF)	
Proud [A]	Plocha [mm²]
[A] ≤0.2	Kabel Tinsel [a]
0.2< [A] ≤3	0.5 [a]
3< [A] ≤6	0.75
6< [A] ≤10	1.0 (0.75)[b]
10< [A] ≤16	1.5 (1.0)[b]
16< [A] ≤25	2.5
25< [A] ≤32	4
32< [A] ≤40	6
40< [A] ≤63	10

a Tyto kabely mohou být použity pouze pokud jejich délka nepřesahuje 2 m mezi místem, kde kabel či chránič kabelu vstupuje do spotřebiče a místem, kde vstupuje do vidlice.

b Kabely s průřezem uvedeným v závorkách mohou být použity pro přenosné spotřebiče, pokud jejich délka nepřesahuje 2 m.



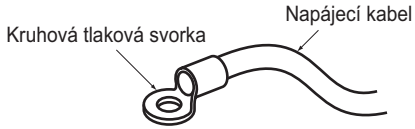
Pro 1 fázi



Pro 3 fáze

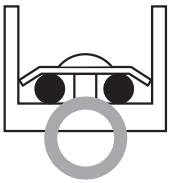
Opatření při pokládání napájecích kabelů

Pro připojení ke svorkovnici používejte kruhové tlakové svorky

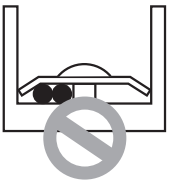


Pokud nejsou k dispozici žádné z nich, postupujte podle níže uvedených pokynů.
- Ke svorkovnici napájení nepřipojujte kabely různých tlouštěk. (Uvolnění napájecího kabelu může způsobit vznik nadměrného množství tepla.)
- Při připojování kabelů, které mají stejnou tloušťku, postupujte podle níže uvedeného obrázku.

Po obou stranách zapojte kabely stejné tloušťky.



Je zakázáno provést zapojení dvou na jednu stranu.



Je zakázáno zapojit kabely různé tloušťky.



- 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 šrouby svorky nejsou uvolněné.

Zaměřte se na kvalitu veřejného zdroje elektrické energie (Pro 3 série)

- 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.

Pro 1 Fáze (12, 14, 16 kW)

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

Pro 3 Fáze (12, 14, 16 kW)

- Toto zařízení splňuje IEC 61000-3-12, za předpokladu, že zkratový výkon Ssc je větší nebo roven 2067 kVA v bodu rozhraní mezi zdrojem napájení a veřejným systémem. Je zodpovědností 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 2067 kVA.
- Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-3.

Pro 1 Fáze (5,7,9 kW)

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

Zaměřte se na kvalitu veřejného zdroje elektrické energie (Pro 4 série)

- 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.

Pro 1 Fáze (12, 14, 16 kW)

- Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-12 v limitech emisí harmonických proudů, které odpovídají 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 nebo roven 2672 kVA v bodu rozhraní mezi zdrojem napájení a veřejným systémem. Je zodpovědností 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 2672 kVA.
- Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-3.

Pro 1 Fáze (5,7 kW)

- Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-2.
- Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-3.

Pro 1 Fáze (9 kW)

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

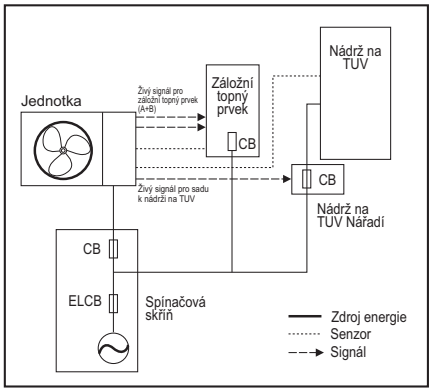
Pro 3 Fáze (9 kW)

- Toto zařízení splňuje IEC 61000-3-12, za předpokladu, že zkratový výkon Ssc je větší nebo roven 2394 kVA v bodu rozhraní mezi zdrojem napájení a veřejným systémem. Je zodpovědností 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 2394 kVA.
- Toto zařízení splňuje IEC (EN) 61000-3-3.

Specifikace jističe

Elektroinstalaci proveďte podle připojení elektrického vedení.

- Celá elektroinstalace musí splňovat místní požadavky.
- Vyberte zdroj napájení, který je schopen dodávat proud požadovaný klimatizací.
- Použijte uznávaný ELCB (vypínač elektrického unikajícího proudu) mezi zdrojem napájení a jednotkou. Pro správné odpojení všech přívodních vedení je nutné nainstalovat odpojovací zařízení.
- Model jističe doporučeného pouze autorizovaným personálem
- Zvolte jistič vhodný pro aktuální specifikaci.



*CB : jističe

*ELCB : vypínač elektrického unikajícího proudu

Postup zapojení napájecího kabelu

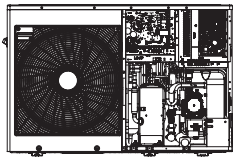
Tento kabel je zpravidla připojen mezi externím zdrojem energie (jako je hlavní rozvod elektrické energie v domě uživatele) a venkovní jednotkou. Před zahájením propojování zkontrolujte, zda je specifikace kabelů vhodná, a VELMI pečlivě si přečtěte následující pokyny a upozornění.

⚠ UPOZORNĚNÍ

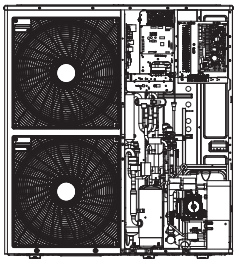
Po kontrole a potvrzení následujících podmínek začněte s elektroinstalací.

- Zajistěte vyhrazený zdroj energie pro tepelné čerpadlo se systémem vzduch–voda. Schéma zapojení (připojené uvnitř řídicí skříně pokojové jednotky) podává související informace.
- Mezi zdroj energie a venkovním jednotku umístěte spínač jističe.
- Ačkoliv se jedná o velmi vzácný případ, někdy se vlivem vibrací při přepravě produktu mohou šrouby používané k upevnění vnitřních drátů uvolnit. Zkontrolujte je a ujistěte se, že jsou všechny utažené. Pokud nejsou utažené, může dojít k vypálení vodiče.
- Zkontrolujte specifikaci zdroje napájení, jako je fáze, napětí, frekvence atd.
- Zkontrolujte, zda je elektrický výkon dostačující.
- Ujistěte se, že se počáteční napětí udržuje na více než 90 % jmenovitého napětí vyznačeného na typovém štítku.
- Zkontrolujte, zda tloušťka kabelu odpovídá specifikaci zdrojů napájení. (Zvláště si povšimněte vztahu mezi délkou a tloušťkou kabelu.)
- Pokud je místo instalace mokré nebo vlhké, použijte ELB (vypínač elektrického unikajícího proudu).
- Následující problémy bývají způsobeny abnormálním napětím, jako je náhlý nárůst napětí nebo pokles napětí.
  - Třesení magnetického spínače (časté zapínání a vypínání)
  - Fyzické poškození částí, kde je magnetický spínač v kontaktu
  - Porušení pojistky
  - Porucha součástí pro ochranu před přetížením nebo související řídicí algoritmy.
  - Selhání spuštění kompresoru
  - Aby se zabránilo úrazům elektrickým proudem, uzemněte vodič, čímž dojde k uzemnění venkovní jednotky.

Krok 1. Postranní panel a přední panel demontujte z jednotky tak, že uvolníte šrouby.



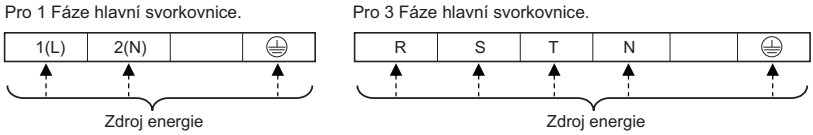
UN36A



UN60A

* Funkce se může lišit v závislosti na typu modelu.

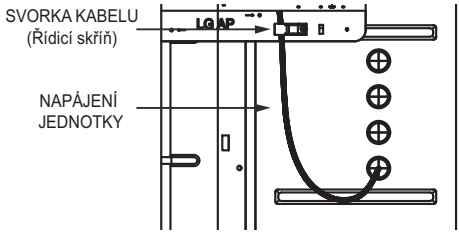
Krok 2. Napájecí kabel zapojte do hlavní svorkovnice. Podrobné informace viz obrázek níže.
Při připojování kabelu energie musí průměr kabelu odpovídat údajům v elektrické vedení.



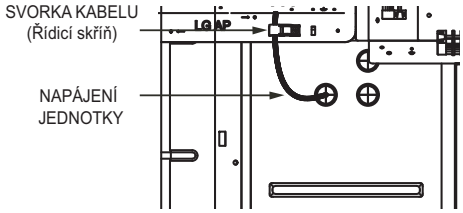
Krok 3. Abyste zabránili nechtěnému pohybu napájecího kabelu, používejte kabelové svorky.

Krok 4. Boční panel namontujte zpět na jednotku tak, že utáhnete šrouby.

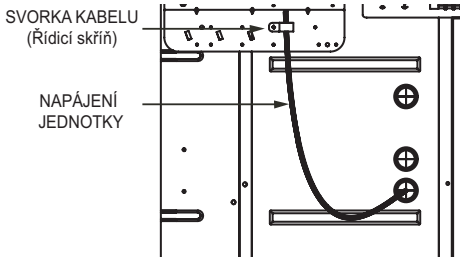
(3 série)
UN36A



(4 série)
UN36A



UN60A



* Funkce se může lišit v závislosti na typu modelu.

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek požár, úraz elektrickým proudem nebo smrt.
- Ujistěte se, že se napájecí kabel nedotýká měděné trubky.
- Ujistěte se, že jste [svorku kabelu] upevnili pevně a zajistili tak připojení ke svorkovnici.
- Ujistěte se, že zapojení napájení a vytápění provedete odděleně.

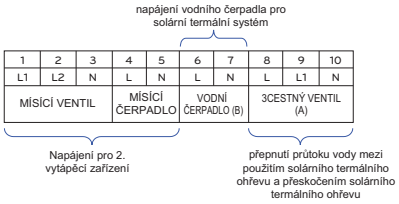
Informace o elektrickém schématu

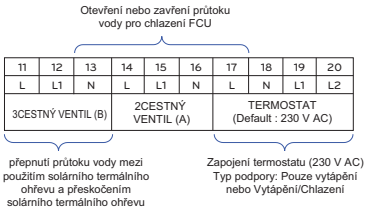
- Pro 3 série

Symboly použité pod obrázky jsou následující:
- L, L1, L2 : Pod proudem (220-240 AC~)
- N : Neutrální (220-240 AC~)
- BR : Hnědý , WH : Bílý , BL : Modrý , BK : Černý

Případ 1 (od září 2020)

Koncová svorka 1

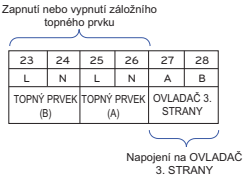




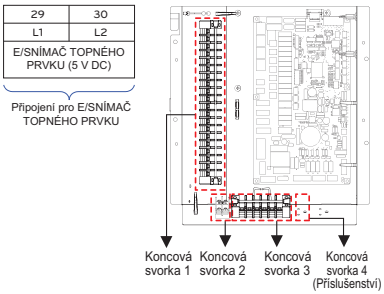
Koncová svorka 2



Koncová svorka 3

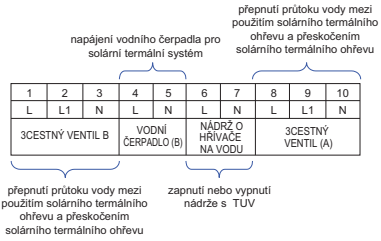


Koncová svorka 4

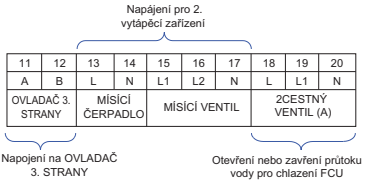


Případ 2 (do srpna 2020)

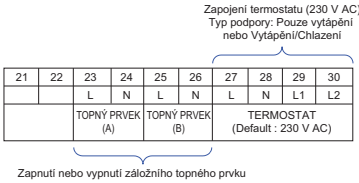
Koncová svorka 1



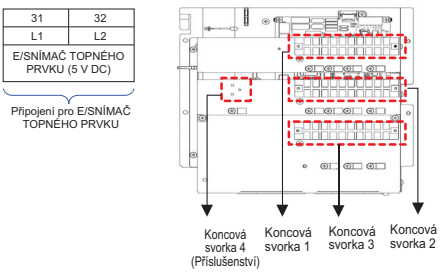
Koncová svorka 2



Koncová svorka 3



Koncová svorka 4



✻ Podívejte se na informace Svorkovnice podle tvaru C/skříň.

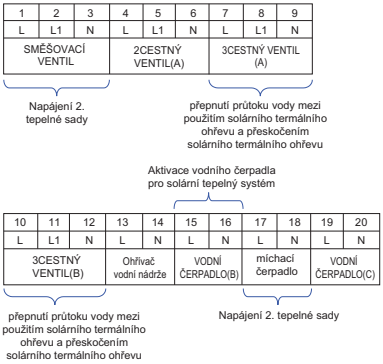
ČEŠTINA

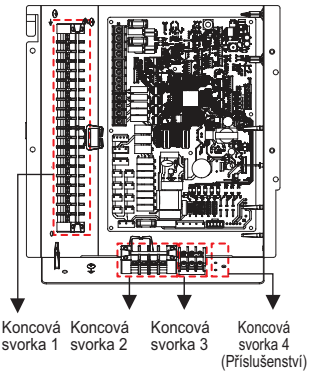
- Pro 4 série

Symboly použité pod obrázky jsou následující:

- L, L1, L2 : Pod proudem (220-240 AC~)
- N : Neutrální (220-240 AC~)
- BR : Hnědý , WH : Bílý , BL : Modrý , BK : Černý

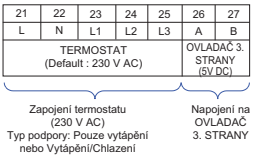
Koncová svorka 1





Koncová svorka 2

Koncová svorka 3



Koncová svorka 4



❊ Podívejte se na informace Svorkovnice podle tvaru C/skříň.

Vedení hlavního napájení a kapacita zařízení

1. Použijte samostatné napájení jednotky a výkon vytápění.
2. Při provádění elektroinstalace a zapojení nezapomeňte na okolní podmínky (okolní teplota, přímé sluneční světlo, dešťová voda atd.).
3. Velikost kabelu je minimální hodnota pro provedení elektroinstalace. Velikost napájecího kabelu musí být o 1 stupeň silnější, s přihlédnutím k poklesu síťového napětí. Ujistěte se, že napájecí napětí neklesne o více než 10 %.
4. Zvláštní požadavky na elektroinstalace by se měly řídit předpisy pro elektroinstalaci v oblasti.
5. Napájecí kabely částí spotřebičů pro jednotku by neměly být lehčí než ohebné kabely z polychloroprenového pláště.
6. Nezapojujte jednotlivé vypínače nebo elektrickou zásuvku, abyste odpojili jednotlivá zařízení od zdroje napájení.

⚠ VAROVÁNÍ

- Dodržujte nařízení vlády pro technickou normu týkající se elektrických zařízení, předpisů pro elektroinstalace a vedení každé elektrické společnosti.
- Ujistěte se, že používáte specifikované vodiče pro připojení tak, aby na svorky nebyla přiřazena žádná vnější síla. Pokud nejsou přípojky pevně upevněny, může dojít k ohřevu nebo požáru.
- Ujistěte se, že používáte příslušný přepínač ochrany proti nadproudu. Upozorňujeme, že generovaný nadproud může obsahovat určité množství stejnosměrného proudu.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Některá místa instalace mohou vyžadovat připojení uzemňovače. Pokud není zemnění správně provedeno, hrozí úraz elektrickým proudem.
- Nepoužívejte nic jiného než jistič a pojistku se správnou kapacitou. Použití pojistky a drátěného nebo měděného drátu s příliš velkým objemem může způsobit poruchu jednotky nebo požár.

Napojení vodního potrubí a vodního okruhu

⚠UPOZORNĚNÍ

Než začnete napojovat vodní okruh, vezměte v potaz následující.

- Je třeba zajistit prostor pro servisní zákroky.
- Vodní potrubí a napojení musí být vyčištěno pomocí vody.
- Pokud není kapacita interního čerpadla vody v místě instalace dostatečná, je třeba zajistit prostor pro instalaci externího čerpadla.
- Nikdy nenapojujte zdroj energie, pokud napouštíte vodu.

Definice výrazů jsou následující:

- Vodovodní potrubí: Instalace potrubí na místech, kde voda protéká potrubím.
- Zapojení vodovodního okruhu: Zapojení provedené mezi jednotkou a vodními trubkami nebo mezi potrubím a potrubím. Zapojení ventilů nebo kolen, například, v této kategorii.

Konfigurace vodního okruhu je znázorněná v části „Obrázky k instalaci“. Všechna zapojení musí odpovídat znázorněnému nákresu.

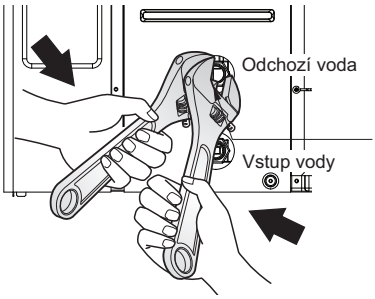
Při instalaci vodního potrubí berte v potaz následující:

- Při pokládání nebo vkládání vodního potrubí uzavřete konec trubky pomocí čepičky, aby do ní nevnikal prach.
- Při řezání nebo svařování trubek dejte pozor, aby nebyla vnitřní sekce trubky poškozená. Uvnitř trubky se například nesmí vyskytovat svarky nebo otřepy.
- Pro případ vypouštění vody pomocí bezpečnostního ventilu, odtok kondenzátu a případ sněhu nebo deště je třeba zajistit vypouštěcí potrubí.
  K této situaci může dojít když vnitřní tlak stoupne nad 3.0 bar a voda v jednotce se začne vypouštět do odtokové hadice.
- V chladné klimatické oblasti musí být odtok vody odolný proti mrazu.
- Spojovací prvky potrubí (například kolena, T spojky, redukce průměru atd.) je potřeba řádně utáhnout, aby nedocházelo k úniku vody.
- Spojené sekce se musí ošetřit proti úniku vody pomocí teflonové pásky, gumové objímky, těsnící hmoty atp.
- Abyste předešli mechanickému poškození spojů, používejte vhodné nástroje a metody.
- Provozní doba regulačního ventilu (např. 3cestného nebo 2cestného ventilu) musí být méně než 90 vteřin.
- Při napájení vodou musí být tlak vody přibližně 2.0 bar.
- Potrubí je izolováno, aby se předešlo ztrátám tepla do okolí a tvoření rosy na povrchu potrubí při chlazení.
- Maximální přípustný utahovací moment připojení vodovodního potrubí je 50 N·m

Když je vodovodní potrubí zapojené.

Matice musí být utažena dvěma klíči. V opačném případě může dojít k deformaci potrubí.

* Funkce se může lišit v závislosti na typu modelu.



⚠VAROVÁNÍ

Instalace uzavíracího ventilu

- Při montáži dvou uzavíracích ventilů, bude při otevřeném nebo zavřeném ventilu slyšet zvuk otočením rukojetí. Je to normální stav, protože zvuk je způsoben únikem dusíku uvnitř ventilu. K zajištění kontroly jakosti se používá dusík.
- Před zahájením nabíjení vody je třeba tyto dva uzavírací ventily namontovat se vstupním a výstupním potrubím vnitřní jednotky.

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.

Izolace trubek

Účel izolace vodovodního potrubí:

- Předejití ztrátám tepla do okolí.
- Prevence vzniku rosy na povrchu potrubí při chlazení.
- Prevence přetržení trubky zmrazením v zimní sezóně
- Doporučená minimální tloušťka izolace zajišťuje správný provoz výrobku, je však třeba dodržovat místní předpisy, které se mohou lišit.

※ Na vnějším vodovodním potrubí, ventilech a dalších armaturách mezi výrobkem a budovou musí být provedena izolace.

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.)

Plnění vodou

Při plnění vodou postupujte v souladu s následujícími postupy.

Krok 1. Otevřete všechny ventily vodovodního okruhu. Dodávaná voda by měla být plněna nejen uvnitř vnitřní jednotky, ale také v okruhu podzemní vody, okruhu zásobníku sanitární vody, vodního okruhu FCU a dalších vodních okruzích kontrolovaných výrobkem.

Krok 2. Připojte napájecí vodu do odtokového ventilu a naplňte ventil umístěný na straně uzavíracího ventilu.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Z plnícího a odtokového ventilu nesmí unikat žádná voda. Je třeba aplikovat ošetření odolné proti úniku, které je popsáno v předchozí části.

Krok 3. Začněte napouštět vodu. Během napouštění vody je třeba dodržet 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.
- Otevřete víčko ventilátoru, abyste zajistili čistění vzduchem. Pokud je vodním okruhu přítomen vzduch, výkonnost se zhorší, vodovodní potrubí je hlučné, může dojít k mechanickému poškození povrchu elektrického ohřívače.
- 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 řadu 3).
Zastavte přívod vody, když tlak umístěný na dálkovém ovladači ukazuje přednastavenou hodnotu (pro řadu 4).

Krok 5. Plnící a vypouštěcí ventil zavřete. Potom počkejte 20~30 a sledujte, zda se tlak vody stabilizoval.

Krok 6. Pokud jsou následující podmínky uspokojivé, přejděte na Další postup (Izolace trubek). V opačném případě 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 žádný zvuk čištění vzduchem ani z průduchu nevychází žádné kapky vody.

⚠ UPOZORNĚNÍ

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

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.

(Pro vodní čerpadlo GRUNDFOS)

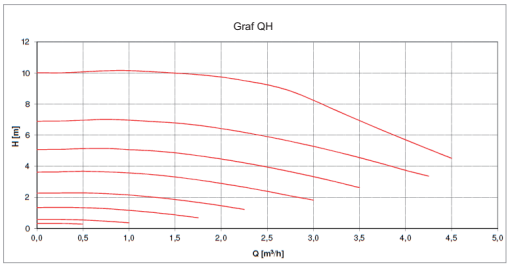
Kapacita [kW]	Nominální průtok [LPM(m^3/h)]	Hlava čerpadla [m] (při nominální rychlosti průtoku)	Pokles tlaku v produktu [m] (Deskový tepelný výměník)	Servisovatelná hlava [m]
16	46.0 (2.8)	8.3	1.4	6.9
14	40.25 (2.4)	9.3	1.1	8.2
12	34.5 (2.1)	9.8	0.8	9.0
9	25.87 (1.5)	6.1	0.4	5.7
7	20.12 (1.2)	7.3	0.3	7.0
5	15.8 (0.9)	7.5	0.2	7.3

(Pro vodní čerpadlo OH SUNG)

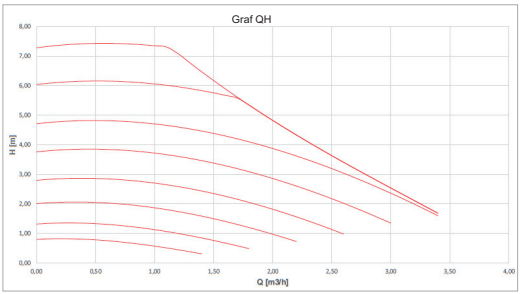
Kapacita [kW]	Nominální průtok [LPM(m^3/h)]	Hlava čerpadla [m] (při nominální rychlosti průtoku)	Pokles tlaku v produktu [m] (Deskový tepelný výměník)	Servisovatelná hlava [m]
16	46.0 (2.8)	8.5	1.4	7.1
14	40.3 (2.4)	9.1	1.1	8.0
12	34.5 (2.1)	9.7	0.8	8.9
9	25.9 (1.5)	10.3	0.4	9.9
7	20.1 (1.2)	10.7	0.3	10.4
5	15.8 (0.9)	10.9	0.2	10.7

Křivka výkonnosti

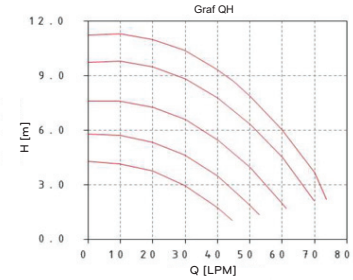
GRUNDFOS Vodní čerpadlo : UPML GEO 20 – 105 CHBL
UN60A (12, 14, 16 kW)



GRUNDFOS Vodní čerpadlo : UPM3K GEO 20 – 75 CHBL
UN36A (5, 7, 9 kW), UN60A (9 kW)



OH SUNG Vodní čerpadlo : ODM-061P
UN60A (12, 14, 16 kW), UN36A (5, 7, 9 kW)



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. Více viz 'KONFIGURACE > Nastavení spínače DIP > Informace o spínači DIP > Možnost Spínač 3', 'NASTAVENÍ PŘI INSTALACI > Teplota proti zamrznutí'.

⚠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.

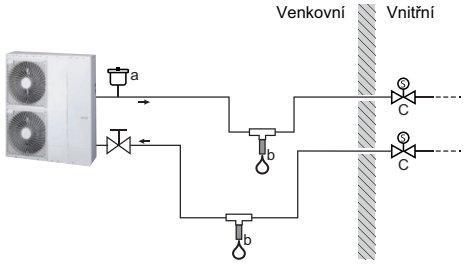
Ochrana proti mrazu pomocí mrazuvzdorného ventilu

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:

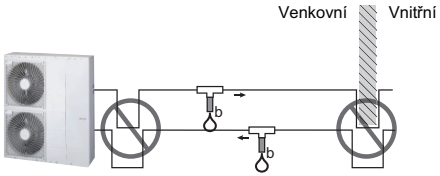


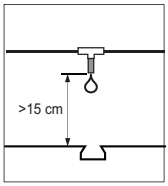
a Automatický přívod vzduchu
b Mrazuvzdorný ventil (volitelný - není součástí dodávky)
c Obvykle zavřené ventily (doporučeno - není součástí dodávky)

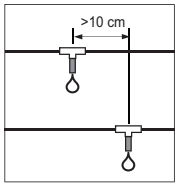
Část	Popis
a	Automatický vstup vzduchu (pro přívod vzduchu) by měl být nainstalován v nejvyšším bodu. Například, automatické čištění vzduchu.
b	Ochrana potrubí v terénu. Mrazuvzdorné ventily musejí být nainstalovány: • Svisle, aby vodě umožnily řádně vytékat a musí být bez jakýchkoli překážek. • Ve všech 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.







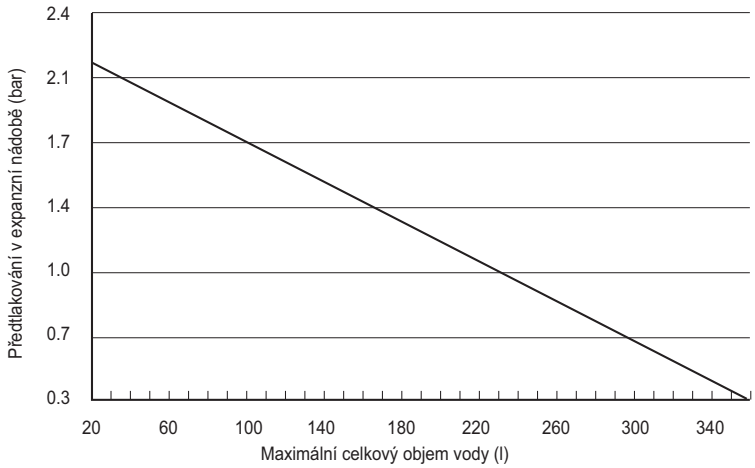
Objem vody a expanzní nádoba

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

DOPLŇKOVÁ INSTALACE

THERMA V. lze propojit s různým příslušenstvím pro rozšíření jeho funkčnosti a zlepšení uživatelského pohodlí. V této kapitole jsou obsaženy specifikace a podporované doplňky třetích stran a způsob připojení THERMA V. .

Upozorňujeme, že v této kapitole se věnujeme pouze doplňkům třetích stran. Informace o doplňcích podporovaných LG Electronics naleznete v návodu k instalaci každého doplňku.

Doplňky podporované LG Electronics

Položka	Účel	Model
Instalační sada nádrže TUV	K provozu s nádrží TUV	PHLTB
Termistor pro nádrž DHW	Pro kontrolu teploty vody v nádrži DHW	PHRSTA0
Dálkový senzor teploty	K ovládání na základě teploty vzduchu	PQRSTA0
Suchý kontakt	Pro příjem externího signálu vypnutí/zapnutí	PDRYCB000
	Suchý kontakt pro termostat	PDRYCB300
Zařízení na solární ohřev	K ovládání se solárním vytápěcím systémem	PHLLA(Mezní teplota : 96 °C)
Rozhraní měřidla	Pro změření výroby/spotřeby energie	PENKTH000
Centrální ovladač	Více nainstalovaných produktů do jednoho centrálního ovladače	AC EZ Touch (PACEZA000) AC Smart IV (PACS4B000) AC Smart 5 (PACS5A000) ACP 5 (PACP5A000) AC Manager 5 (PACM5A000)
Záložní topný prvek	Doplnění nedostačující kapacity	HA031M E1 / HA061M E1 / HA063M E1
Termistor pro 2. okruh	Pro zamknutí obsluhy 2. okruhu a kontroly teploty v hlavní zóně.	PRSTAT5K10
Prodlužovací kabel	Propojení dálkového ovládání s vnitřním PCB za účelem komunikace	PZCWRC1
PI485	Pro komunikace a regulace prostřednictvím centrálního ovladače	PP485A00T
ESS	Pro ovládání provozního režimu podle stavu úspory energie	HOME 8 (PCS) : D008KE1N211 HOME10(PCS) : D010KE1N211 HB7H(Battery) : BLGRESU7H HB10H(Battery) : BLGRESU10H

Položka	Účel	Model
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
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
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

Doplňky podporované třetími stranami

Položka	Účel	Specifikace
Solární vytápěcí systém	Pro generování doplňkové tepelné energie pro nádrž na vodu	• Solární kolektor • Trojcestný ventil (B)
Směšovací sada	Pro použití druhého obvodu	• Mísicí ventil • Mísící čerpadlo
Kotel dodaný třetí stranou	Pro použití pomocného kotle.	
Ovladač dodaný třetí stranou	Pro připojení externího ovladače pomocí protokolu svorkovnice	
Termostat	K ovládání na základě teploty vzduchu	Typ pouze pro ohřev (230 V AC) Typ pro ohřev/chlazení (230 V AC s přepínačem pro výběr režimu)
3cestný ventil a regulační mechanismus	(A) : Pro ovládání toku hody pro ohřev teplé vody nebo podlahové vytápění / Pro řízení toku vody při instalaci bojleru 3. strany (B) : Pro ovládání zavření/otevření solárního okruhu	Trojlinka, SPDT (jednopólový dvoupolohový přepínač), 230 V AC
2cestný ventil a regulační mechanismus	Pro ovládání toku vody jednotky typu klimatizace / Slouží jako 3cestný ventil při instalaci záložního topidla	2linka, typ NO (normální otevřené) nebo NC (normální zavřené), 230 V AC
Externí čerpadlo	Zachování dostatečné kapacity pomocí doplňkového čerpadla	
Chytrá síť	Kontrola provozního režimu v závislosti na poskytovateli vstupního signálu	
ESS dodaný třetí stranou	Pro ovládání provozního režimu podle stavu úspory energie	(Pro 4 série)
Záložní topení třetí strany	Doplnění nedostačující kapacity	(Pro 4 série)
Mrazuvzdorný ventil	K ochraně výměníku, desky proti zamrznutí	
Recirkulační čerpadlo TUV	Pro řízení průtoku vody recirkulačního vodního čerpadla TUV	(Pro 4 série)

Před instalací

⚠VAROVÁNÍ

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

Termostat

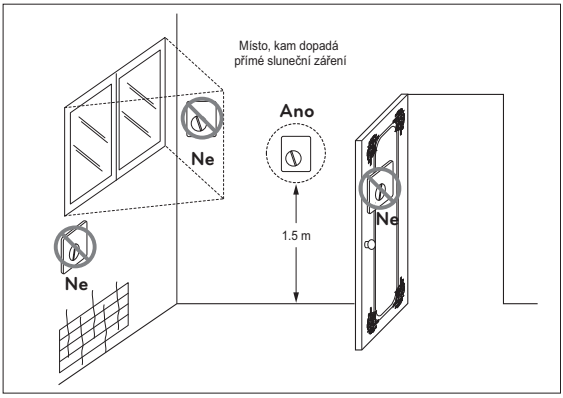
Termostat se obecně používá pro ovládání produktu na základě teploty vzduchu. Když je termostat napojený na produkt, provoz jednotky ovládá termostat.

Podmínky instalace

⚠UPOZORNĚNÍ

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

V rámci zajištění správného fungování se vyhněte následujícím místům:
- Výška od podlahy je přibližně 1,5 m.
- Termostat nelze umístit tam, kde bude skrytý, pokud se otevřou dveře.
- Termostat nelze umístit tam, kde lze očekávat externí teplotní vlivy (například nad radiátorem nebo otevřeným oknem)



Obecné informace

Tepelné čerpadlo podporuje následující termostaty.

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

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

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

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

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

(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 3 série)

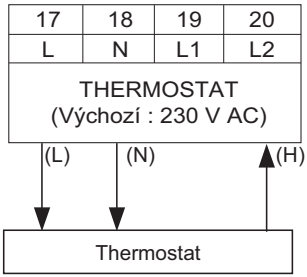
Postupujte dle níže uvedených kroků 1-5.

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.

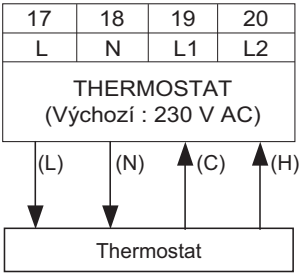
Dráty (L) a (N) musí být použity pouze pro provoz termostatu elektrického typu.

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

❊ Počet připojení svorkovnice se může podle modelu lišit. Podívejte se na Schéma připojení v příručce SVC.

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

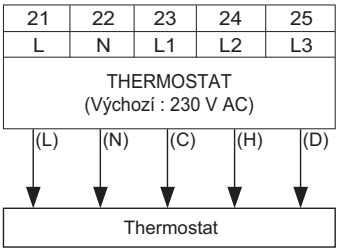
Jak zapojit termostat pro Vytápění / Chlazení / Ohřev TUV (Pro 4 série)

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.



(L) : Živý signál DPS do termostatu
(N) : Neutrální signál DPS do termostatu
(C) : Signál chlazení z termostatu do DPS
(H) : Signál vytápění z termostatu do DPS
(D) : Signál Ohřevu TUV z termostatu na DPS

⚠ VAROVÁNÍ

Termostat mechanického typu

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

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nenapojujte externí elektrické zatížení.

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

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

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

Funkce 2nd circuit (2. okruh) je funkce, která může samostatně ovládat funkci Okruh 1 vyžadující vysokou teplotu a Okruh 2 vyžadující střední teplotu. Musíte si připravit samostatnou směšovací soupravu. Směšovací souprava musí být nainstalována ve Okruh 2.

- Pro 3 série

[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)	○	○	○	○
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)	X	○

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

❉ Podrobné nastavení dálkového ovládání funkce 2nd circuit (2. okruh) najdete v části „Přidat zónu“ v [Kapitole 8]

ČEŠTINA

POZNÁMKA

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

Okruh 2 = Mísicí okruh : Druhá zóna

Funkce 2nd circuit (2. okruh) je funkce, která může samostatně ovládat funkci Okruh 1 vyžadující vysokou teplotu a Okruh 2 vyžadující střední teplotu. Musíte si připravit samostatnou směšovací soupravu. Směšovací souprava musí být nainstalována ve Okruh 2.

- Pro 4 série

[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.

❉ Podrobné nastavení dálkového ovládání funkce 2nd circuit (2. okruh) najdete v části „Směšovací okruh“ v [Kapitole 8]

POZNÁMKA

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

Okruh 2 = Mísicí okruh : Druhá zóna

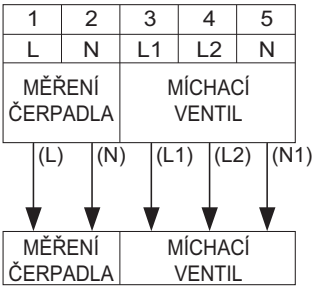
Jak zapojit směšovací čerpadlo, směšovací ventil a termistor pro 2. okruh

- Pro 3 série

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

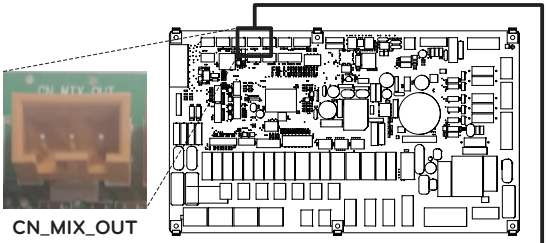
(L2): Živý signál (pro normální otevřený typ) z PCB do směšovacího ventilu

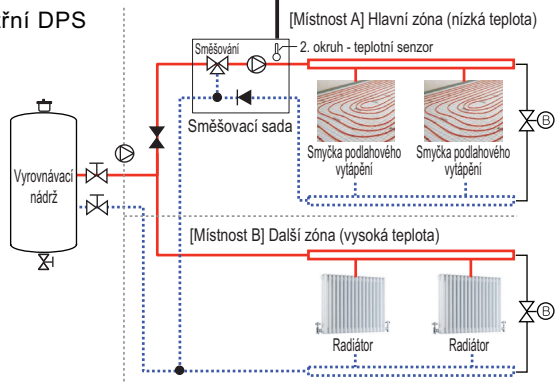
(N1) Neutrální signál z PCB do směšovacího ventilu

*Zavřeno = NEmixováno

❉ Počet připojení svorkovnice se může podle modelu lišit. Podívejte se na Schéma připojení v příručce SVC.

Krok 3. Teplotní senzor zapojte do „CN_MIX_OUT“ (hnědého) hlavní DPS, jak je znázorněno níže. Senzor je třeba správně namontovat na výstupní potrubí směšovací sady pro vodní čerpadlo, jak je znázorněno níže.





⚠UPOZORNĚNÍ

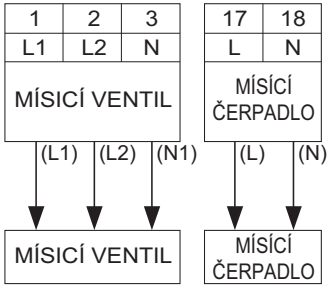
Při zapojení čerpadla s 1,05 A nebo vyššího musí být jeho výstup použit pouze jako signální vedení.

- Pro 4 série

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.

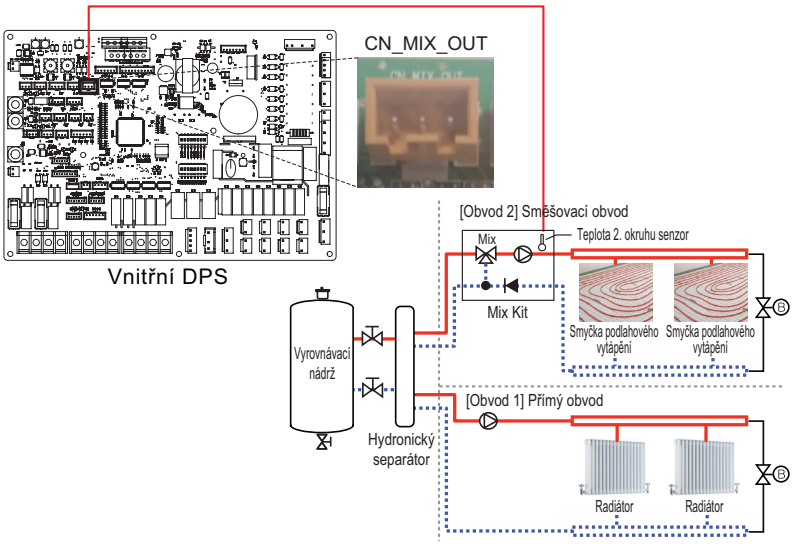
(L1): Živý signál (pro normální uzavřený typ) z PCB do směšovacího ventilu.

(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 výstupní potrubí vodního čerpadla směšovací sady, jak je uvedeno níže.



ČEŠTINA

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.

[Termistor pro 2. okruh]



Senzor



Držák senzoru



Konektor senzoru

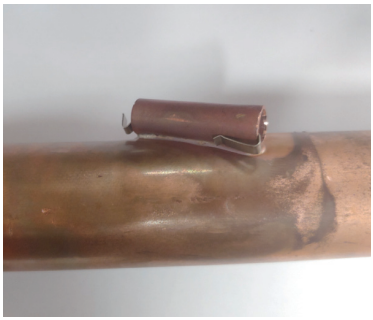
Postupujte podle níže uvedených kroků 1–4.

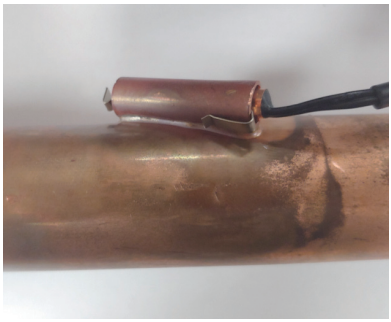
Krok 1. Nainstalujte konektor senzoru na výstupní potrubí směšovací sady vodního čerpadla. (Napojení konektoru senzoru na potrubí musí být formou svaření.)

Krok 2. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

Krok 3. Připevněte konektor senzoru k držáku senzoru, jak je uvedeno na obrázku níže.

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





Kotel dodaný třetí stranou

Výrobek lze použít připojením pomocného kotle. Kotel je možné ovládat automaticky a ručně porovnáním venkovní teploty a nastavené teploty.

Jak nainstalovat kotel dodaný třetí stranou

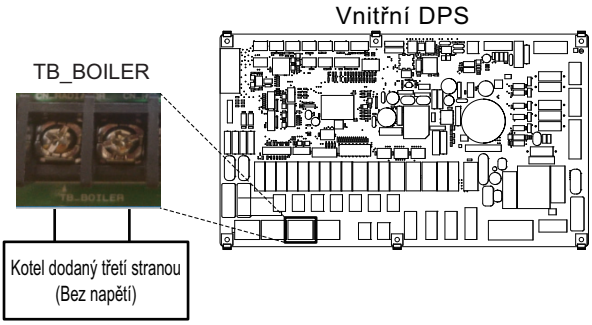
Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 3.

Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

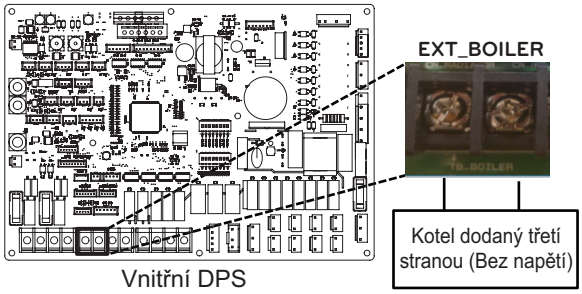
Krok 2. Demontujte kabely a odpojte svorky ve vnitřním PCB.

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

- Pro 3 série



- Pro 4 série



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.

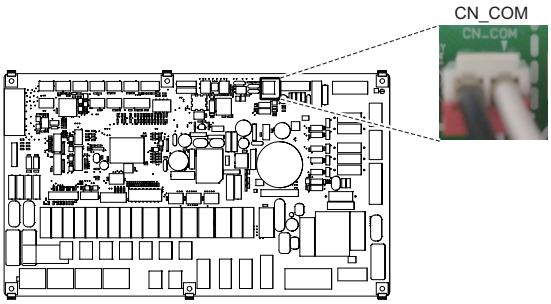
Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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).

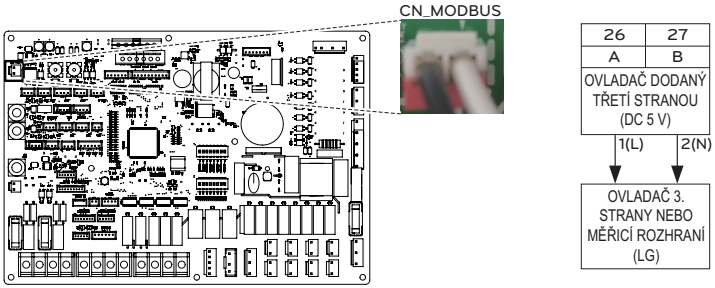
Krok 4. Ovladač dodaný třetí stranou zcela zapojte ke svorkovnici 2 (11/12). (včetně režimu Rozhraní měřidla)

- Pro 3 série



Vnitřní DPS

- Pro 4 série



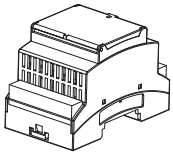
Vnitřní DPS

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.

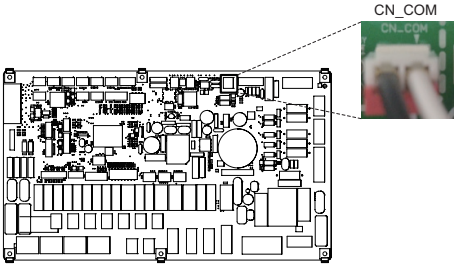
Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

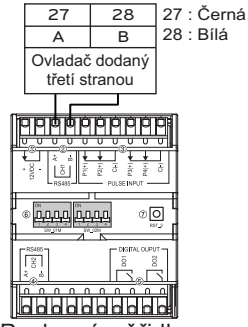
Krok 3. Zkontrolujte, zda je popruh (bílý) zasunutý do vnitřní jednotky PCB (CN_COM).

Krok 4. Externí čerpadlo připojte ke svorkovnici 2(11/12).

- Pro 3 série

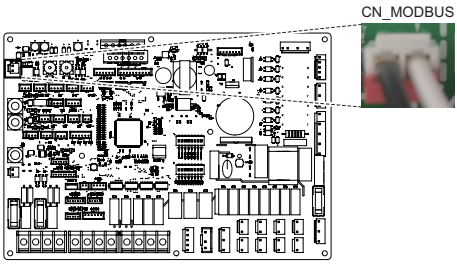


Vnitřní DPS

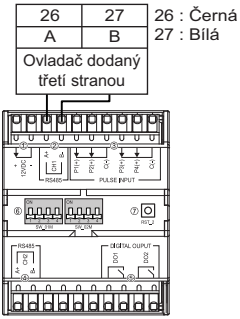


Rozhraní měřidla

- Pro 4 série



Vnitřní DPS



Rozhraní měřidla

ČEŠTINA

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.

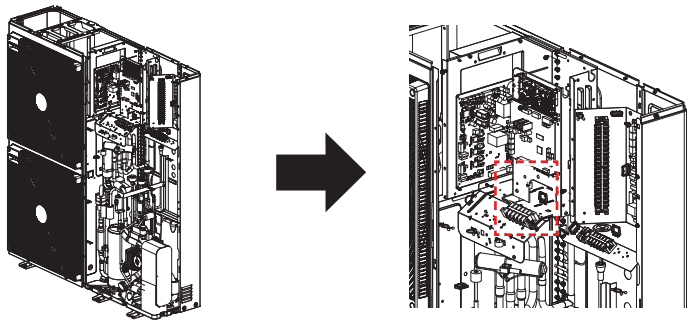
Krok 3. Připojení
Připojte PI485 a centrální ovladač pomocí kabelu RS-485.

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.

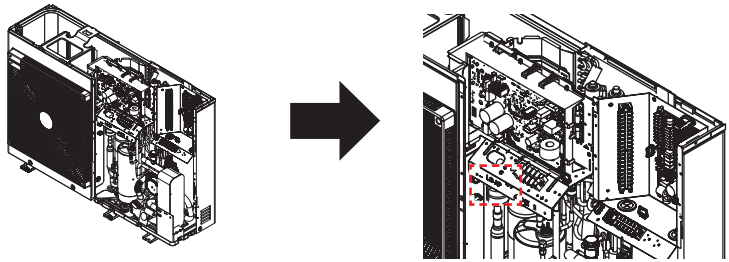
Jak nainstalovat PI485

PI485 PCB upevněte, jak je znázorněno na níže uvedených obrázcích.
Podrobný postup při instalaci naleznete v instalační příručce k PI485

UN60A (9, 12, 14, 16 kW)



UN36A (5, 7, 9 kW)



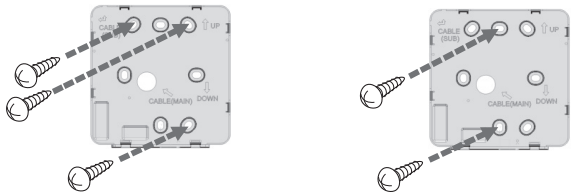
- Podrobné pokyny k instalaci naleznete v příručce, která je součástí příslušenství.
- Tvar se může podle modelu lišit.

Dálkové ovládání

Instalace dálkového ovládání

• Po upevnění montážní desky dálkového ovládaní na požadované místo ji pevně upevněte pomocí dodaných šroubů.

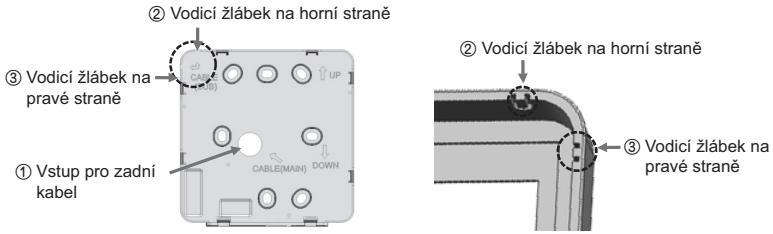
- Pokud není montážní deska na povrch nasazena rovně, může dojít ke zkroucení ovladače a vadě.
- V případě existence montážního boxu nainstalujte montážní desku dálkového ovládání pomocí vhodných upevňovacích otvorů, jak je znázorněno na obrázcích níže.
- Po instalaci nenechávejte žádnou mezeru, ani produkt neuvolňujte.
- Pokud používáte snímač teploty vzduchu v dálkovém ovladači, přečtěte si příručku Dálkový snímač teploty.



• Kabel kabelového dálkového ovladače lze nainstalovat ve třech směrech. Instalaci proveďte ve vhodném směru, v souladu s prostředím instalace.

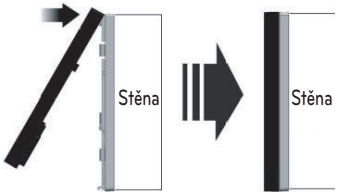
- Směr instalace: Zadní vstup, horní strana, pravá strana
- Při instalaci kabelu dálkového ovladače na horní a pravou stranu, před instalací odstraňte vodicí otvor kabelu dálkového ovladače.
  ※ K odstranění vodícího otvoru použijte dlouhé kleště.

• Po odstranění otvoru úhledně upravte řezný povrch.

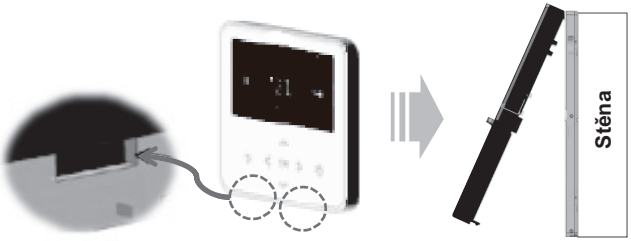


• Po upevnění horní strany dálkového ovladače na montážní desku připevněnou ke stěně, jak je znázorněno na následujícím obrázku, stiskněte spodní stranu a vytvořte spojení s montážní deskou.
  - Po zkombinování nenechávejte mezeru v horní, dolní, levé a pravé straně dálkového ovladače a montážní desky.
  - Před kombinací s montážní deskou uspořádejte kabely tak, abyste předešli interferencím s částmi okruhu.

<Postup kombinování>

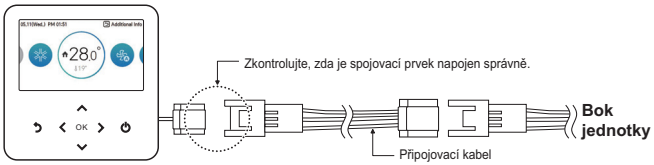


• Když dálkové ovládání sejmete z montážní desky, do spodní části oddělovacího otvoru zasuňte šroubovák s plochou hlavou a otočte jím ve směru hodinových ručiček, tak provedete oddělení ovladače.
  - Ve spodní části se nacházejí 2 otvory. Oddělte je postupně.
  - Dejte pozor, abyste během odstranění nepoškodili vnitřní části.



• K propojení pokojové jednotky s dálkovým ovládáním použijte připojovací kabely.

DC 12 V	Červená
Signál	Žlutá
GND	Černý



• V následujících případech zvlášť zakupte a použijte kabely vhodné pro danou situaci.
  - Neinstalujte kabel delší než 50 m. (Může dojít k problémům komunikace.)
  - Pokud je vzdálenost mezi kabelovým dálkovým ovladačem a pokojovou jednotkou 10 m nebo více: 10 m prodlužovací kabel (název modelu: PZCWRC1)

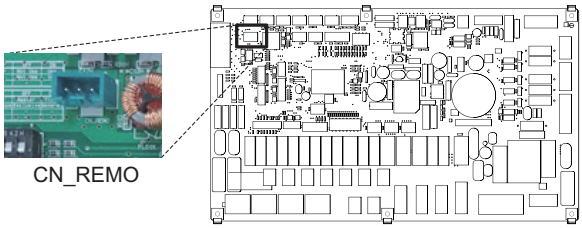
POZNÁMKA

Při instalaci kabelového dálkového ovladače neprovádějte zapuštění do stěny. (Může dojít k selhání senzorů teploty.)

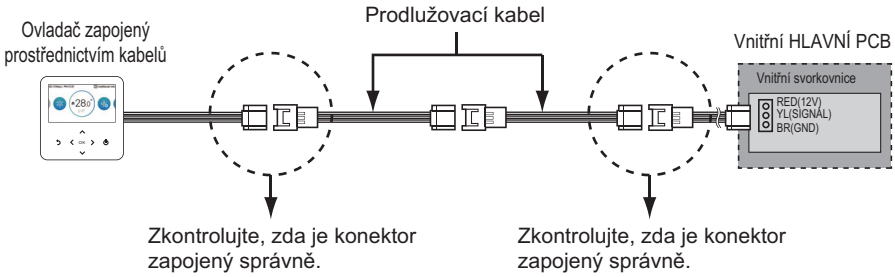
Neinstalujte kabel delší než 50 m. (Může dojít k problémům komunikace.)

Před instalací prodlužovacího kabelu zkontrolujte směr napojení konektoru na straně dálkového ovladače a na straně produktu.

Specifikace prodlužovacího kabelu: AWG 24, 3 nebo více vodičů.



Vnitřní DPS



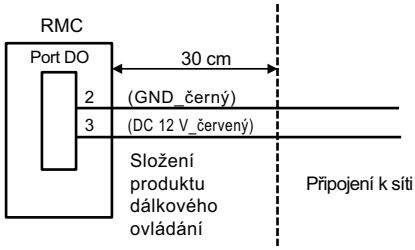
Způsob kabelového připojení k použití externího zařízení

1) Způsob zapojení kabelového dálkového ovládání.
   - V případě kabelového dálkového ovládání zapojte do kabelu část vyznačenou na následujícím obrázku (J02C, DO-Port).
   - Podle instalačního prostředí existují 3 směry instalace (zadní vstup, horní strana a pravá strana).
2) Způsob připojení prodlužovacího kabelu
   - Mezi kabely připojenými ke kabelovému dálkovému ovládání odřízněte zbytečné konektory na druhé straně, prodlužte a zapojte kabely.
   - Specifikace prodlužovacího kabelu: 24~26 AWG.

⚠ UPOZORNĚNÍ

K zapojení externího zařízení použijte kabel izolovaný pouzdrem pro zapojení prodloužení.

Před kombinací s montážní deskou uspořádejte kabely tak, abyste předešli interferencím s vnitřními částmi.



- Specifikace výstupu
  - Napětí: DC 11~12 V
  - Napětí: 5 mA

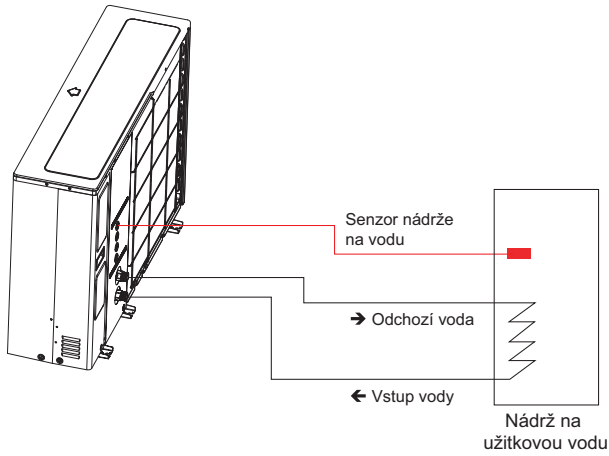
Nádrž na TUV

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

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



Obecné informace

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

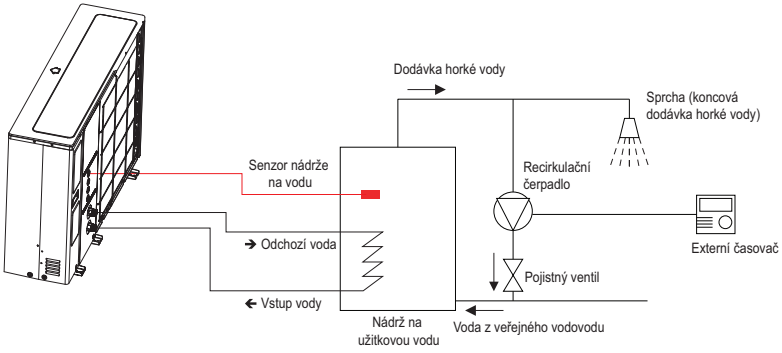
1. SPDT = Jednopólový dvoupolohový přepínač. Tři dráty sestávají z živého 1 (pro výběr proudění A), živého 2 (pro výběr proudění B) a neutrálního (pro běžné).
2. Proudění A znamená „proudění vody z pokojové jednotky do okruhu pro podlahové vytápění“
3. Proudění B znamená „proudění vody z pokojové jednotky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

Instalace recirkulačního čerpadla

- Pro 3 série

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 na užitkovou vodu [litr]
  R : Průtok vody čerpadlem [v litrech za minutu], který se určí výkonovou křivkou čerpadla.
- Ke spuštění provozu čerpadla musí dojít před tím, než je potřeba užitková voda.

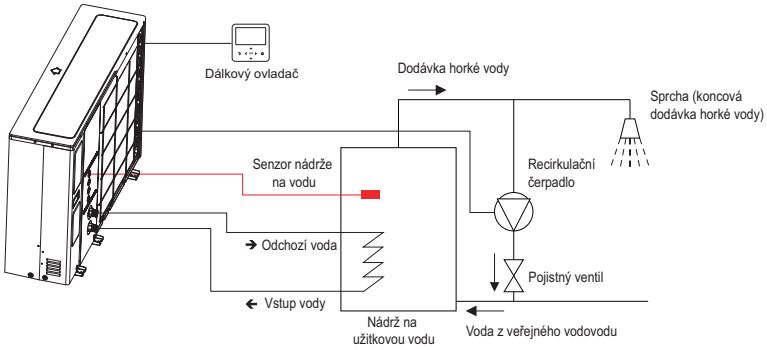


❊ Místo instalace vstupu vody / výstupu vody se může lišit v závislosti na modelu.

- Pro 4 série

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

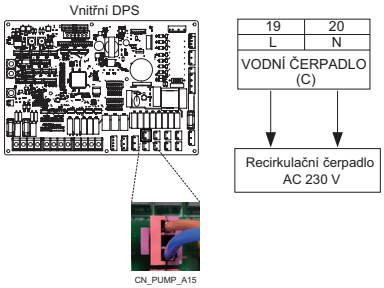
Postupujte podle níže uvedených kroků 1–4.

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

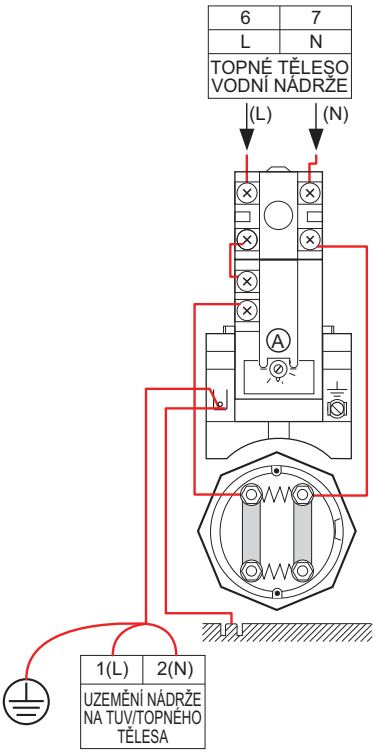
Specifikace kabelu

• Průřez vodiče by měl být 6 mm².

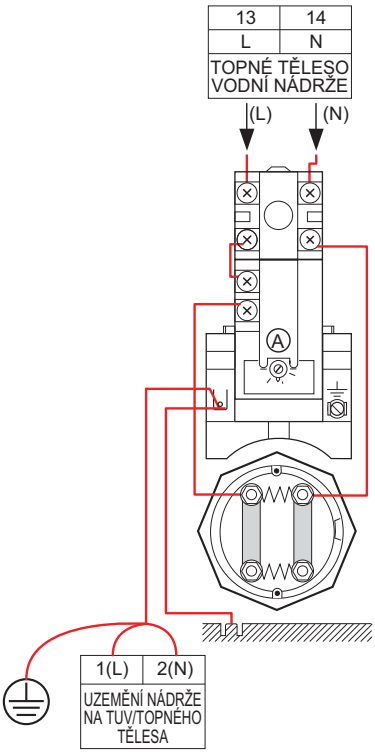
Nastavení teploty termostatu

- 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 3 série



Pro 4 série



Jak zapojit topný prvek nádrže TUV

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

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

(L): Živý signál DPS do topného prvku

(N) : Neutrální signál z DPS do topného prvku

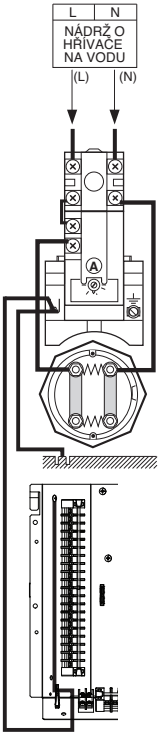
⚠ VAROVÁNÍ

Specifikace kabelu

- Průřez vodiče by měl být 6 mm^2.

Nastavení teploty termostatu

- Aby bylo zaručeno správné fungování, doporučujeme nastavit teplotu termostatu na maximální teplotu (symbol na obrázku).
- 1Ø Elektrický ohřívač a 3Ø Elektrický ohřívač se nastaví stejným způsobem, který je uvedený níže.

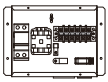


Nádrž na TUV Nářadí

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

Jak nainstalovat nádrž DHW

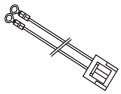
[Součásti sady pro nádrž na ohřev TUV]



Tělo sady pro nádrž



Senzor



Svazek vodičů

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

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

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

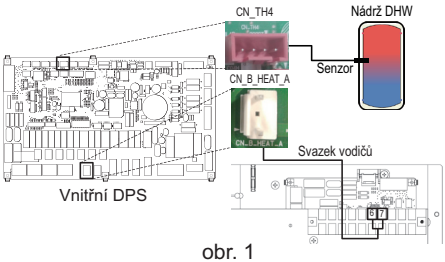
Krok 2. Připojte popruh (fialový) hlavní sestavy PCB (TB1(6/7)) k „CN_B_Heat_A“ hlavní PCB jako na následujícím obr. 1.

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

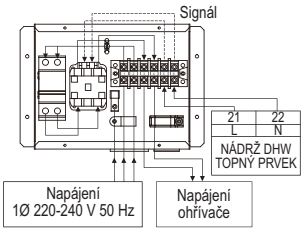
Krok 4. Připojte napájení nádrže DHW jako na obr. 1.

❊ Snímač musí být namontován k otvoru snímače nádrže na vodu DHW správně, jako na obr. 2.

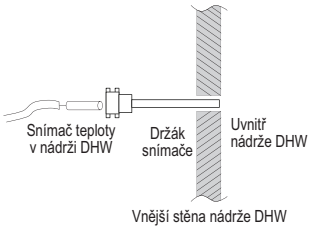
- Pro 3 série



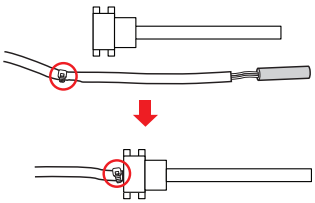
obr. 1



obr. 3



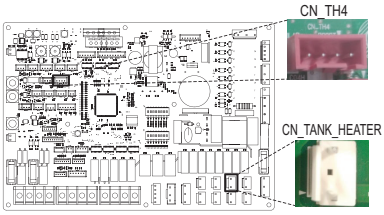
Vložte snímač až po kabelový pásek, jak je znázorněno níže.



obr. 2

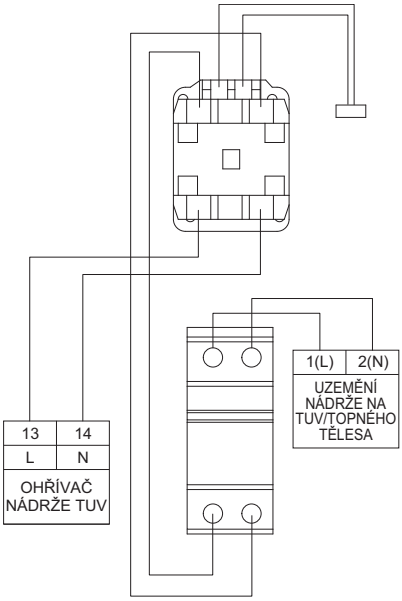
❊ Počet připojení svorkovnice se může podle modelu lišit. Podívejte se na Schéma připojení v příručce SVC.

- Pro 4 série



Vnitřní DPS

obr. 1



Zařízení na solární ohřev (Pro 3 série)

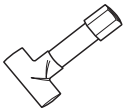
Tento produkt lze použít po připojení sady solárního ohřevu do pole. Může používat horkou vodu ohřívanou solárním termálním systémem. Koncový uživatel musí být sada na solární ohřev LG AWHP.

Jak nainstalovat zařízení na solární ohřev

[Části zařízení na solární ohřev]



Držák snímače



Spojka na hadici



Solární termální snímač
12 m(1 EA)

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

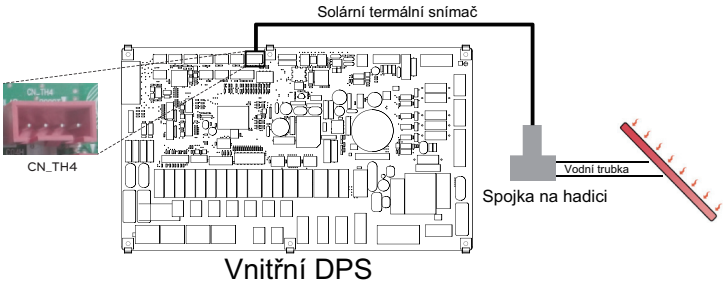
Krok 1. Na potrubí a zařízení na solární ohřev nainstalujte konektor (je nutný ke snížením nebo rozšíření průměru potrubí).

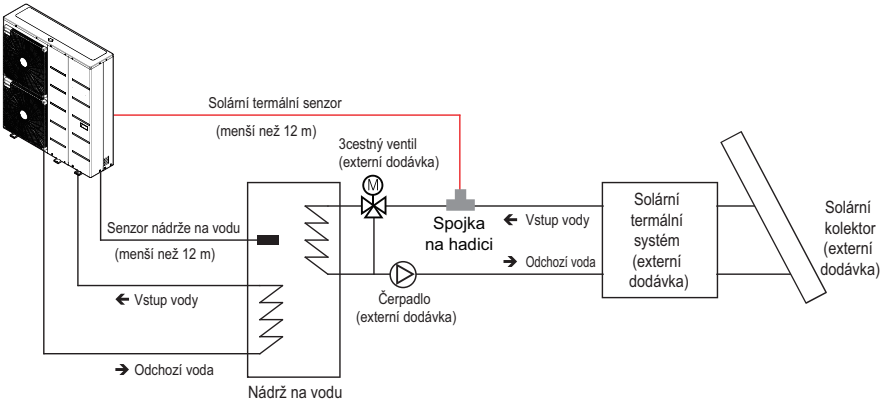
Krok 2. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

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

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





❊ 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.

Zařízení na solární ohřev (Pro 4 série)

Tento produkt lze použít po připojení sady solárního ohřevu do pole. Může používat horkou vodu ohřívanou solárním termálním systémem.

Jak nainstalovat Solární systém

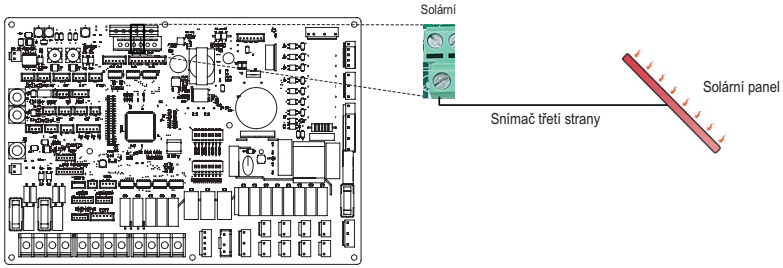
Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 3.

Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

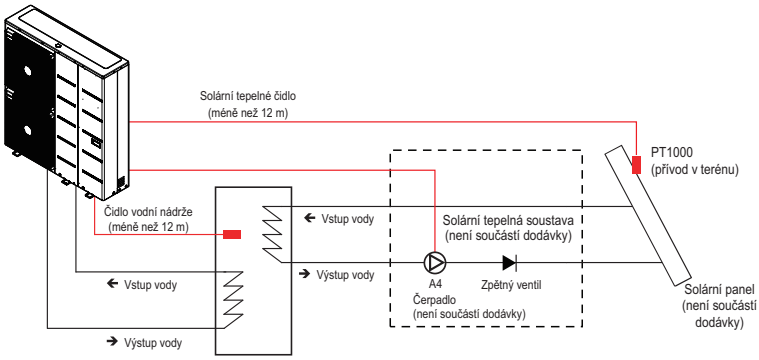
Krok 2. Demontujte přední panely a z jednotky odpojte řídící skříň (vnitřní).

Krok 3. Zcela zasuňte kabelový svazek do DPS a upevněte tepelný snímač.

❉ Solární tepelné čidlo : PT1000 (přívod v terénu)



Vnitřní DPS



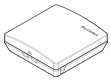
※ Místo instalace vstupu vody / výstupu vody se může lišit v závislosti na modelu.

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.

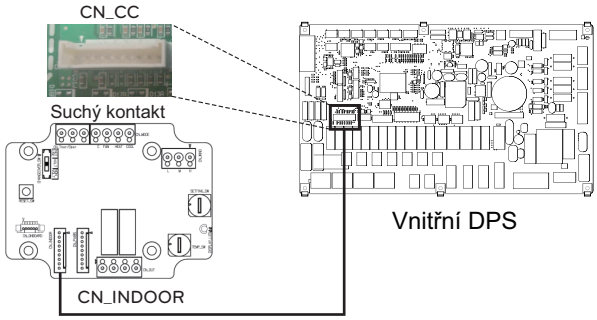
Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

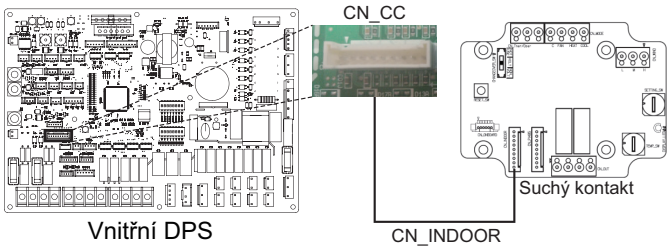
Krok 3. Kabel připojte k jednotce PCB (CN_CC).

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

- Pro 3 série



- Pro 4 série

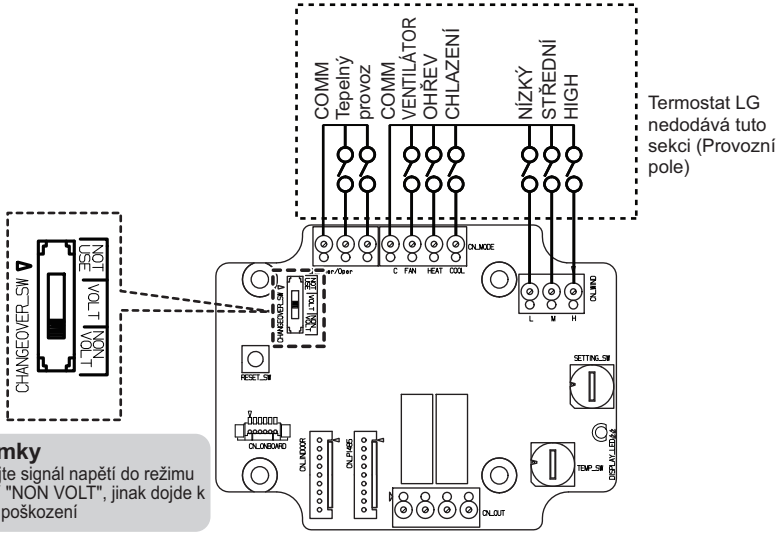


POZNÁMKA

- 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

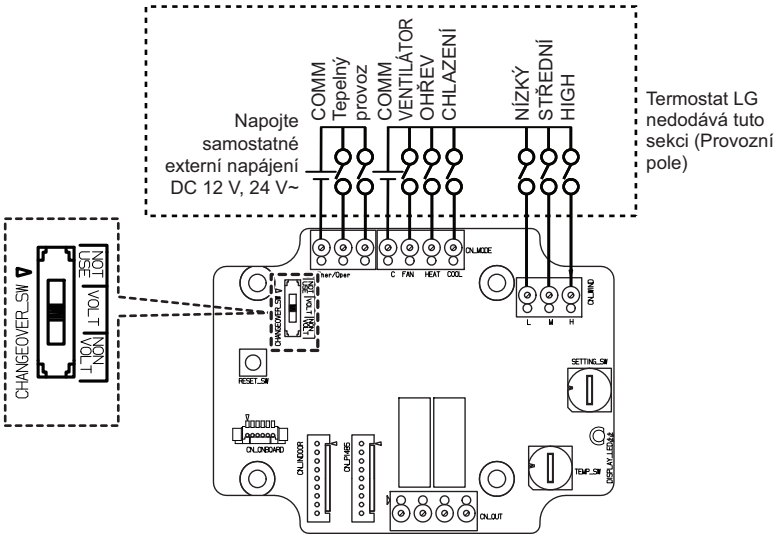
[Nastavení vstupního signálu kontaktů]

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

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

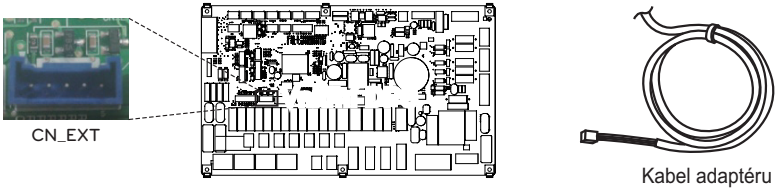
Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

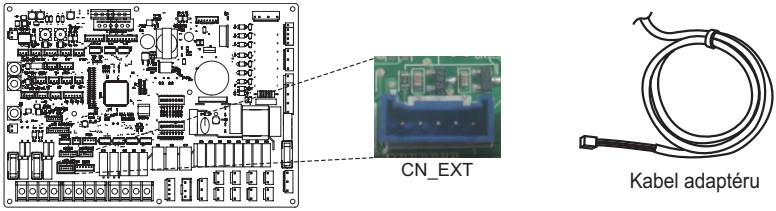
Krok 3. Zcela připojte externí ovladač k PCB (CN_EXT).

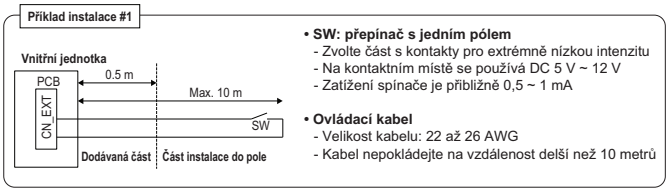
Krok 4. Připojte část pro instalaci kabelu a pole.

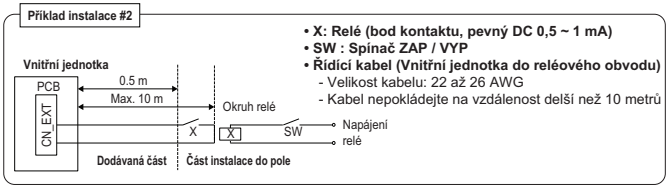
- Pro 3 série



- Pro 4 série







Určení účelu CN_EXT
Hodnota nastavení: 0 ~ 5 kroků Nastavení vnitřního portu CN-EXT
- 0: výchozí
- 1: Jednoduché zap/vyp
- 2: Suchý kontakt (jednoduchý kontakt)
- 3: Nouzové zastavení pouze pro vnitřní jednotku
- 4: Opakované připojení / absence
- 5: Nouzové zastavení všech vnitřních jednotek (Může být nastaveno pouze tehdy, když je vnitřní jednotka vybavena funkcí nouzového zastavení)

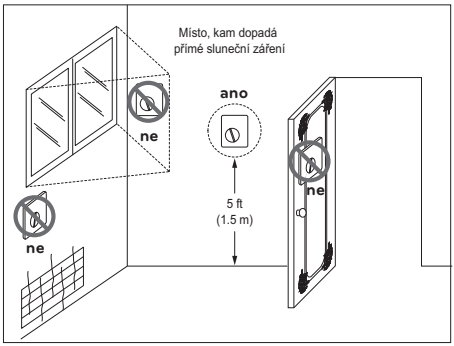
Dálkový senzor teploty

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

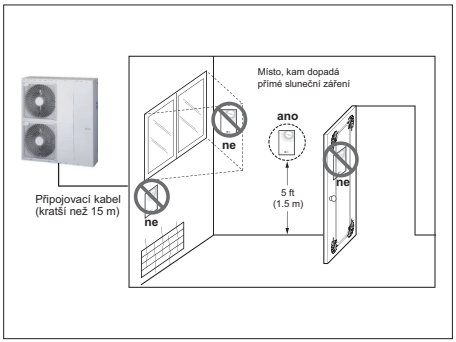
Podmínky instalace

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

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



Termostat



Dálkový senzor teploty vzduchu

Jak instalovat dálkový senzor teploty

[Součásti dálkového teplotního senzoru]



Senzor



Šroub (pro opravu senzoru dálkového ovládání)

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 5.

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)

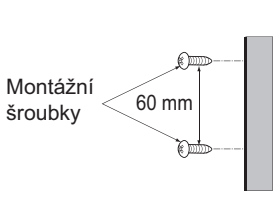
Krok 2. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

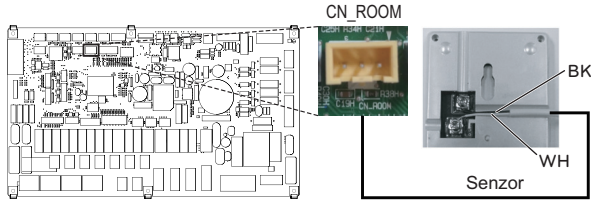
Krok 4. Vložte snímač teploty do desky PCB (CN_ROOM) a upevněte snímač pevně na obr. 2.

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

- Pro 3 série

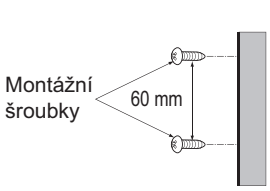


obr. 1

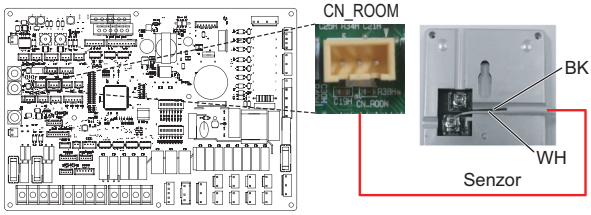


obr. 2

- Pro 4 série

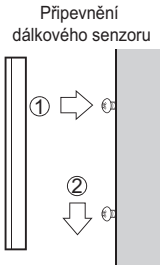


obr. 1



obr. 2

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 3 série).
- Nastavte přepínač DIP č. 5 volitelného přepínače 2 do polohy „zapnuto“, aby bylo možné použít dálkový snímač teploty (Pro 4 série).

Solární čerpadlo

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

Jak nainstalovat solární čerpadlo

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 4.

Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

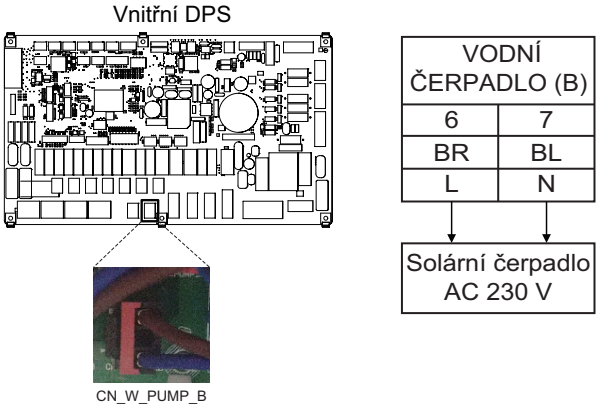
Krok 2. Demontujte přední panely a z jednotky odpojte řídící skříň (vnitřní).

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

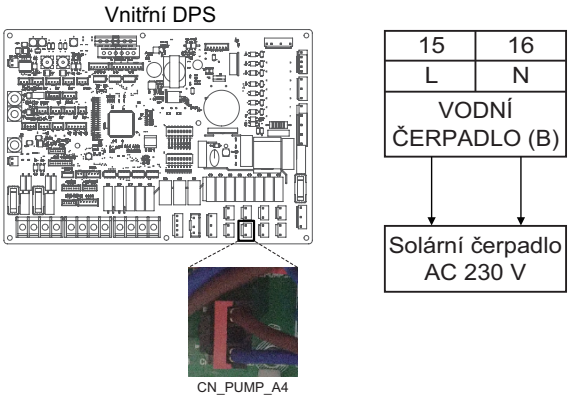
Krok 4. Externí čerpadlo připojte ke svorkovnici 1(4/5).

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

- Pro 3 série



- Pro 4 série



❊ Počet připojení svorkovnice se může podle modelu lišit. Podívejte se na Schéma připojení v příručce SVC.

⚠ 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.

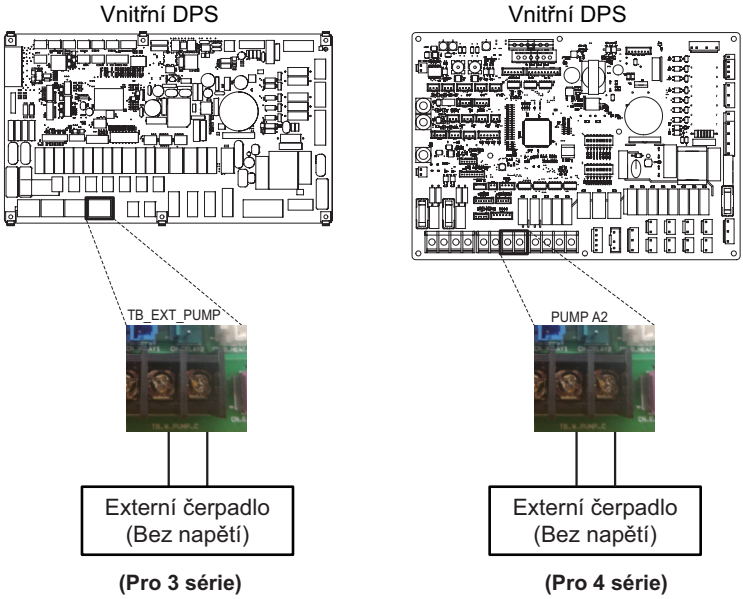
Jak nainstalovat externí čerpadlo

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 3.

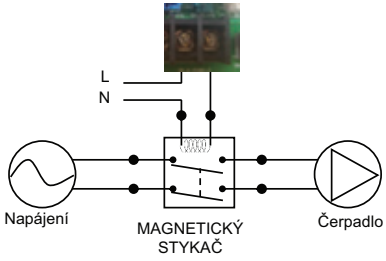
Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

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

Krok 3. Připojte napájecí kabel ke svorkovnici (TB_W_PUMP_C).



Jak instalovat beznapěťový

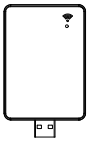


Modem Wi-Fi

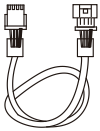
Modem Wi-Fi umožňuje vzdálený provoz ze smartphonu. Dostupné funkce zahrnují výběr zapnutí / vypnutí, provozní režim, ohřev TUV, nastavení teploty a týdenní plánování atd.

Jak nainstalovat modem Wi-Fi

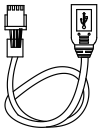
[Součásti wi-fi modemu]



Tělo Wi-fi modemu



Kabel USB



Prodlužovací kabel

Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 5.

Krok 1. Zkontrolujte, zda je napájení okruhu vypnuté.

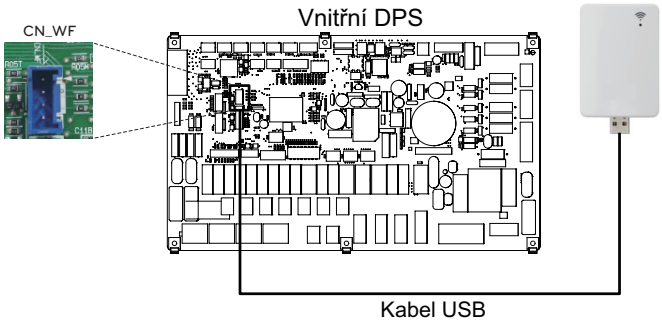
Krok 2. Demontujte přední panely a z jednotky odpojte řídící skříň (vnitřní).

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

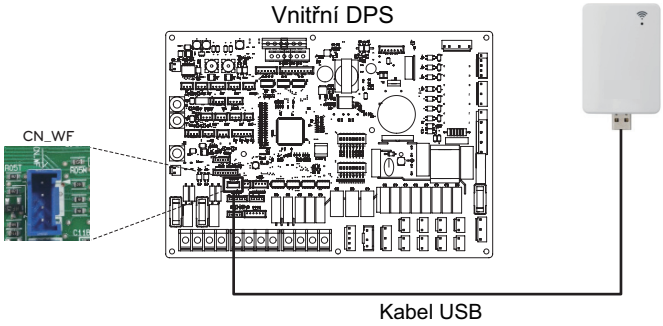
Krok 4. Připojte Wi-Fi modem ke kabelu USB.

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

- Pro 3 série



- Pro 4 série



V případě použití prodlužovacího vodiče (PWYREW000) připevněte jádro prodlužovacího vodiče ke svorce vnitřní ovládací skříňky.

Energetický stav

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)

Tento produkt nabízí dva digitální vstupy (TB_SG1 / TB_SG2), 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).

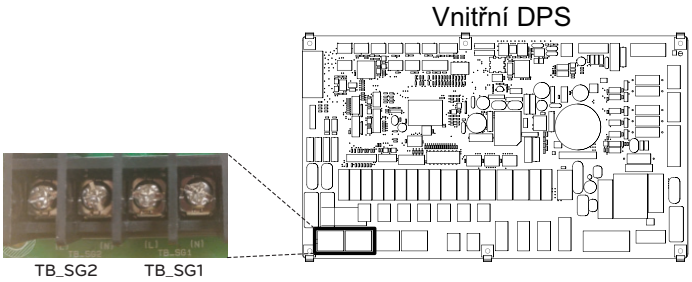
Jak nastavit digitální vstupní signál

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 (TB_SG2, TB_SG1), jak je znázorněno níže.



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

Vstupní signál		Výstupní stav	
TB_SG1	TB_SG2	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

THERMA V. podporuje následující dvoucestný ventil.

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

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

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

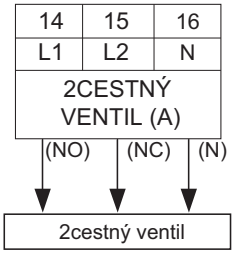
Jak provést elektroinstalaci 2cestného ventilu

Proveďte kroky 1-2 uvedené níže.

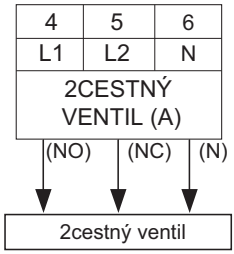
Krok 1. Sundejte přední kryt vnitřní jednotky a otevřete řídící skříň.

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

- Pro 3 série



- Pro 4 série



⚠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

❊ Počet připojení svorkovnice se může podle modelu lišit. Podívejte se na Schéma připojení v příručce SVC.

Poslední kontrola

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

3cestný ventil(A)

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

Obecné informace

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“

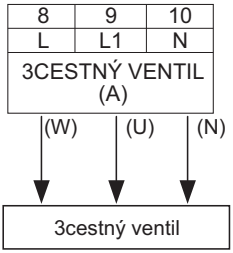
Jak provést elektroinstalaci 3cestného ventilu(A)

Proveďte kroky 1-2 uvedené níže.

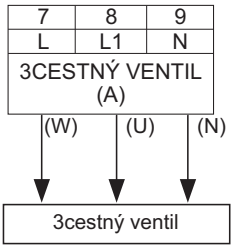
Krok 1. Sejměte přední kryt jednotky.

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

- Pro 3 série



- Pro 4 série



⚠ 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

✻ Počet připojení svorkovnice se může podle modelu lišit. Podívejte se na Schéma připojení v příručce SVC.

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

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 „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)

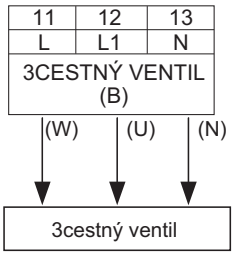
Jak provést elektroinstalaci 3cestného ventilu(B)

Proveďte kroky 1-2 uvedené níže.

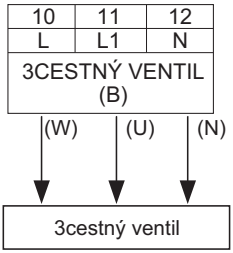
Krok 1. Sejměte přední kryt jednotky.

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

- Pro 3 série



- Pro 4 série



⚠ 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

❋ Počet připojení svorkovnice se může podle modelu lišit. Podívejte se na Schéma připojení v příručce SVC.

Elektrického topného tělesa

Jak napojit potrubí elektrického topného tělesa

Proveďte kroky 1 ~ 4 uvedené níže.

Krok 1. Odkryjte příslušenství elektrického ohřívače.

Krok 2. Zkontrolujte průměr již instalovaného potrubí jednotky.

Krok 3. Pokud je průměr již nainstalovaného potrubí odlišný od průměru sady příslušenství elektrického ohřívače, je nezbytné ho zmenšit nebo zvětšit.

Krok 4. Připojte trubky. Přívodní potrubí příslušenství elektrického ohřívače musí být připojeno k odvodu jednotky.

⚠ VAROVÁNÍ

Před instalací je třeba dodržet následující

- Jednotka by měla být před prováděním prací na potrubí zastavena.
- Nikdy nepřipojujte k elektřině během prací na potrubí elektrického ohřívače.
- Před prováděním prací na potrubí by měla být voda v části (nebo v topném okruhu) nainstalovaného elektrického ohřívače vypuštěna. Po práci vodu opět napusťte.

⚠ UPOZORNĚNÍ

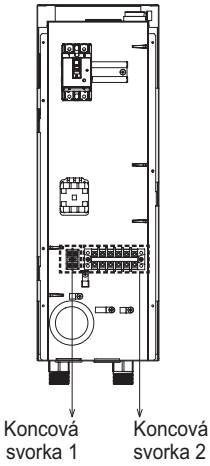
- Elektrický ohřívač by měl být nainstalován tak, aby byl kolem něj dostatek prostoru pro instalaci a údržbu.
- Vodní potrubí a napojení musí být vyčištěno pomocí vody.
- Musí být použity metody, které zabrání úniku vody přípojek.
- Ohřívač nesmí být zasažen.
- Nedovolte, aby do nádrže padaly nečistoty a nedošlo tak k jejich poškození.
- Po instalaci se ujistěte, že u přípojek nejsou netěsnosti.

Informace o elektrickém schématu

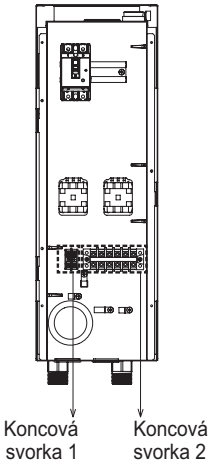
Symboly použité pod obrázky jsou následující :

- L, L1, L2 : Pod proudem (220-240 V~)
- N : Neutrální (220-240 V~)
- R, S, T : Pod proudem (380-415 V 3N~)
- BR : Hnědý , WH : Bílý , BL : Modrý , BK : Černý

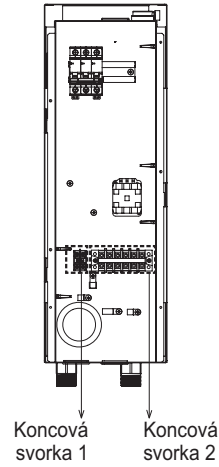
<1Ø 3 kW>



<1Ø 6 kW>



<3Ø 6 kW>



Jak provést elektroinstalaci elektrického topného tělesa

- Pro 3 série

Proveďte kroky 1 ~ 4 uvedené níže.

Krok 1. Odkryjte příslušenství elektrického ohřívače.

Krok 2. Najděte svorkovnici a napojte vodiče. Viz instalační příručka k elektrickému ohřívači. (Vodiče nejsou dodávány se zařízením.)

Krok 3. Připojte jednotku portů svorkovnice a příslušenství elektrického ohřívače.
- 1Ø 3 kW, 3Ø 6 kW = jedna kapacita
- 1Ø 6 kW = 2stupňové ovládání je možné přes ohřívač (A) / ohřívač (B).

(1Ø 3 kW) Koncová svorka 2 (V záložním ohřívači)

1(L)	2(N)	3	4	5	6
L	N	A(A1)	A(A2)		
Zdroj napájení 50 Hz 220-240 V~		ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ A (SIGNÁL)			

23	24	25	26
BR	BL	BR	BL
L	N	L	N
OHŘÍVAČ (A)		OHŘÍVAČ (B)	

Koncová svorka 3 (v jednotce)

(1Ø 6 kW) Koncová svorka 2 (V záložním ohřívači)

1(L)	2(N)	3	4	5	6
L	N	A(A1)	A(A2)	B(A1)	B(A2)
Zdroj napájení 50 Hz 220-240 V~		ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ A (SIGNÁL)		ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ B (SIGNÁL)	

23	24	25	26
BR	BL	BR	BL
L	N	L	N
OHŘÍVAČ (A)		OHŘÍVAČ (B)	

Koncová svorka 3 (v jednotce)

(3Ø 6 kW) Koncová svorka 2 (V záložním ohřívači)

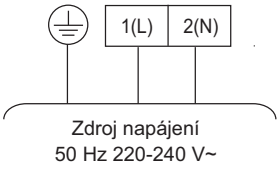
1(R)	2(S)	3(T)		4	5
R	S	T		A(A1)	A(A2)
Zdroj napájení 3Ø, 380-415 V, 50 Hz				ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ A (SIGNÁL)	

23	24
BR	BL
L	N
OHŘÍVAČ (A)	

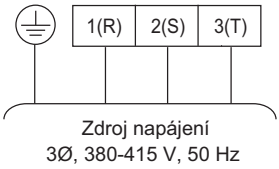
Koncová svorka 3 (v jednotce)

Krok 4. Ke svorkovnici 2 připojte napájecí kabel.
Při utažení napájecího kabelu na svorkovnici dbejte na to, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem nebo zranění.

Koncová svorka 2 (V 1Ø založního ohřivač)



Koncová svorka 2 (V 3Ø založního ohřivač)



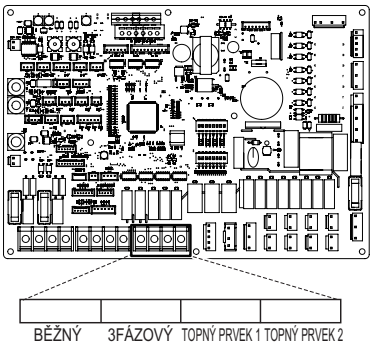
• Pro podrobnější informace o montáži Elektrického topného tělesa nahlédněte do montážní příručky dodávané s Elektrického topného tělesa.

✻ Počet připojení svorkovnice se může podle modelu lišit. Podívejte se na Schéma připojení v příručce SVC.

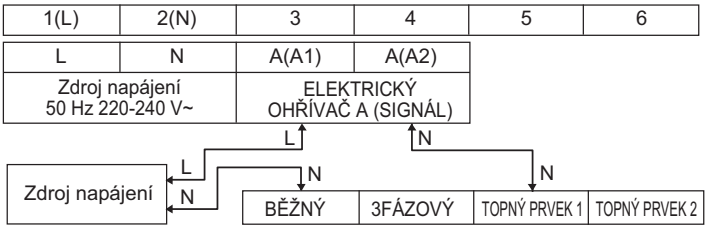
- Pro 4 série

Proveďte kroky 1 ~ 4 uvedené níže.
Krok 1. Odkryjte příslušenství elektrického ohřívače.
Krok 2. Najděte svorkovnici a napojte vodiče. (Vodiče nejsou dodávány se zařízením.)
Krok 3. Připojte jednotku portů svorkovnice a příslušenství elektrického ohřívače.

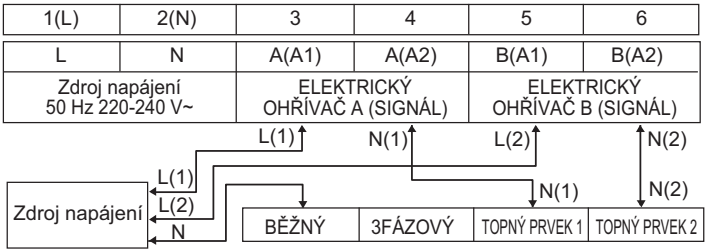
Vnitřní DPS



(1Ø 3 kW) Koncová svorka 2 (V záložním ohřívači)

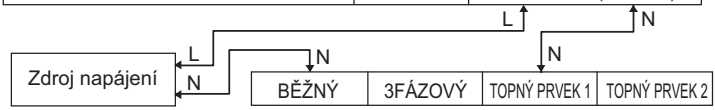


(1Ø 6 kW) Koncová svorka 2 (V záložním ohřívači)



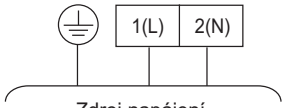
(3Ø 6 kW) Koncová svorka 2 (V záložním ohřívači)

1(L)	2(N)	3(T)		4	5
R	S	T		A(A1)	A(A2)
Zdroj napájení 3Ø 380-415 V, 50 HZ				ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ A (SIGNÁL)	



Krok 4. Ke svorkovnici 2 připojte napájecí kabel.

Koncová svorka 2 (V 1Ø záložního ohřívač)



Koncová svorka 2 (V 3Ø záložního ohřívač)



POZNÁMKA

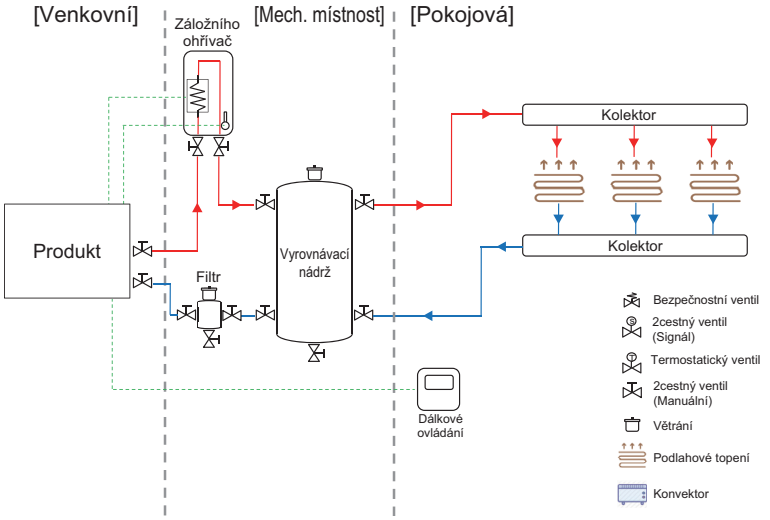
Před nastavením přepínače DIP vypněte elektrické napájení.
Při každém nastavování přepínače DIP vypněte elektrické napájení, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Výběr kapacity elektrického ohřívače	6 7	Elektrický ohřev se nepoužívá	6 7
	6 7	Polovina kapacity se používá pouze pro HA061M (AHEH066A)	
	6 7	Využívá se plná kapacita	

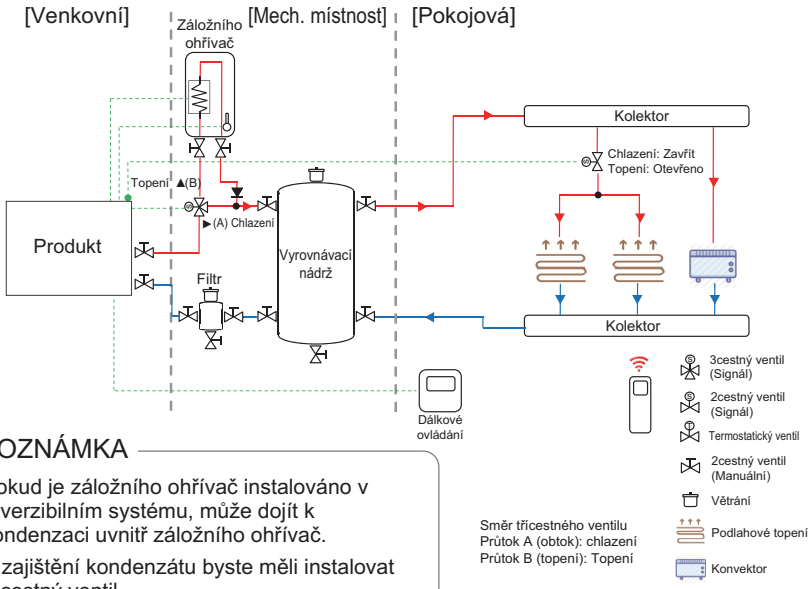
* Pro výše uvedenou změnu je třeba nastavit volbu přepínače 2 DPS na 6 a 7.

Typický příklad instalace (Záložní ohřívač pro Monobloc)

Podlahové vytápění + záložní ohřívač (pouze vytápění)



Podlahové vytápění + konvektor + záložní ohřívač (ohřev i chlazení)



POZNÁMKA

- Pokud je záložního ohřívač instalováno v reverzibilním systému, může dojít k kondenzaci uvnitř záložního ohřívač.
- K zajištění kondenzátu byste měli instalovat 3-cestný ventil.
- Během provozu chlazení připojte třícestný ventil pomocí připojovací svorky dvoucestného ventilu, abyste zabránili průtoku vody do záložního ohřívače

Jak nainstalovat 3-cestný ventil pro záložní ohřívač

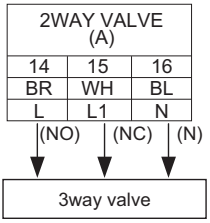
Postupujte podle níže uvedených kroků 1 ~ 2.

Krok 1. Sejměte přední kryt jednotky.

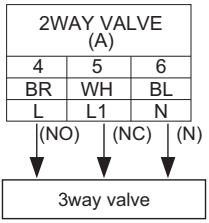
Krok 2. Najděte svorkovnici a napojte drát, jak je zobrazeno níže.

Při utažení připojovacího vodiče na svorkovnici dbejte na to, abyste zabránili otřesům nebo úrazům. (230 V AC)

- Pro 3 série



- Pro 4 série



⚠ VAROVÁNÍ

- Je-li typ dvoucestného ventilu typu NO, trojcestný ventil by měl zvolit průtok A (bypass). Elektrická energie je dodávána na drátu (NO) a vodič (N).
- Pokud je typ dvoucestného ventilu typu NC, měl by trojcestný ventil zvolit průtok B (topení v záložním ohřívači). Elektrické napájení je dodáváno na drát (NC) a vodič (N).

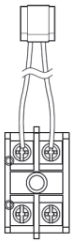
⚠ UPOZORNĚNÍ

- 3-cestný ventil by měl být připojen společně s dvoucestným ventilem ve svorkovnici.
- Udržujte vzdálenost mezi 3-cestným ventilem a záložním topením více než 0,5 m
- Abyste zabránili zpětnému toku, je důležité použít jednosměrný ventil (zpětný ventil) k zásuvce pro zálohovací ohřívač.

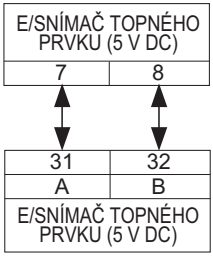
Jak připojit snímač záložního topného prvku k jednotce

Postupujte podle níže uvedených kroků 1–5.

① Najděte sadu svorkovnice záložního topného prvku (Obr. 1).
② Sadu svorkovnice přišroubujte pomocí šroubů na jednotku.
③ Zapojte ji k 'E/Výstupu topného prvku' (bílý konektor) CN_TH3 na hlavní DPS (jednotky), jak je zobrazeno na Obr.2.
④ Připojte kabelový svazek mezi jednotkou a záložním topným prvkem, aby zapadl na místo. (Obr. 3).
⑤ K upevnění kabelu, skrz otvor nízkého napětí, použijte kabelovou svorku.



Obr.1



Obr.2



Obr.3

✻ Počet připojení svorkovnice se může podle modelu lišit. Podívejte se na Schéma připojení v příručce SVC.

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. - Pokud je elektroinstalace provedená správně, tyto teploty by se v režimu chlazení neměly přibližovat 6 °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 THERMA V navrženo tak, aby vyhovovalo různým prostředím, je nezbytné nastavit systém správně. Pokud není nakonfigurován správně, lze očekávat chybný provoz nebo nižší výkon.

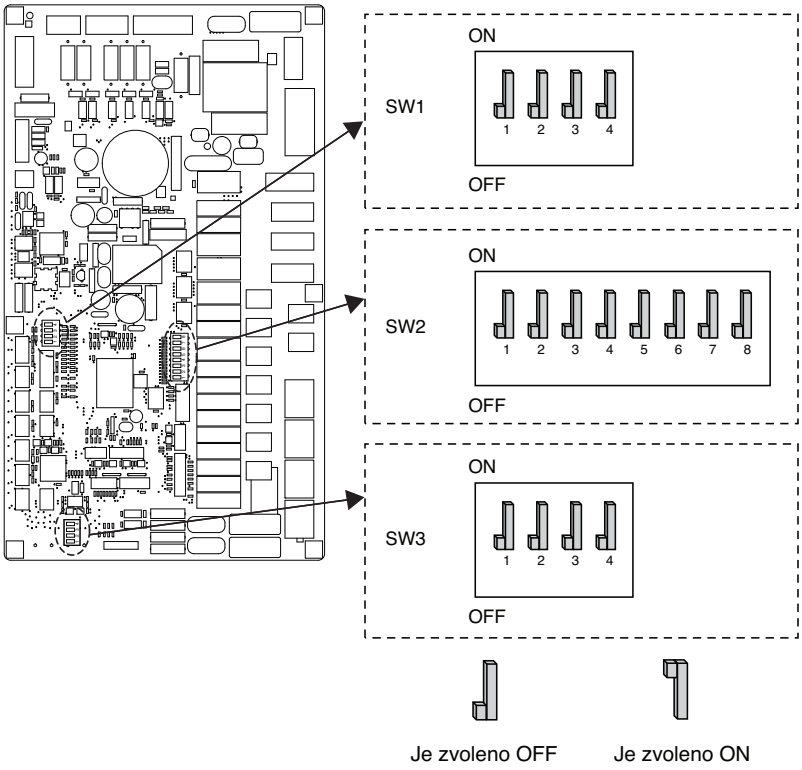
- Pro 3 série

Nastavení přepínače DIP

⚠ UPOZORNĚNÍ

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

Vnitřní DPS



Informace o přepínači DIP

Přepínač možností 2

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Informace o instalaci doplňku	 2 3	Nainstalovaná pokojová jednotka + venkovní jednotka	 2  3
	 2 3	Nainstalovaná pokojová jednotka + venkovní jednotka + nádrž TUV	
	 2 3	jednotka + venkovní jednotka + Nádrž s teplou užitkovou vodou + Solární termální systém je nainstalovaný	
Program	 4	Pouze vytápění	 4
	 4	Vytápění a chlazení	
Výběr kapacity elektrického ohřívače	 6 7	Elektrický ohřev se nepoužívá	 6  7
	 6 7	Polovina kapacity se používá pouze pro HA061M (AHEH066A)	
	 6 7	Využívá se plná kapacita	
Informace o instalaci termostatu	 8	Termostat NENÍ nainstalován	 8
	 8	Termostat je nainstalován	

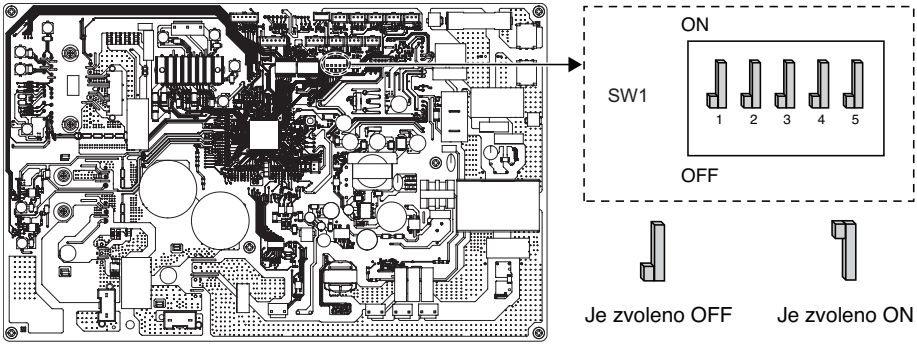
Přepínač možností 1

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
MODBUS	 1	Jako mistr	 1
	 1	Jako Slave	
Funkce MODBUS	 2	Společná třetí strana	 2

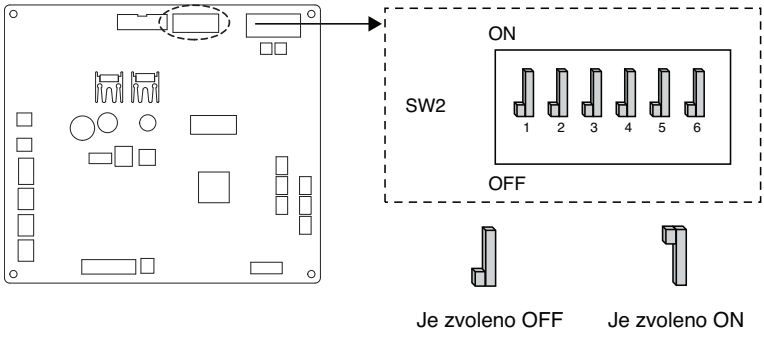
Přepínač možností 3

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Vzdálený snímač vzduchu	1	Vzdálený senzor není nainstalován	1
	1	Je nainstalován senzor dálkového ovládání	
ANTIFREEZE	2	Řešení proti zamrznutí bez využití režimu	2
	2	Řešení proti zamrznutí využívající režim	

Venkovní PCB (5, 7, 9 kW)



Venkovní PCB (12, 14, 16 kW)



Informace o přepínači DIP

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Režim nízkého hluku	2	Režim běžného nízkého hluku	2
	2	Režim omezeného 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			Režim řídícího špičkového proudu (A)	
Konstrukce	Fáze (Ø)	Kapacita (kW)	krok 1	krok 2
UN36A	1	5	13	
		7	14	
		9	15	
UN60A	1	9	15	
		12	23	20
		14	24	21
		16	25	22
	3	12	8	6
		14	9	7
		16	10	8

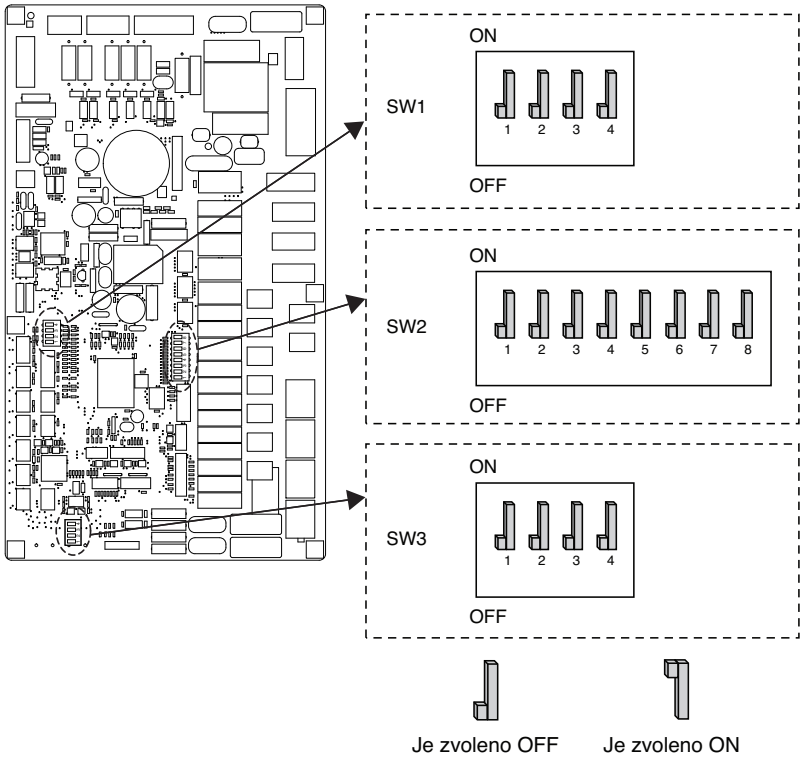
- Pro 4 série

Nastavení přepínače DIP

⚠ 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

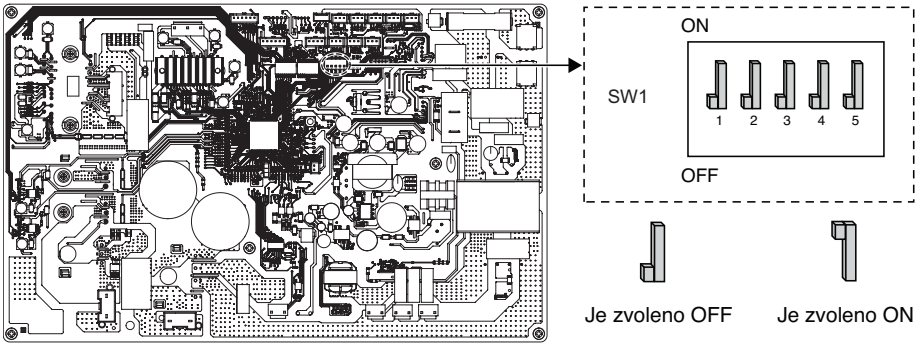
Přepínač možností 2

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 kapacity elektrického ohřívače	 6 7	Elektrický ohřev se nepoužívá	6  7 
	 6 7	Polovina kapacity se používá pouze pro HA061M (AHEH066A)	
	 6 7	Využívá se plná kapacita	
Informace o instalaci termostatu	8 	Termostat NENÍ nainstalován	8 
	8 	Termostat je nainstalován	

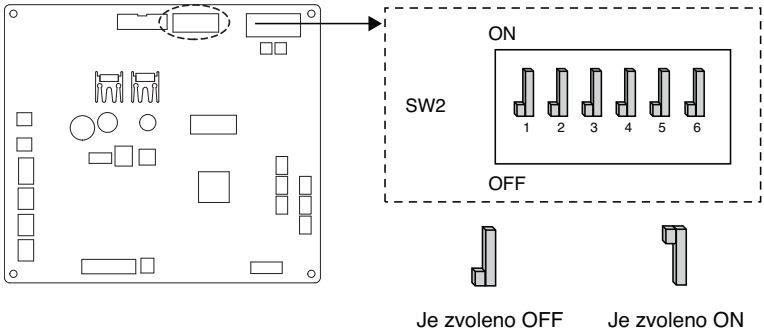
Přepínač možností 1

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
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 *	

Venkovní PCB (1Ø : 5, 7, 9 kW)



Venkovní PCB (3Ø : 9 kW / 1Ø, 3Ø : 12, 14, 16 kW)



Informace o přepínači DIP

Popis	Nastavení		Standardní nastavení
Režim nízkého hluku	2	Režim běžného nízkého hluku	2
	2	Režim omezeného 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)	
Režim odmrazování	2 5	Normální režim odmrazování - Stejný režim, jako je stávající logika odmrazování	2 5
	2 5	Rychlý režim odmrazování - Režim rychlého odmrazování určený pro nepříznivé podmínky odmrazování	

❊ 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			Režim řídícího špičkového proudu (A)	
Konstrukce	Fáze (Ø)	Kapacita (kW)	krok 1	krok 2
UN36A	1	5	13	
		7	14	
		9	15	
	3	9	8	6
UN60A	1	12	23	20
		14	24	21
		16	25	22
	3	12	8	6
		14	9	7
		16	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 Remocon produktu umožňuje zapnout/vypnout provoz. (Zap: Nouzový provoz)

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

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

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

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

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.

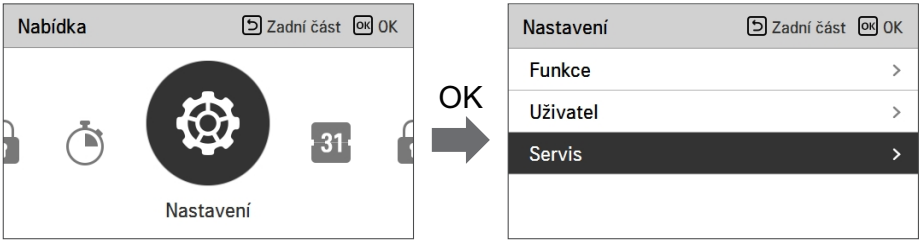
- **Nouzový provozní režim se znovu nespustí automaticky po resetování zdroje napájení.**
  - Za normálních podmínek se po resetování zdroje napájení obnoví provozní informace a dojde k automatickému restartu.
  - Avšak při nouzovém provozu je automatický restart v rámci ochrany jednotky zakázán.
  -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



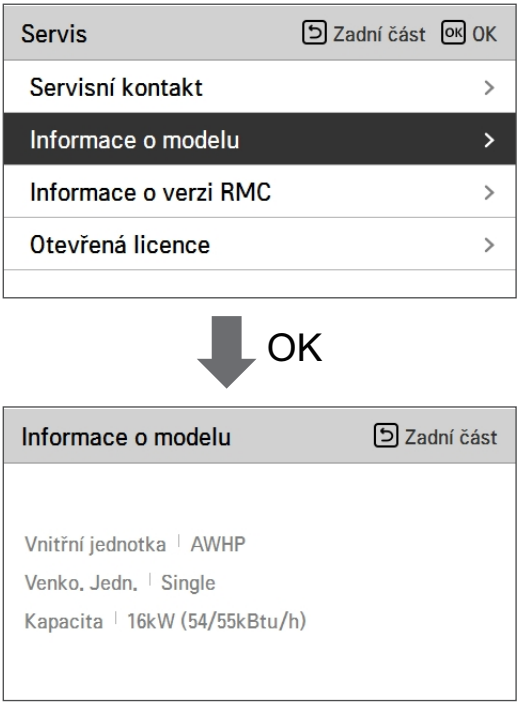
Informace o modelu

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

• V seznamu nastavení servisu vyberte kategorii informací o modelu pokojové/venkovní jednotky a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].

• Kapacita jednotky

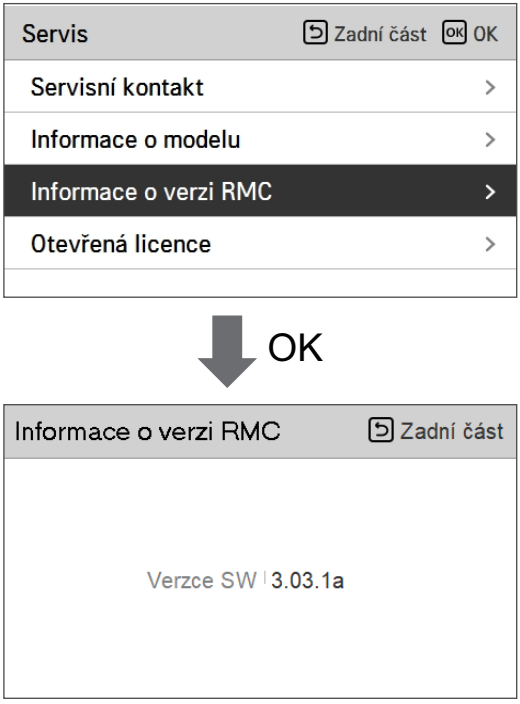
- 1 kWh = 1 kBtu * 0.29307
  kWh je výsledek vypočtený na základě Btu. Může existovat malý rozdíl mezi vypočtenou a skutečnou kapacitou.
  Ex) Je-li kapacita vnitřní jednotky 18 kBtu, zobrazí se hodnota 5 kWh.



Informace o verzi RMC

Zobrazení verze softwaru dálkového ovládání.

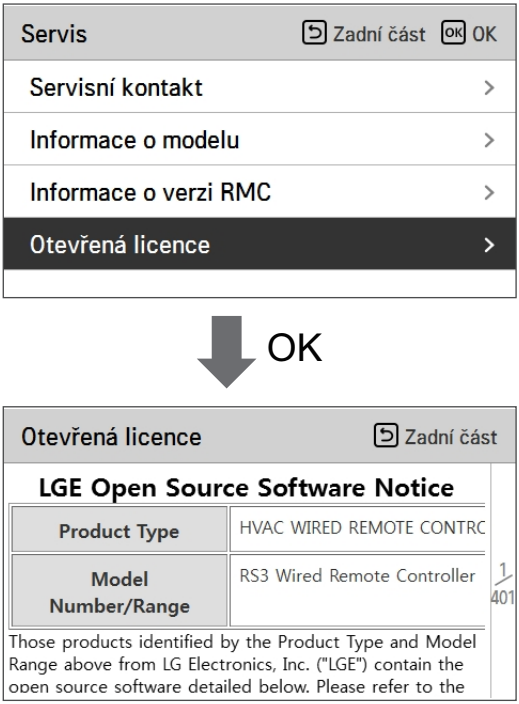
• V seznamu nastavení servisu vyberte informace o verzi RMC a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].



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].



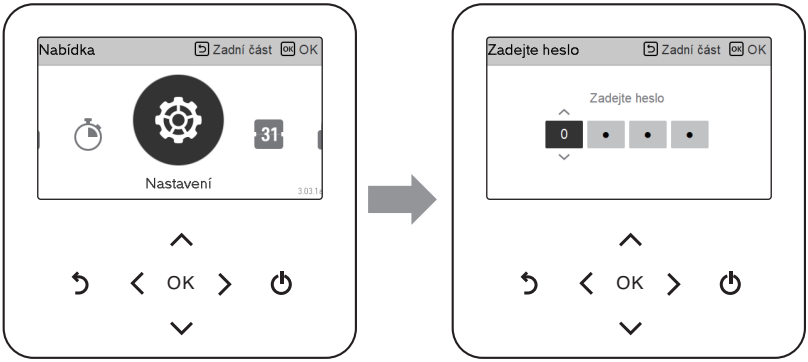
NASTAVENÍ INSTALACE (Pro 3 série)

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 3 série)

• 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	Nastavení pro použití kapacity Kroku 1 nebo 2 na elektrickém vytápění
Teplota ohřívače	Nastavení teploty venkovního vzduchu, kdy začne fungovat polovina výkonu elektrického ohřívače
Tep.Přívod. vody během chlazení	Určete teplotu výstupní vody, když je přístroj vypnutý. Tato funkce se používá k zabránění kondenzace na podlaze v režimu chlazení
Nastavení dezinfekce nádrže 1, 2	Nastavení zahajovací/udržovacího času pro pasterizaci Nastavení teploty pasterizace
Nastavení nádrže1	Nastavení zahajovací teploty pro provoz
Nastavení nádrže2	Nastavení udržovací teploty pro provoz
Priorita ohřívačů	Zvolte vypnutí a zapnutí elektrického vytápění a ohřevu vody.
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.

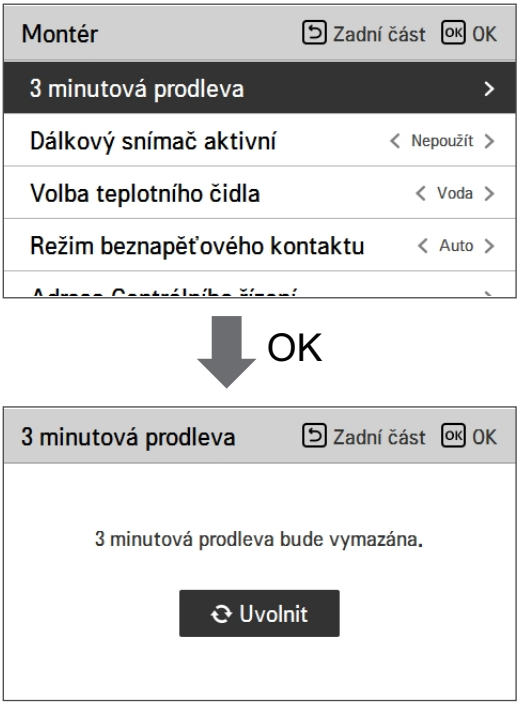
Funkce	Popis
Teplotní Zap./Vyp., Chlad vzduchu	Nastavení typu zap/vyp TH teploty chladicího vzduchu
Teplotní Zap./Vyp., Chlad vody	Nastavení typu zap/vyp TH teploty výstupu chladicí vody
Nastavení Teploty ohřívání	Při regulaci výstupní vody v režimu vytápění nastavte referenční hodnotu teploty vody
Nastavení Teploty chlazení	Při regulaci výstupní vody v režimu chlazení nastavte referenční hodnotu teploty vody
Nastavení čerpadla při ohřívání	Nastavení zpoždění zapnutí / vypnutí vodního čerpadla v režimu vytápění
Nastavení čerpadla při chlazení	Nastavení zpoždění zapnutí / vypnutí vodního čerpadla 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.)
Kapacita čerpadla	Funkce pro změnu kapacity vodního čerpadla
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 zabraňuje zamrznutí výrobku.
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.
Energetický stav	Tato funkce slouží k ovládání výrobku podle energetického stavu. TYP POUŽITÍ ESS lze zvolit a provoz výrobku lze změnit podle energetického stavu.
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

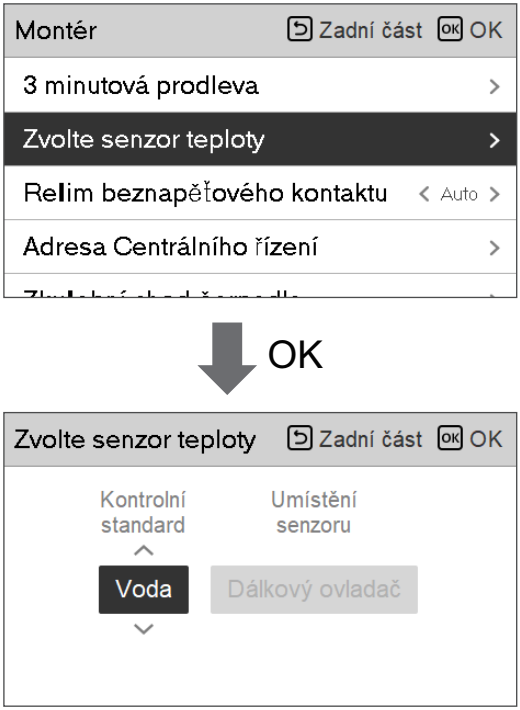
• V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Zpoždění 3 minuty a klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Zvolte senzor teploty

Výrobek lze provozovat podle teploty vzduchu nebo teploty výstupní vody. Volba pro nastavení teploty jako teploty vzduchu nebo teploty výstupní vody je určena.

• 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

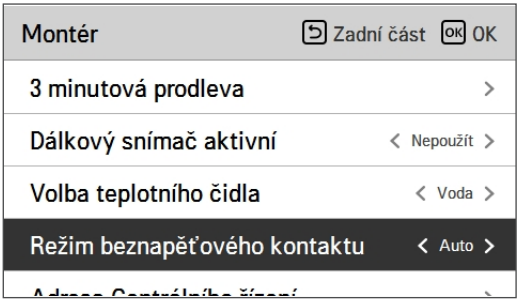
• Pokud je umístění snímače nastaveno na vnitřní jednotku, je vyžadováno připojení dálkového snímače vzduchu a změna nastavení přepínače DIP (č. 1 volitelného přepínače 3).

• 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
Automatické
ruční

POZNÁMKA

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

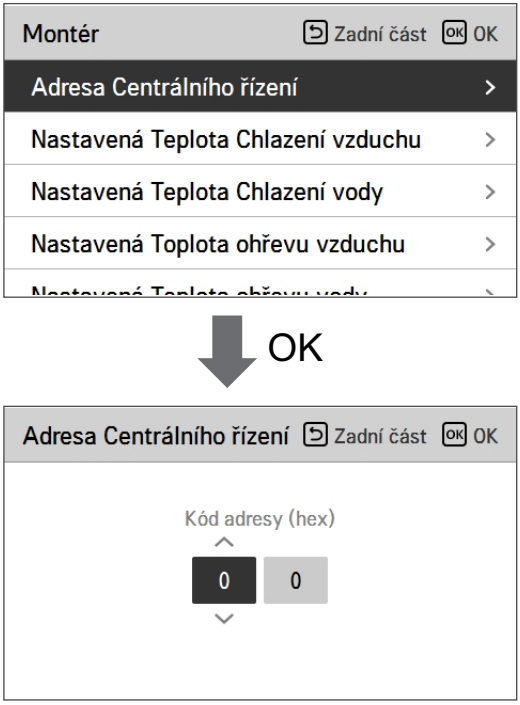
Znamená vstup signálu kontaktního bodu, když je klíč k hotelové kartě, senzor detekce lidského těla apod. propojen s klimatizací.

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

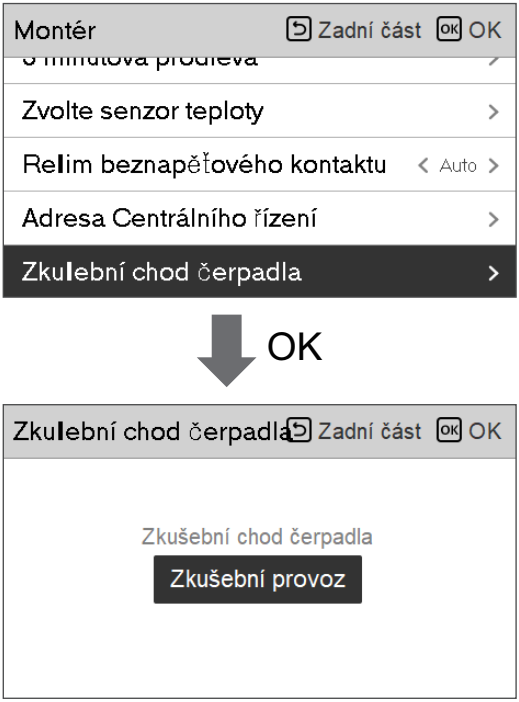
Přední strana: Centrální řízení č.

Zadní strana: Číslo centrálního ovládání vnitřní jednotky

Zkušební chod čerpadla

Zkušebního provoz čerpadla je funkcí, která slouží k otestování chodu čerpadla. Tuto funkci lze použít pro ventilační otvory / snímače průtoku a další.

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



ČEŠTINA

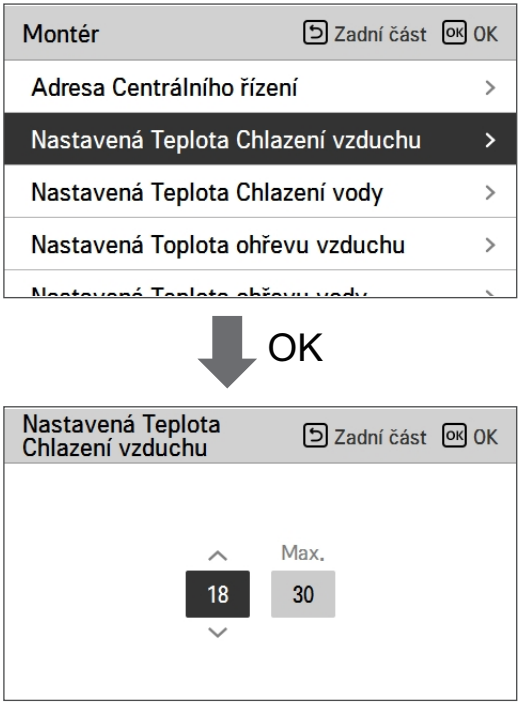
POZNÁMKA

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

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

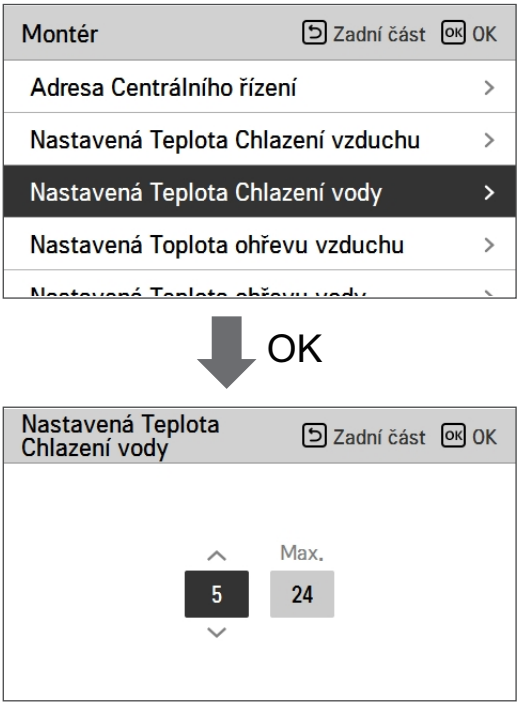
• Dálkový snímač teploty vzduchu v místnosti je příslušenství (PQRSTA0) a prodává se samostatně.

• Nastavení přepínače DIP (č. 1 volitelného přepínače 3 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 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.

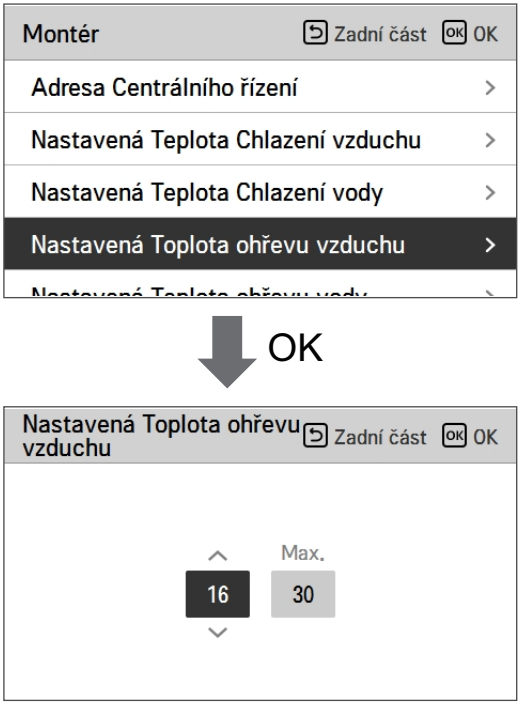
Kondenzace vody na radiátoru

• 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

POZNÁMKA

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

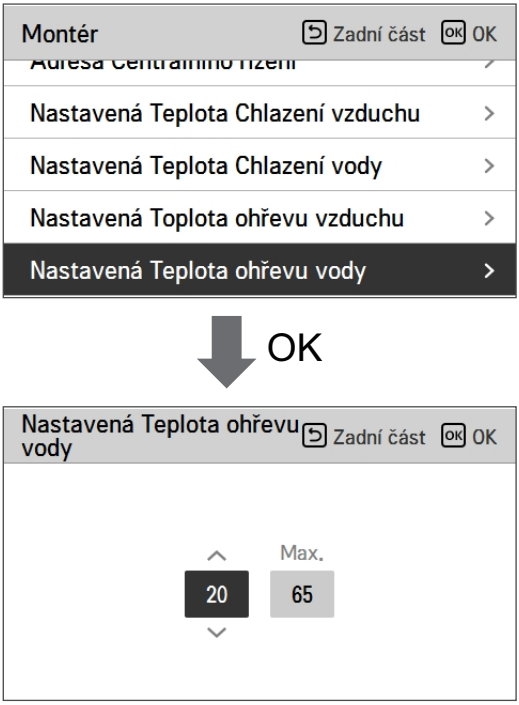
• Dálkový snímač teploty vzduchu v místnosti je příslušenství (PQRSTA0) a prodává se samostatně.

• Nastavení přepínače DIP (č. 1 volitelného přepínače 3 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 rozsah nastavení teploty ohřevu, pokud je teplota výstupní vody nastavena jako nastavená 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.	65 °C	35 ~ 65 °C

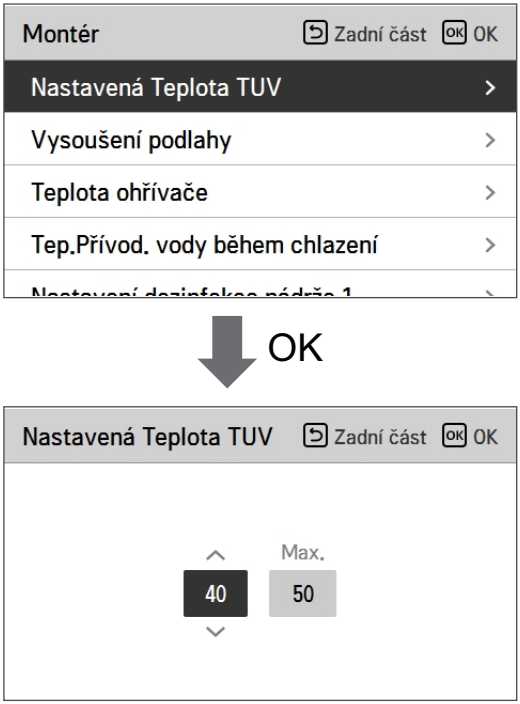
POZNÁMKA

• 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

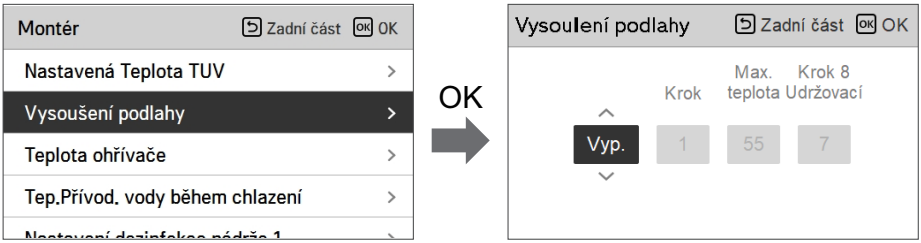
POZNÁMKA

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
- Krok 8 Doba držení: 1 ~ 30 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

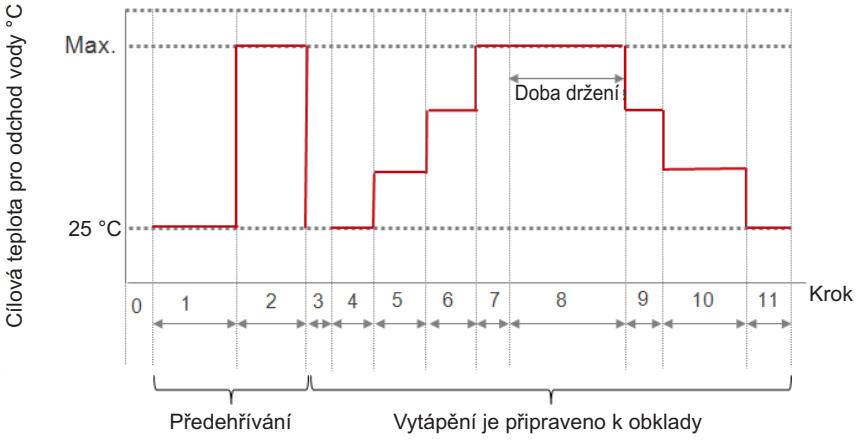
* LWT: Cílová teplota výstupní vody

* 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

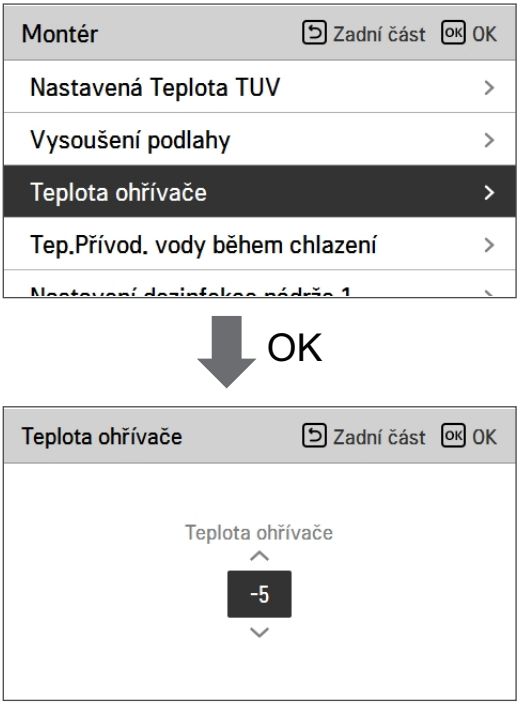
- Během vysoušení potěru je zakázáno používání tlačítek s výjimkou funkce instalátoru a zobrazení teploty.
- Po opětovném zapnutí napájení po výpadku napájení během provozu produktu se nezapomene na provozní stav produktu před výpadkem proudu a přístroj se automaticky uvede do provozu.
- Pokud dojde 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 nutné změnit teplotní podmínky, ve kterých se elektrický ohřívač ve vnitřní jednotce 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 poloviny výkonu elektrického ohřívače

Když je přepínač DIP č. 6 a 7 nastaven jako „ZAP-VYP“:

Příklad: Pokud je teplota ohřívače nastavena na "-1" a přepínač DIP č. 6 a 7 je nastaven jako "ZAP-VYP", 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 Plné kapacita elektrického ohřívače

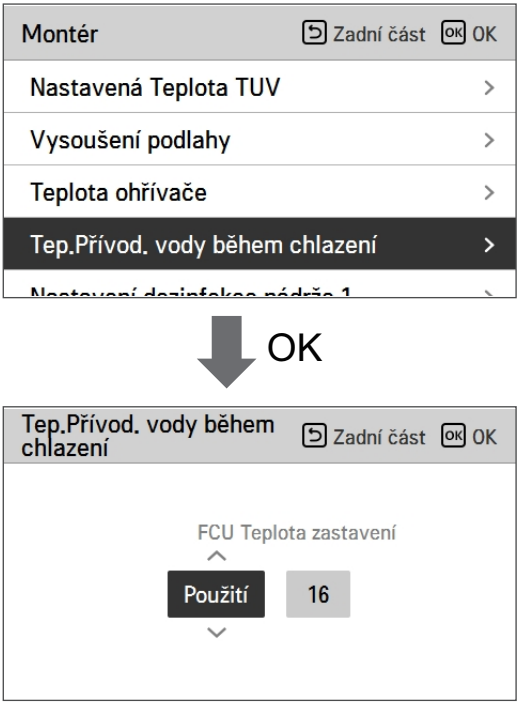
Když je přepínač DIP č. 6 a 7 nastaven jako "VYP-VYP":

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.

Tep.Přívod. vody během chlazení

Určete teplotu odchozí 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 Teplota zast. Nastavena jako "10" a FCU je "Použit" a ve skutečnosti FCU NENÍ nainstalováno ve vodovodním okruhu, jednotka zastaví provoz v režimu chlazení, je-li teplota výstupní vody nižší než 10 °C.
- Příklad: Pokud je Teplota zast. Nastavena jako "10" a FCU je "Nepoužit" a ve skutečnosti FCU NENÍ nainstalováno ve vodovodním okruhu, jednotka nezastaví provoz v režimu chlazení, je-li teplota výstupní vody nižší než 10 °C.

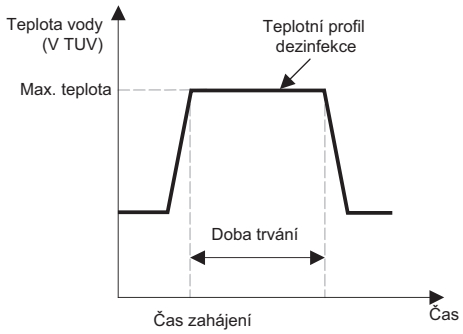
⚠ UPOZORNĚNÍ

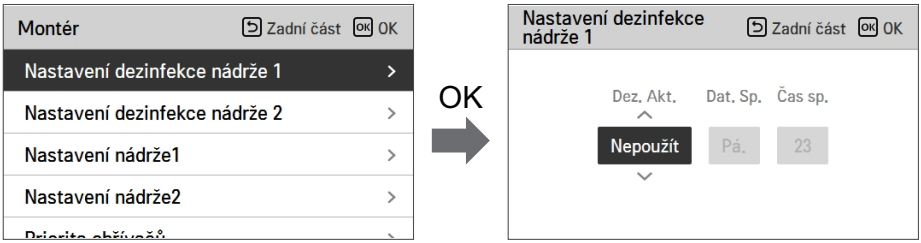
Instalace FCU

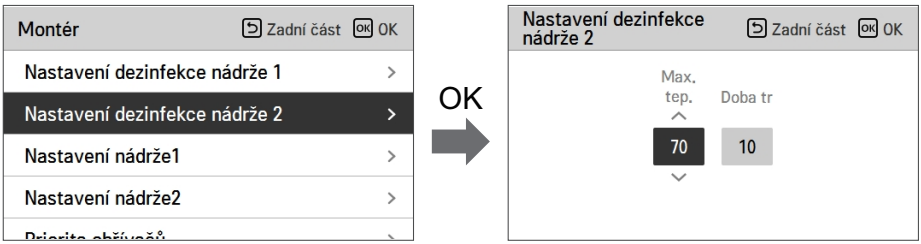
- Pokud je použito FCU, měl by být nainstalován příslušný 2cestný ventil a musí být připojen k DPS vnitřní jednotky.
- Pokud je FCU nastaveno jako Nepoužít“ nebo pokud NENÍ NAINSTALOVÁN 2cestný ventil, jednotka může provést abnormální operaci.

Nastavení dezinfekce nádrže 1, 2

• Dezinfekce e zvláštní režim provozu zásobníku teplé vody, který zabíjí viry a zabraňuje jejich růstu v nádrži.
  - 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







ČEŠTINA

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.



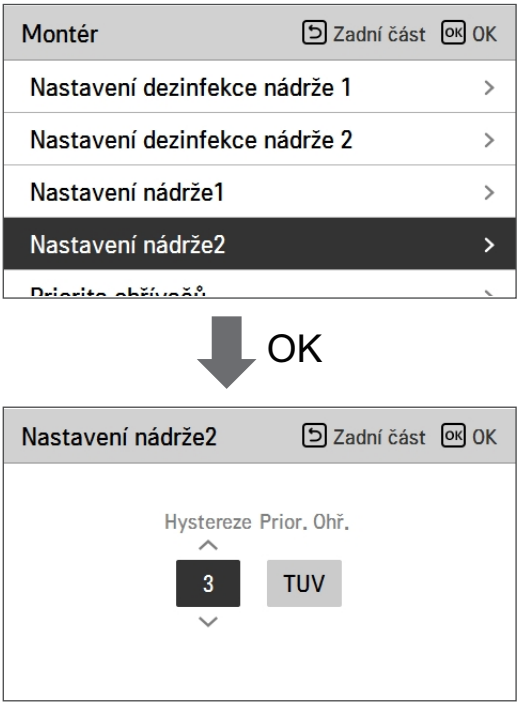
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Min. teplota	5 °C	1 ~ 30 °C
Max. venkovní teplota	55 °C	40 ~ 58 °C

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.

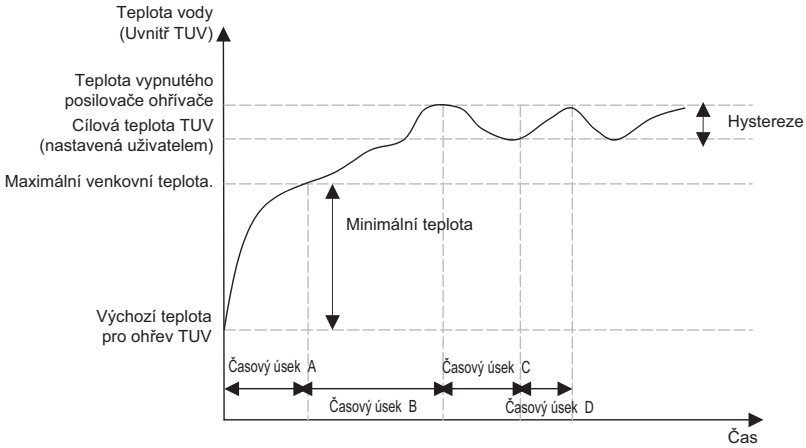


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Hystereze	3 °C	2 ~ 4 °C
Priorita ohřevu	TUV	Podlahové vytápění / TUV

• **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.



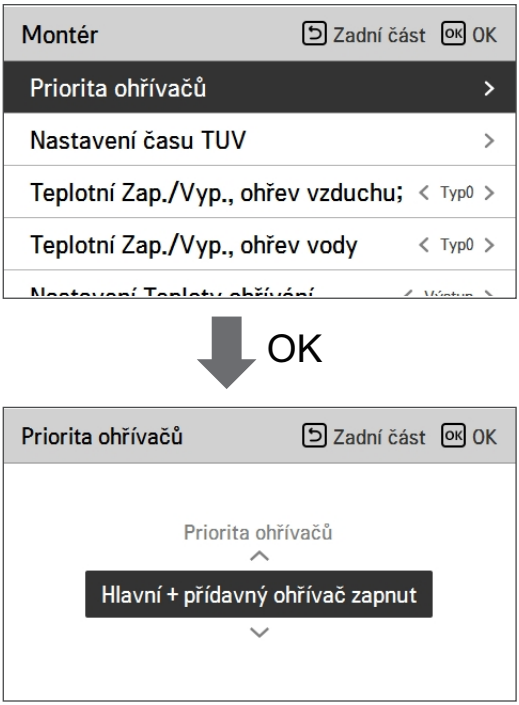
Relace A : Vytápění cyklem kompresoru AWHP a posilovačem ohřívače
Relace B : Vytápění posilovačem ohřívače
Relace C : Žádné vytápění (posilovač ohřívače je vypnutý)
Relace D : Vytápění posilovačem ohřívače

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.

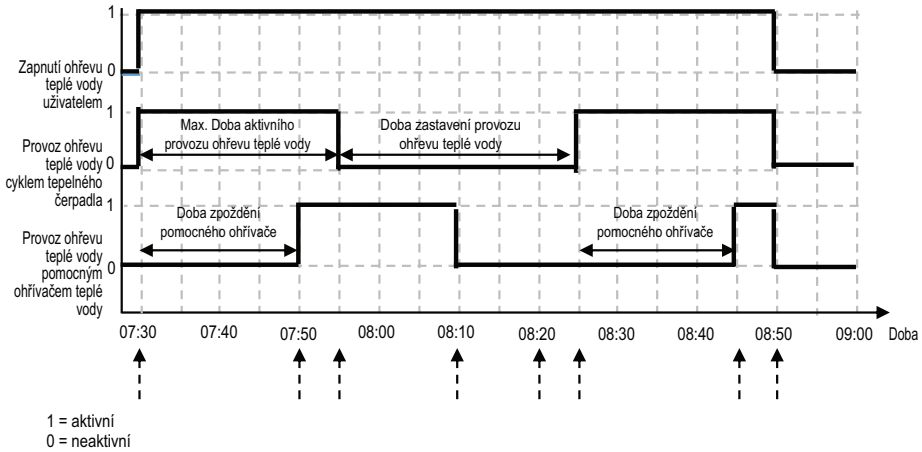


Hodnota	
Pouze vedlejší ohřev ZAP.	Hlavní+vedlejší ohřev ZAP.

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.

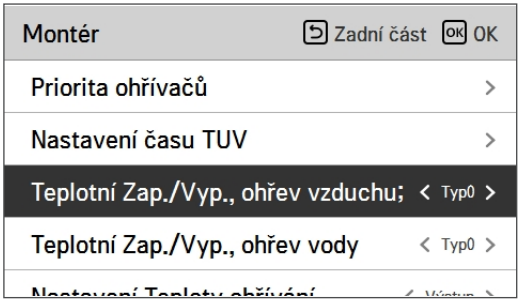


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Aktivní čas	30 min	5~95 min
Čas zastavení	180 min	0~600 min
Čas prodlevy vedlejšího ohřevu	20 min	20~95 min

Teplotní Zap./Vyp., ohřev vzduchu;

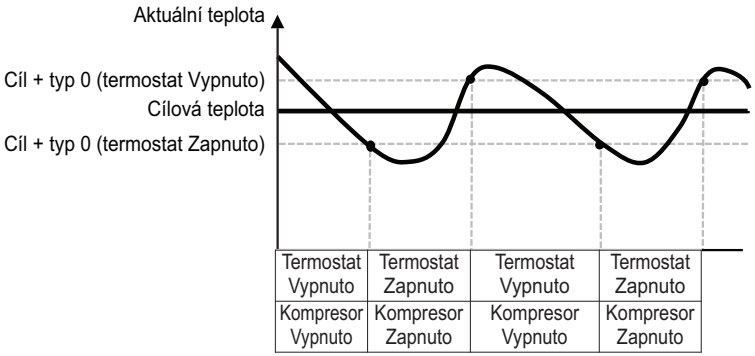
Tato funkce slouží nastavení teploty topného vzduchu Teplota zapnutí / vypnutí v závislosti na prostředí v terénu při přípravě na vytápění nebo vytápění.

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



Hodnota	Popis	
	TH Zap.	TH Vyp.
Typ 0	-0.5 °C	1.5 °C
Typ 1	-1 °C	2 °C
Typ 2	-2 °C	3 °C
Typ 3	-3 °C	4 °C

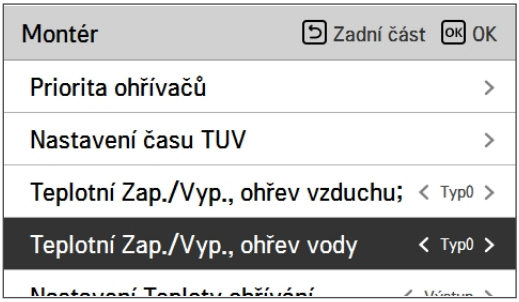
- Příklad: nastavení typu 0



Teplotní Zap./Vyp., ohřev vody

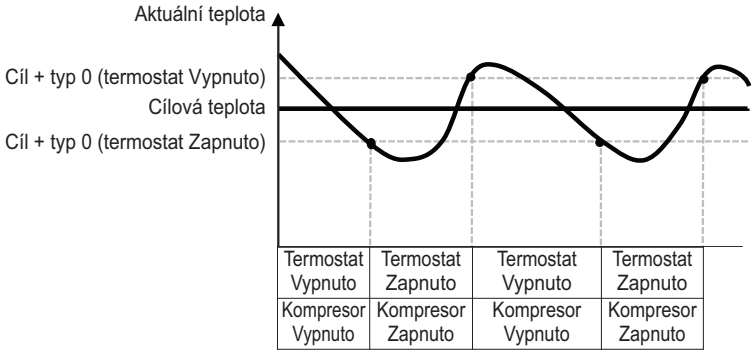
Tato funkce slouží nastavení teploty ohřáté vody Teplota zapnutí / vypnutí v závislosti na prostředí v terénu při přípravě na vytápění nebo vytápění.

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



Hodnota	Popis	
	TH Zap.	TH Vyp.
Typ 0	-2 °C	2 °C
Typ 1	-3 °C	3 °C
Typ 2	-4 °C	4 °C
Typ 3	-1 °C	1 °C

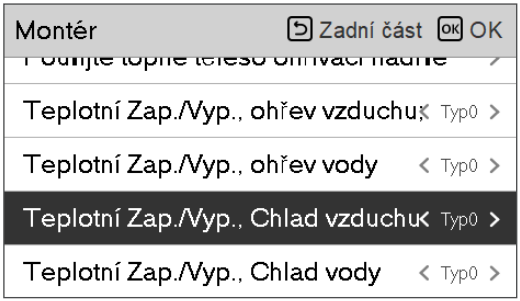
- Příklad: nastavení typu 0



Teplotní Zap./Vyp., Chlad vzduchu

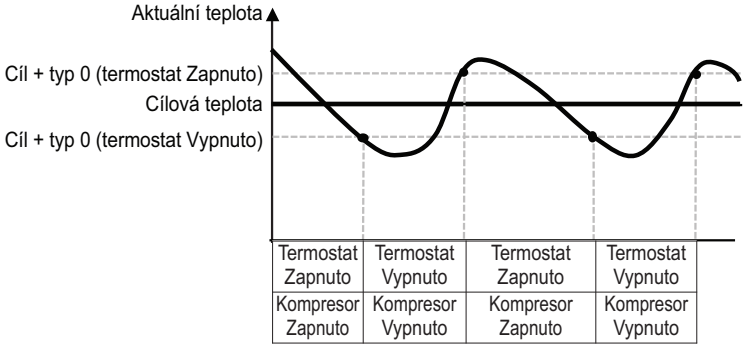
Tato funkce slouží nastavení teploty chladicího vzduchu Teplota zapnutí / vypnutí v závislosti na prostředí v terénu při přípravě na chlazení nebo chlazení.

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



Hodnota	Popis	
	TH Zap.	TH Vyp.
Type0	0.5 °C	-0.5 °C
Type1	1 °C	-1 °C
Type2	2 °C	-2 °C
Type3	3 °C	-3 °C

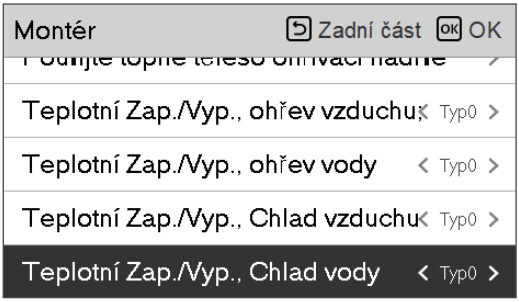
- Příklad: nastavení typu 0



Teplotní Zap./Vyp., Chlad vody

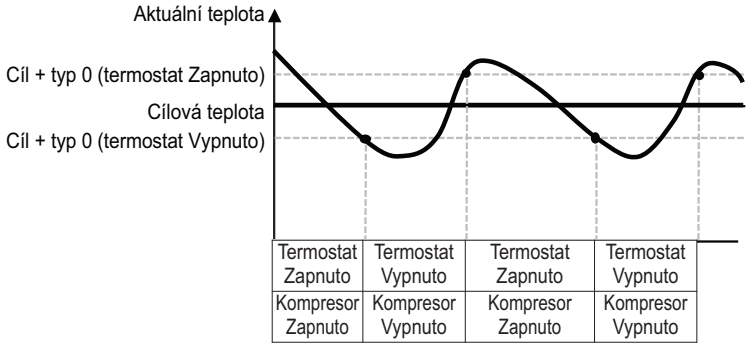
Tato funkce slouží nastavení teploty chladicí vody Teplota zapnutí / vypnutí v závislosti na prostředí v terénu při přípravě na chlazení nebo chlazení.

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



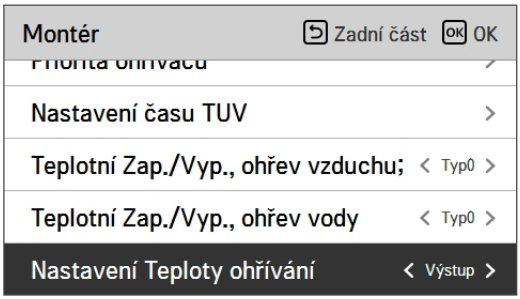
Hodnota	Popis	
	TH Zap.	TH Vyp.
Type0	0.5 °C	-0.5 °C
Type1	1 °C	-1 °C
Type2	2 °C	-2 °C
Type3	3 °C	-3 °C

- Příklad: nastavení typu 0



Nastavení Teploty ohřívání

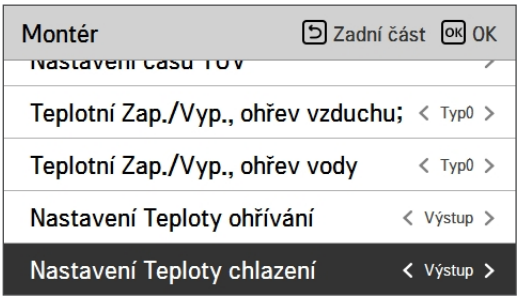
• Při regulaci výstupní vody v režimu vytápění nastavte referenční hodnotu teploty vody.
- Pokud je nastavení teploty vzduchu/vody na výstupu nastaveno na teplotu vody na výstupu.
• Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítek [<,> (vlevo / vpravo)]



Hodnota	
Výstup (výchozí)	Vstup

Nastavení Teploty chlazení

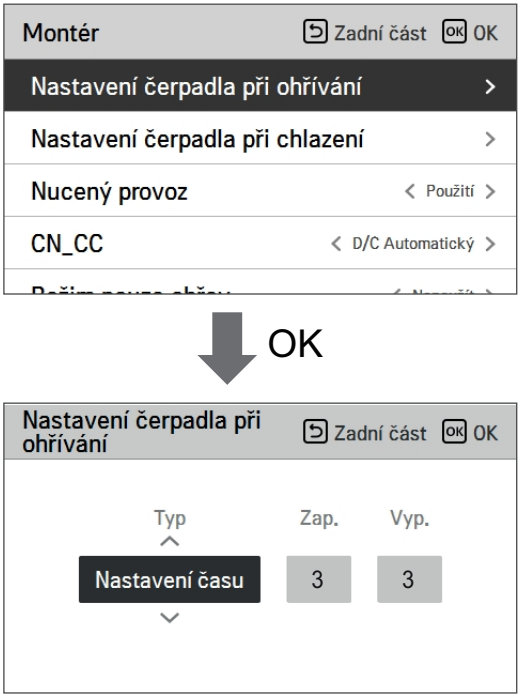
• Při regulaci výstupní vody v režimu chlazení nastavte referenční hodnotu teploty vody.
- Pokud je nastavení teploty vzduchu/vody na výstupu nastaveno na teplotu vody na výstupu.
• Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítek [<,> (vlevo / vpravo)]



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 provozu vodního čerpadla / časová prodleva v režimu ohřevu.
- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení čerpadla při ohřevu klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.

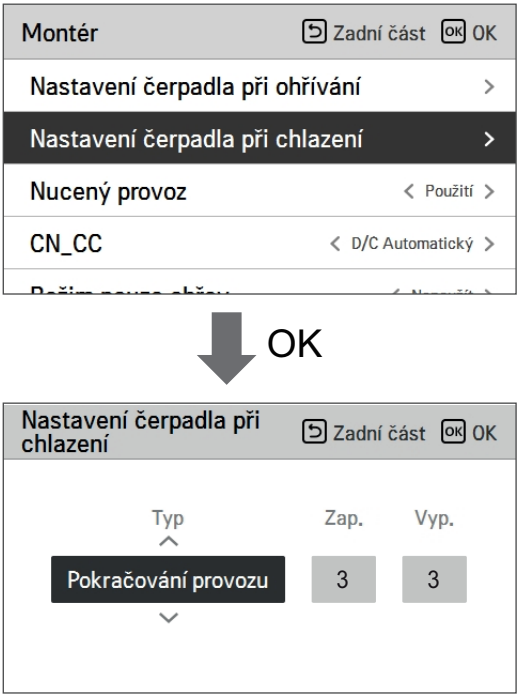


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Typ	Nastavení času	Nastavení času / Nepřetržitý provoz
Na	3 min	1 ~ 60 min
Vypnuto	3 min	1 ~ 60 min

* 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.
- Možnosti nastavení provozu vodního čerpadla / časová prodleva v režimu chlazení.
- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Nastavení čerpadla při chlazení klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.

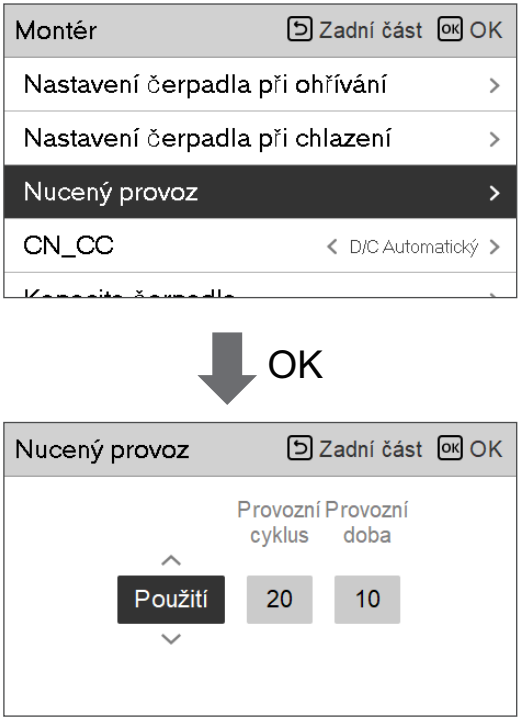


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Typ	Nastavení času	Nastavení času / Nepřetržitý provoz
Na	3 min	1 ~ 60 min
Vypnuto	3 min	1 ~ 60 min

* 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.

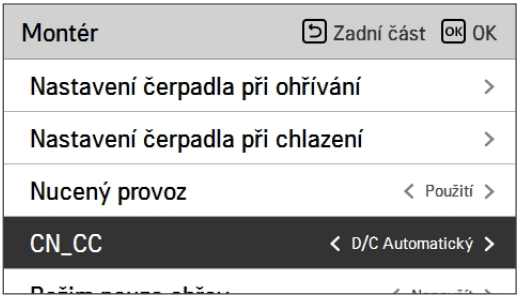


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
-	použít	Použít / Nepoužít
Oper. Cyklus	20 hodiny	20 ~ 180 hodiny
Oper. Čas	10 min	1 ~ 60 min

CN_CC

Funkce k nastavení použití portu vnitřní jednotky CN_CC.

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



Hodnota	Popis
D/C Automatický	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

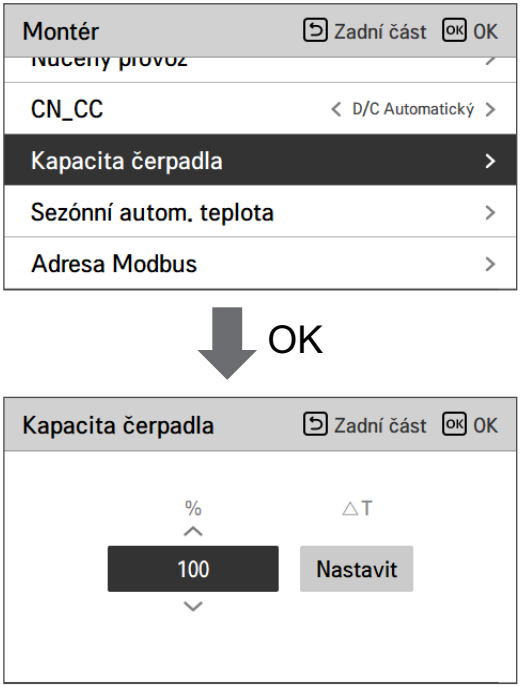
POZNÁMKA

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

Kapacita čerpadla

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.
- Ovládání △T
  - Tato funkce automaticky upravuje výkon čerpadla během provozu topení. Automaticky se nastavuje mezi objemem čerpané kapaliny a minimálním objemem.
  - Minimální výkon čerpadla se změní ze 40 % (výchozí hodnota), aby vyhovovala prostředí instalace.



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

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.



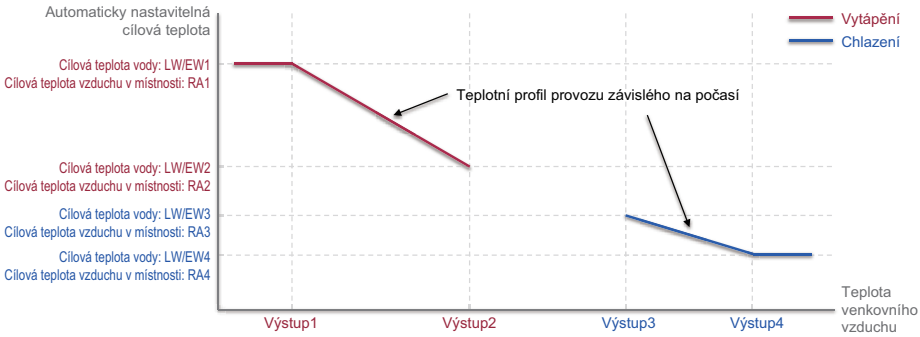
Funkce	Popis	Rozsah	Standardní nastavení	Hranice
Venkovní 1,ohřev (Out1)	Ohřev - nižší okolní teplota	-25 ~ 35 °C	-10 °C	Out1 ≤ Out2-1
Venkovní 2,ohřev (Out2)	Ohřev - vyšší okolní teplota		16 °C	Out2 ≥ Out1 +1 Out2 ≤ Out3 -5
Venkovní 3,chlazení (Out3)	Chlazení - nižší okolní teplota	10 ~ 46 °C	30 °C	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	35 °C	LW1 ≤ LW2
Voda2,Ohřev (LW2)	Ohřev nižší teploty vody		28 °C	LW2 ≤ LW1
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	20 °C	LW3 ≤ LW4
Voda4,Chlazení (LW4)	Chlazení - nižší teplota vody		16 °C	LW4 ≤ LW3
Vzduch 1, Teplo (RA1)	Vyhřívání vyšší teploty vzduchu	16 ~ 30 °C	30 °C	RA1 ≤ RA2
Vzduch 2, Teplo (RA2)	Ohřev dolní vzdušné teploty		26 °C	RA2 ≤ RA1
Vzduch 3, chladný (RA3)	Chlazení vyšší teploty vzduchu	18 ~ 30 °C	22 °C	RA3 ≤ RA4
Vzduch 4, chladný (RA4)	Chlazení nižší teploty vzduchu		18 °C	RA4 ≤ RA3

- 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.



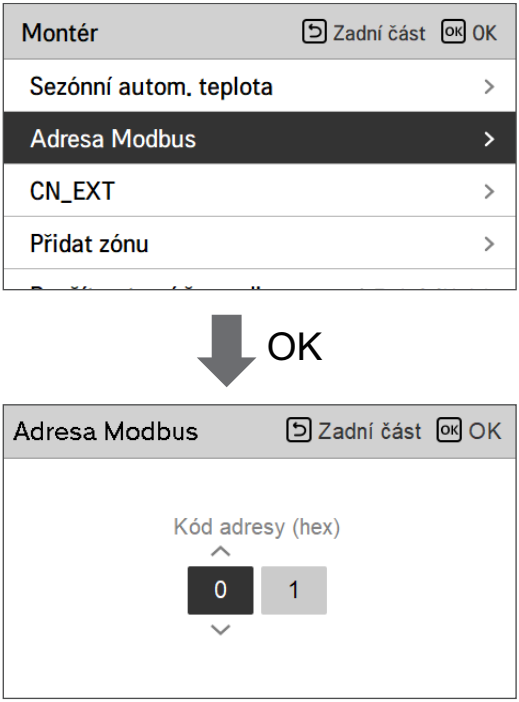
POZNÁMKA

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.



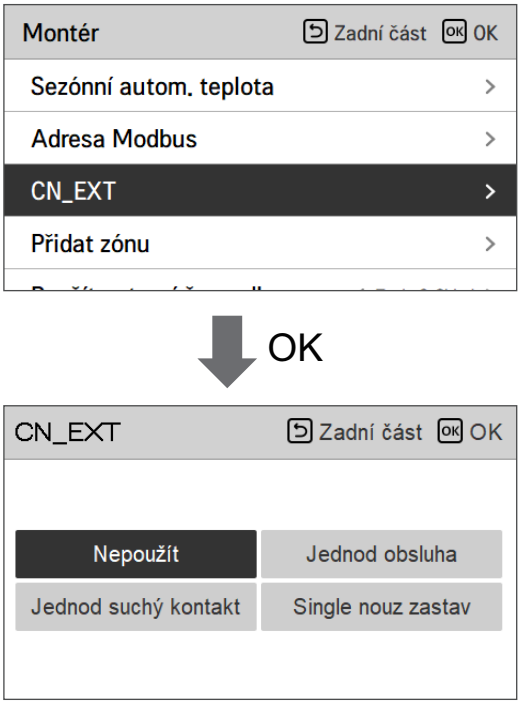
POZNÁMKA

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.



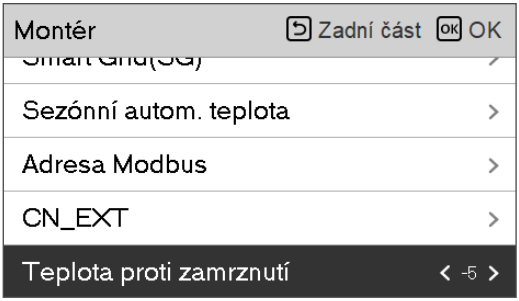
Hodnota	Vstupní kontakt	Chod	Poznámka
Nepoužívat	Otevřít	-	-
	Zavřít	-	-
Jednoduchá obsluha	Otevřít	Vypnuto	-
	Zavřít	Zapnuto	-
Jednoduchý suchý kontakt	Otevřít	Vypnuto + pevný zámek	Následuje režim beznapěťového kontaktu: - Automatický režim: pokud se kontaktní vstup sepne, provoz se zapne - Ruční režim : pokud se kontaktní vstup sepne, zůstane v předchozím stavu - Pevný zámek: výrobek nelze ovládat
	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

Nastavení teploty proti zamrznutí je k dispozici v instalačním režimu. Zabraňuje vzniku omrzlin v rozmezí -25 až -5 stupňů Celsia.

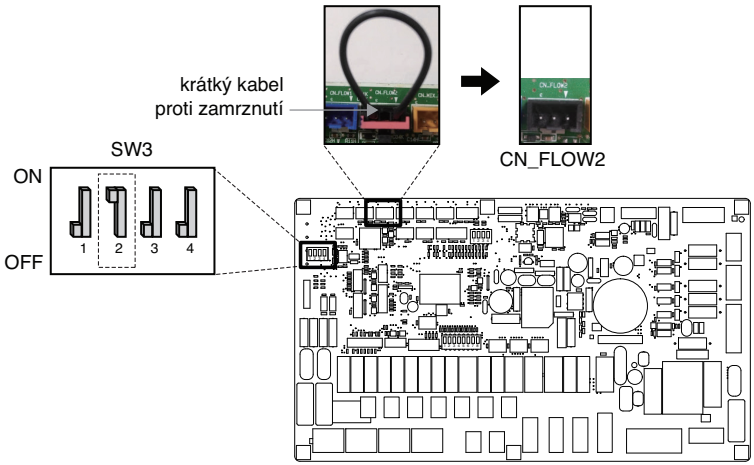
Ujistěte se, že tuto funkci používáte pouze při přidávání nemrznoucí směsi.

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



POZNÁMKA

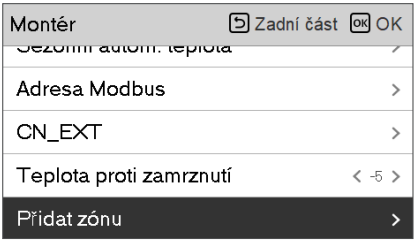
Pokud chcete využít tuto funkci, musíte vyjmout krátký kolík proti zamrznutí (CN_FLOW2, černý) vnitřní DPS a spínač č. 2 v možnosti SW 3 musí být zapnutý.

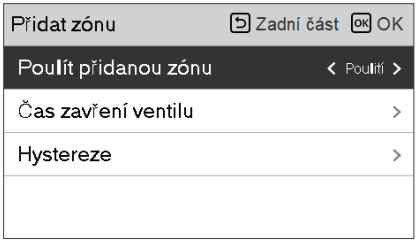


Vnitřní DPS

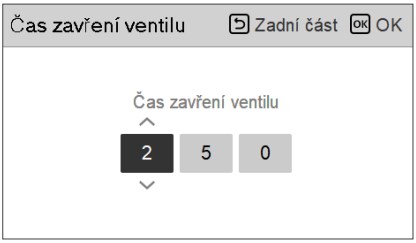
Přidat zónu

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 (Okruh 1, Okruh 2).
- V případě vytápění nelze teplotu Okruh 1 nastavit na vyšší hodnotu, než je teplota Okruh 2.
- V případě chlazení nelze teplotu Okruh 1 nastavit na nižší hodnotu, než je teplota Okruh 2.

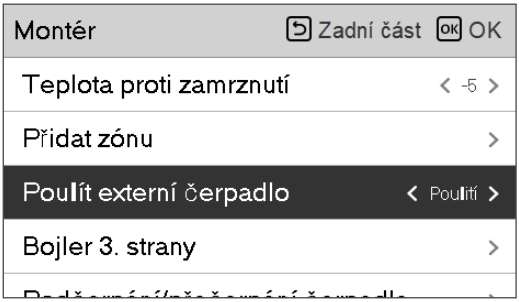
POZNÁMKA

Okruh 1 = Přímý okruh: zóna, kde je při ohřevu nejvyšší teplota vody
Okruh 2 = Mísicí okruh : Druhá zóna

Použít externí čerpadlo

Tuto funkci lze nastavit pro regulaci externího vodního čerpadla.

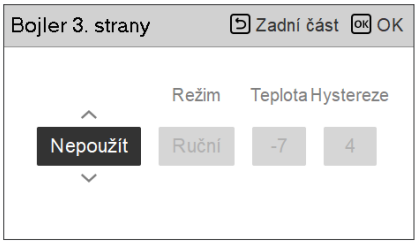
- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Použít externí čerpadlo a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.
- Vytápění/chlazení
  Tuto funkci můžete použít, pokud jste nainstalovali 3cestný ventil pro přepínání průtoku vody mezi podlahou a nádrží na vodu. Externí čerpadlo pracuje pouze ve směru proudění vody v podlaze.

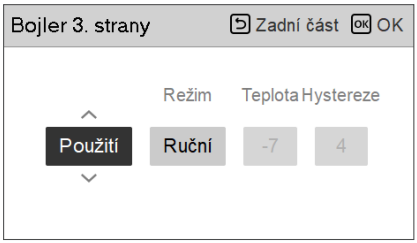


Hodnota		
Nepoužívat	Používání	Vytápění/chlazení

Bojler 3. strany

Tato funkce slouží ke konfiguraci kotle dodaného třetí stranou.



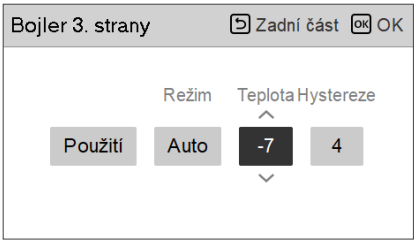


Je-li stav této funkce „Použít“, můžete zvolit režim ovládání kotle (auto nebo ruční).





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



Stav ZAP externího kotle:

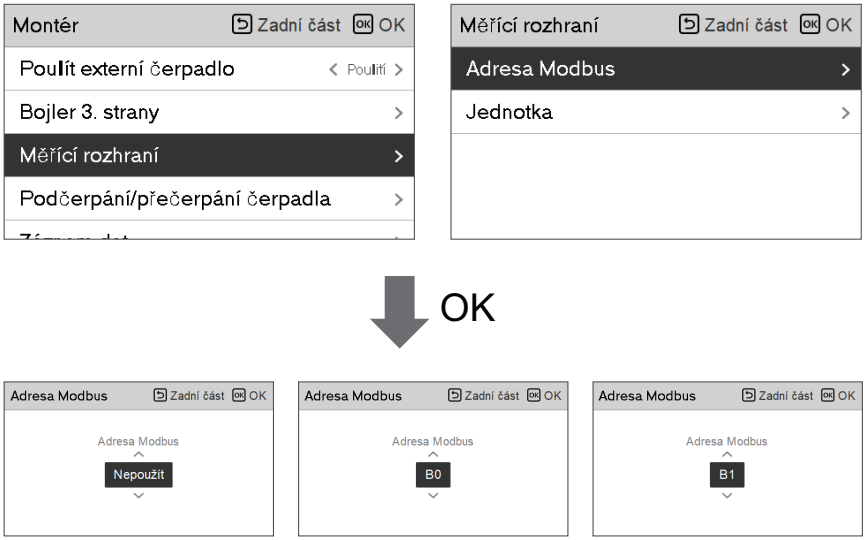
- Pokud je venkovní teplota ≤ provozní teplota externího kotle (instalační nastavení), vypněte pokojovou jednotku a spusťte externí kotel.

Stav VYP externího kotle:

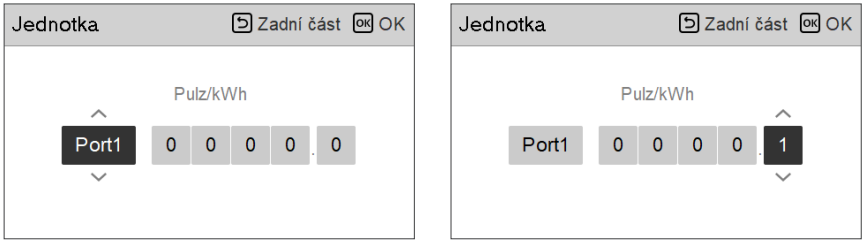
- Pokud je teplota externího vzduchu ≥ provozní teplota externího kotle (instalační nastavení) + hystereze (instalační nastavení), vypněte externí kotel a spusťte pokojovou jednotku.

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.

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

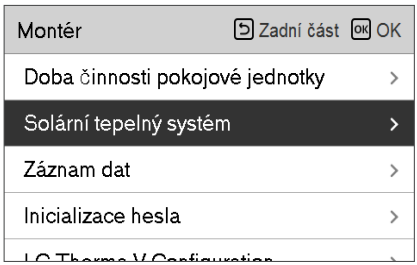


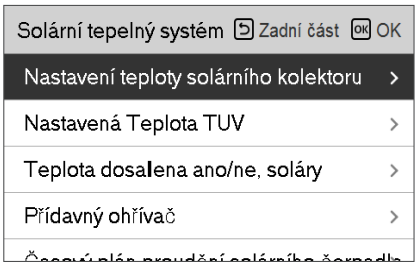
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Pod-čerpání	1 min	1~10 min
Pře-čerpání	1 min	1~10 min

Solární tepelný systém

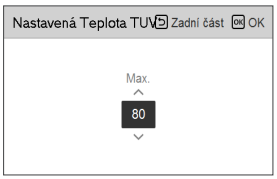
Jedná se o funkci nastavení provozní referenční hodnoty v solárním tepelném systému.

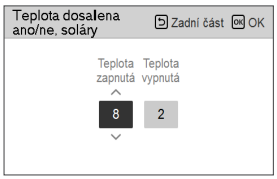
V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii Solární tepelný systém a stisknutím tlačítka [OK] vstupte do obrazovky s detaily.

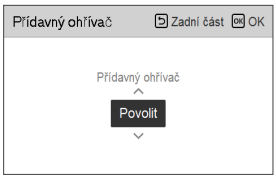


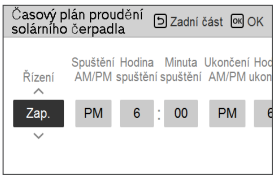


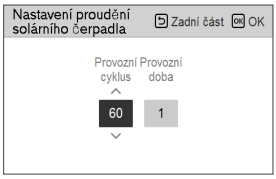


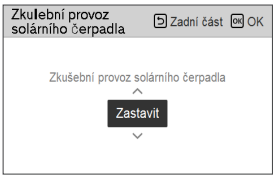












POZNÁMKA

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
- Povolit: ohřívač nádrže na TUV lze použít při provozu solárního termálního systému.
- Zakázat: ohřívač nádrže na TUV nelze použít při provozu solárního termálního systému.

• 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.

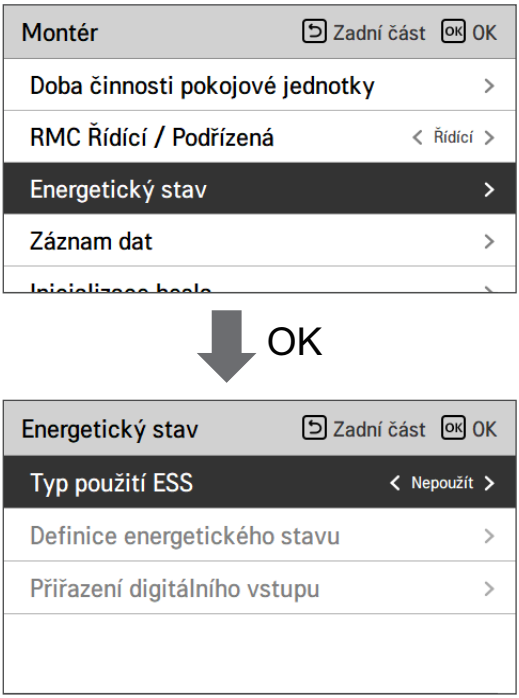
• Nastavení proudění solárního čerpadla
- Provozní cyklus: při použití proudové funkce solárního čerpadla běží solární vodní čerpadlo v nastaveném čase.
- Provozní doba: při použití proudové funkce solárního čerpadla běží solární vodní čerpadlo během nastaveného času.

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

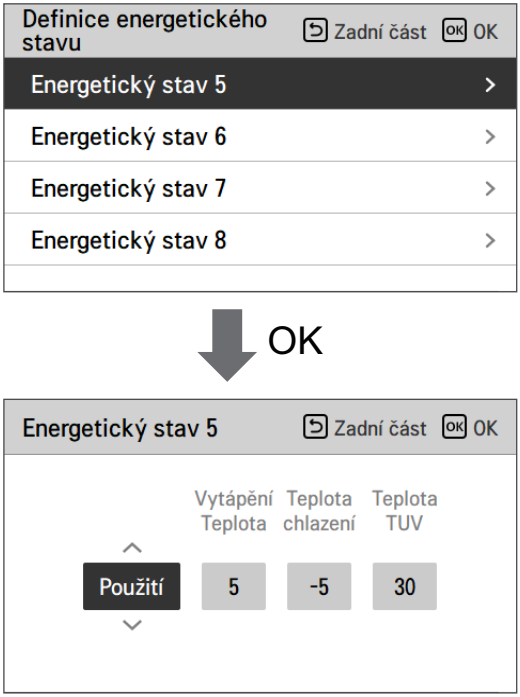
Energetický stav

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.

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.



Hodnota	Rozsah
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.

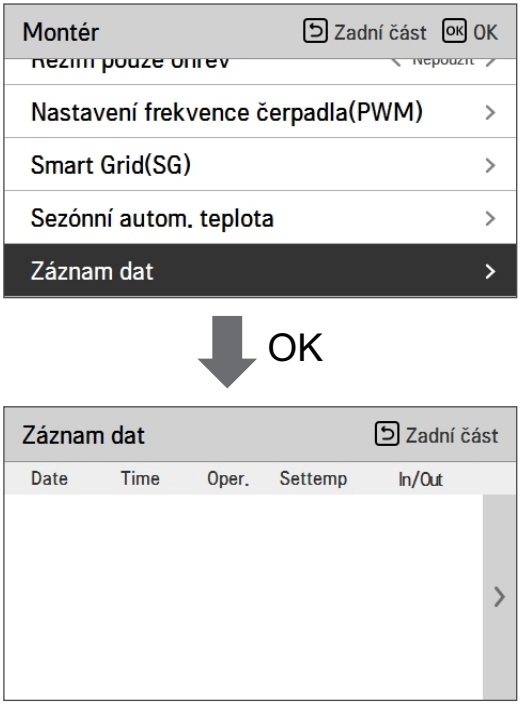


Hodnota	Vstupní signál		Výstupní stav	
	TB_SG1	TB_SG2	Výchozí nastavení	Rozsah
X	0	0	ES2	fixní
X	1	0	ES1	fixní
0:1	0	1	ES3	ES3-ES8
1:1	1	1	ES4	

Záznam dat

Funkce nastavení provozní referenční hodnoty v režimu Sezónní automatický režim.

• 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 4 série)

• 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
	Mrazuvzdorný chod	Tato funkce zapne/vypne chod prevence zamrznutí čerpadla, když je dálkové ovládání vypnuté.
	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

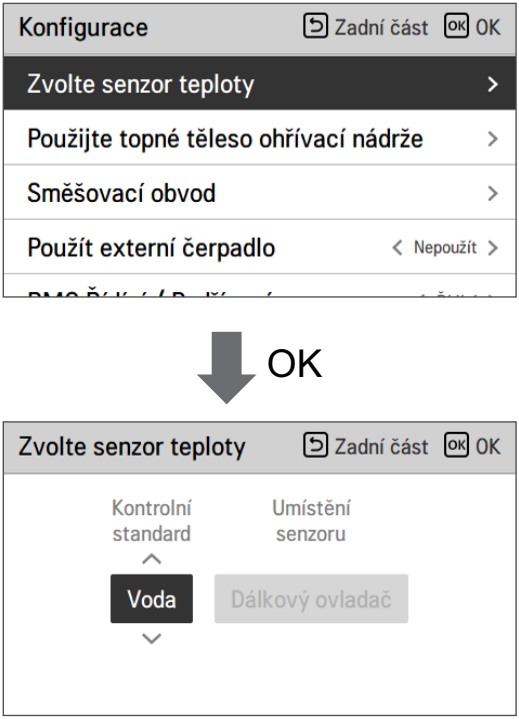
Segmentace	Funkce	Popis
Chlazení místnosti	Chladicí teplota. nastavení	Při regulaci vody v režimu chlazení je nastavena řídicí poloha referenční teploty vody
	Nastavená teplota chlazení vzduchem.	Rozsah nastavení „Nastavení teploty vzduchu“ v režimu chlazení
	Nastavená teplota chlazení vodou.	Nastavení 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.

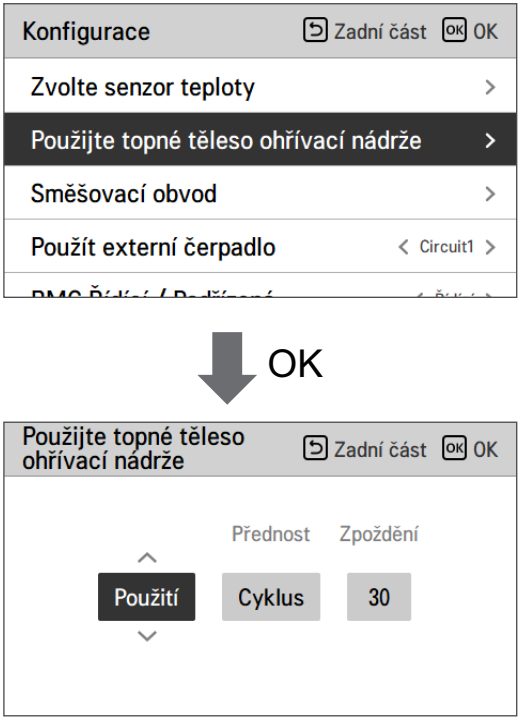
POZNÁMKA

- 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.

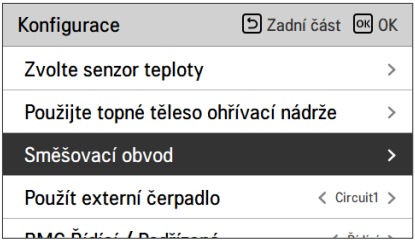
• V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii Konfigurace a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].

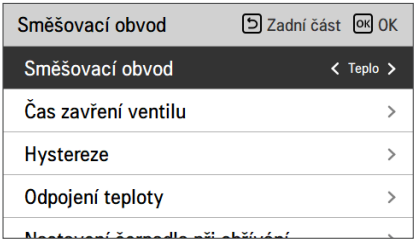


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
-	použití	použití / nepoužívání / použití dezinfekce
Priorita	Cyklus	Cyklus / Ohřívač / Cyklus
Doba zpoždění	30 min	10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 90 / 120 / 1440 min

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.



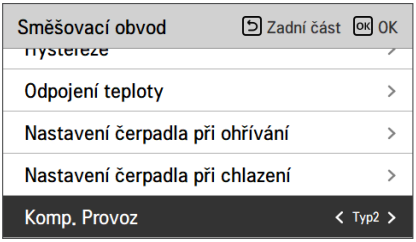




Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Doba uzavření ventilu	240 s	60 ~ 999 s
Hystereze	2 °C	1 ~ 3 °C
Vypínací teplota	40 °C	20 ~ 65 °C

Rovoz venkovní jednotky můžete nastavit tehdy, když je v provozu pouze směšovací okruh, zatímco přímý okruh nepracuje.

Typ 1	Typ 2 (Standardní nastavení)
Outdoor Operation (Venkovní provoz)	Outdoor Not Operation (Venkovní Neprovoz)



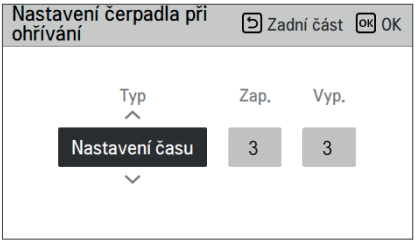
Hodnota	Standardní nastavení
Typ 1 / Typ 2	Typ 2

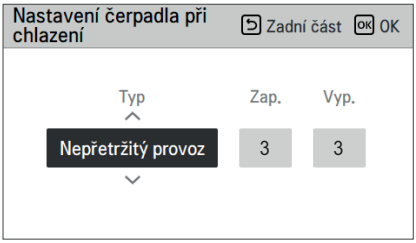
⚠ UPOZORNĚNÍ

Nastavte Type 1 (Typ 1) pouze na místě instalace s malým zatížením nebo bez vyrovnávací nádrže.

Při nastavení Type 1 (Typ 1) v místě s velkým zatížením nebo v místě s vyrovnávací nádrží může dojít k přehřátí v přímém okruhu.

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.

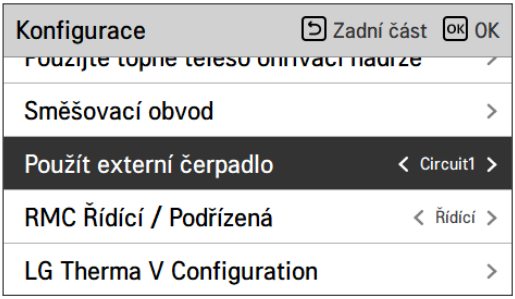
POZNÁMKA

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'.

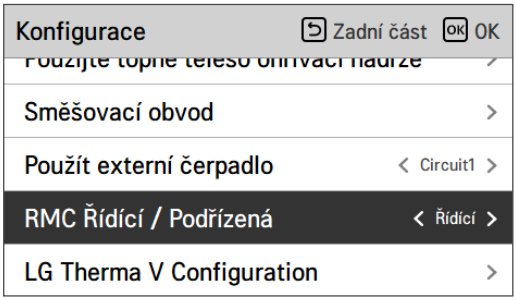


Hodnota			
Nepoužívat (Standardní nastavení)	Použití	Ohřev a chlazení	Okruh 1

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.

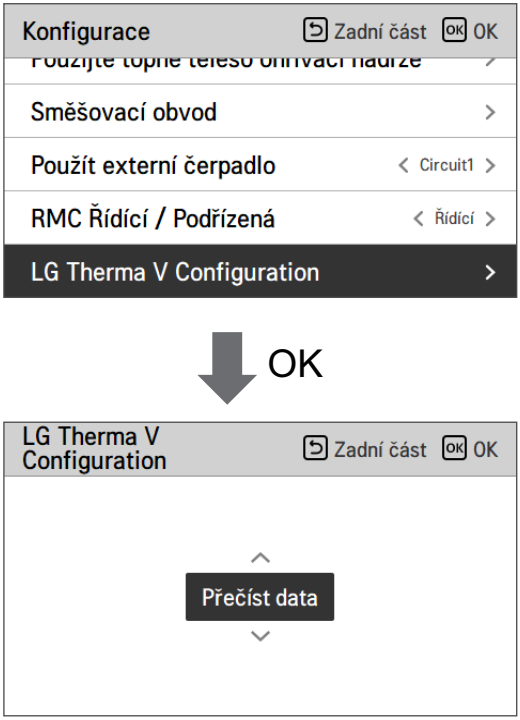


Hodnota	
Mistr (Standardní nastavení)	Otrok

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.



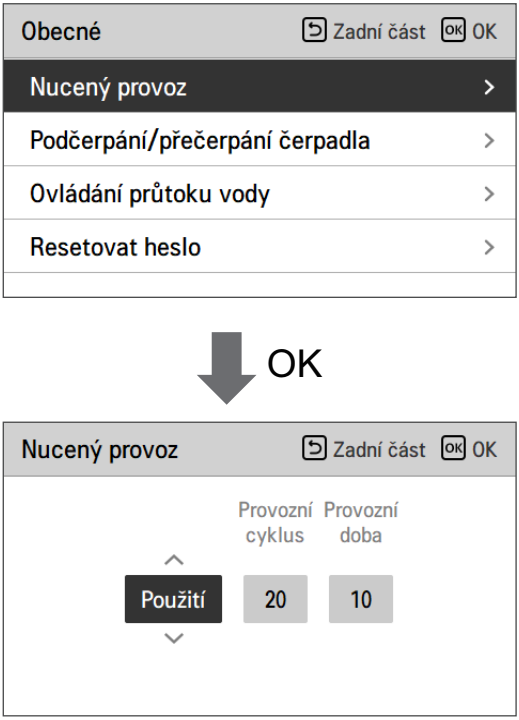
Hodnota	
Číst data (Standardní nastavení)	Uložit data

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

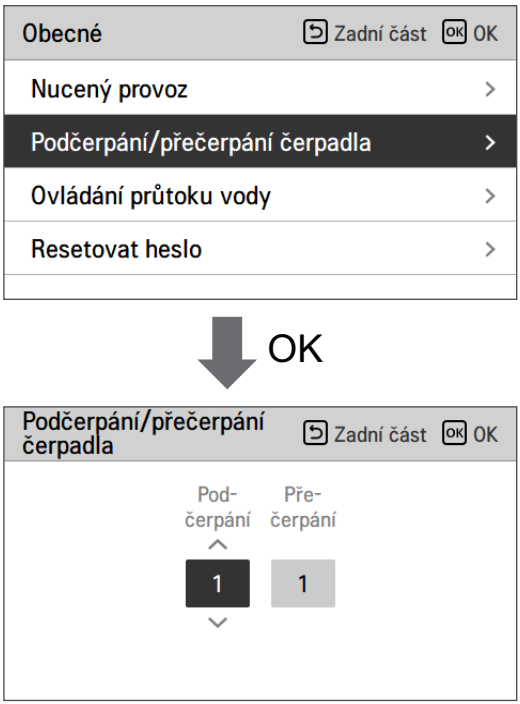


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
-	použít	Použít / Nepoužít
Oper. Cyklus	20 hodiny	20 ~ 180 hodiny
Oper. Čas	10 min	1 ~ 60 min

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.

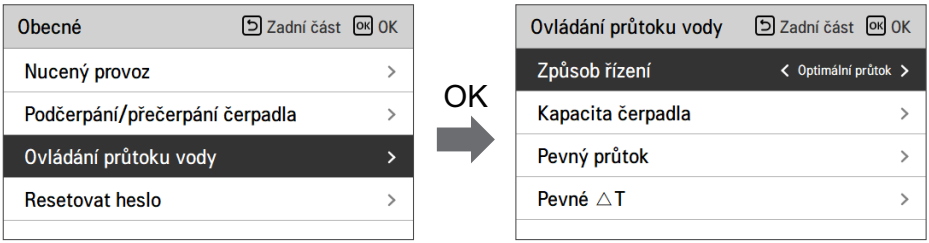
- V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii Konfigurace a pro přesun na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].
- Optimální průtok

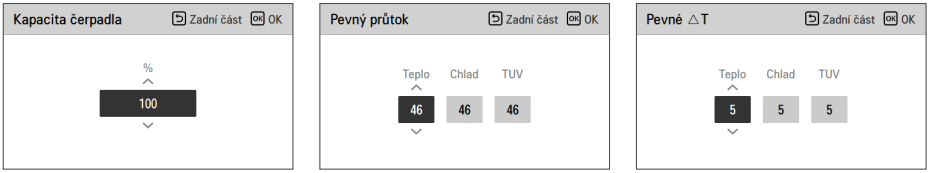
  Vodní čerpadlo je automaticky nastaveno na optimální průtok odpovídající požadované teplotě na Hlavní obrazovce.
- Výkon čerpadla

  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.



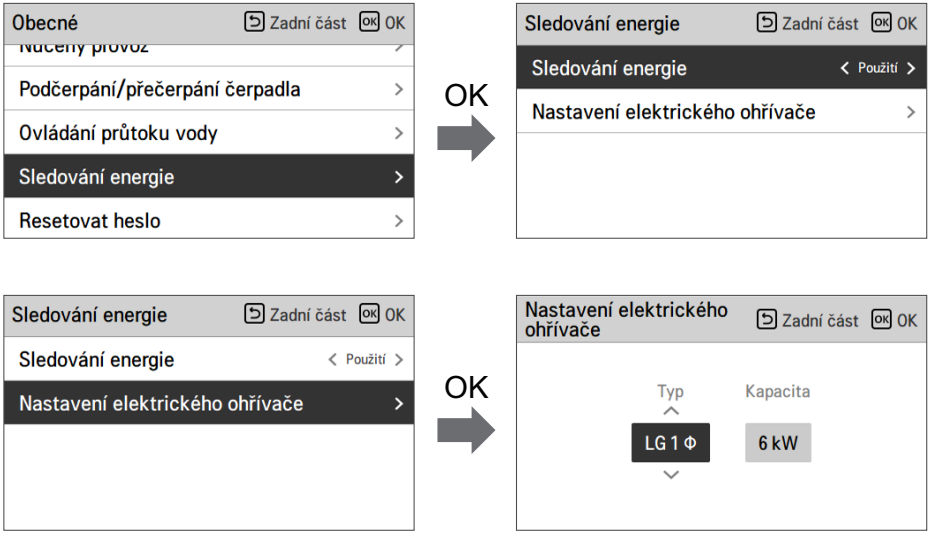


Metoda řízení průtoku			
Optimální průtok (Výchozí nastavení)	Výkon čerpadla	Pevný průtok	Pevný ΔT

Sledování elektrické energie

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

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

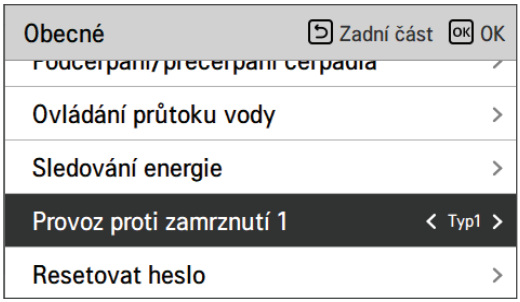


Hodnota		Standardní nastavení	Rozsah
Sledování elektrické energie		Použití	Použít/Nepoužít
Nastavení elektrického ohřívače	Typ	LG 1Ø	LG 1Ø / LG 3Ø / EXTERNÍ
	Tepelný výkon	6 kW	1 kW ~ 10 kW

Funkce 1 mrazuvzdorné

Tuto funkci použijte, ať už používáte Typ1 nebo Typ2, abyste zabránili zamrznutí, až dálkové ovládání vypnete.

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



Hodnota	
Typ1(výchozí nastavení)	Typ2

⚠ UPOZORNĚNÍ

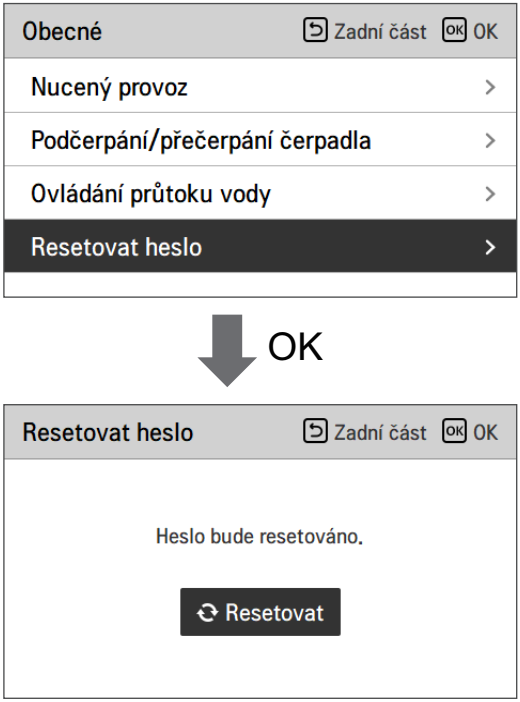
Pokud je funkce nastavena na Typ 2, hrozí zamrznutí.

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.

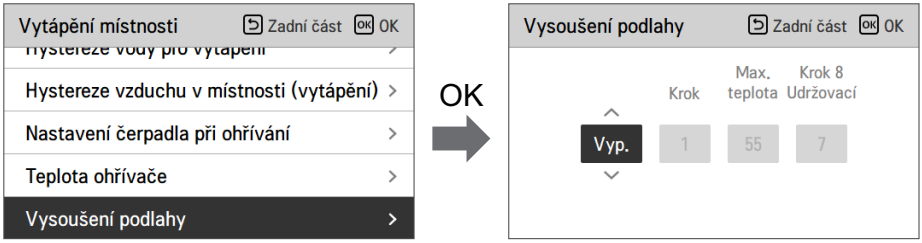
- V seznamu nastavení instalačního programu vyberte kategorii Inicializace hesla klepnutím na tlačítko [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.
- Když stisknete tlačítko „Reset“, objeví se vyskakovací obrazovka a když stisknete tlačítko „zkontrolovat“, spustí se inicializace hesla a heslo uživatele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

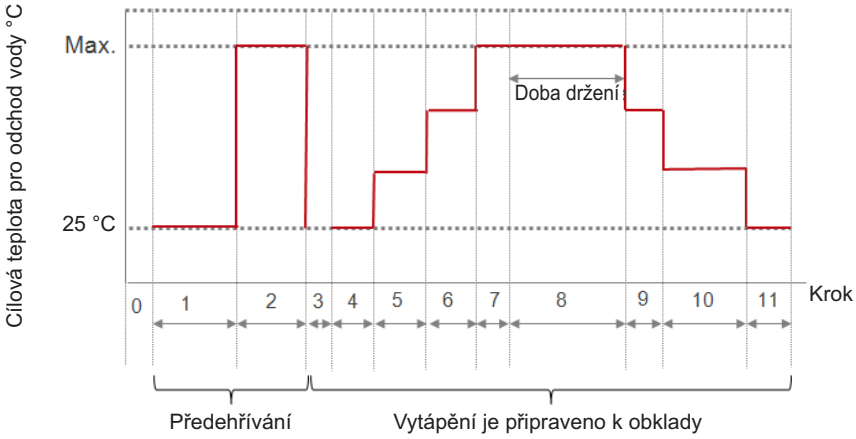
* LWT: Cílová teplota výstupní vody

* 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

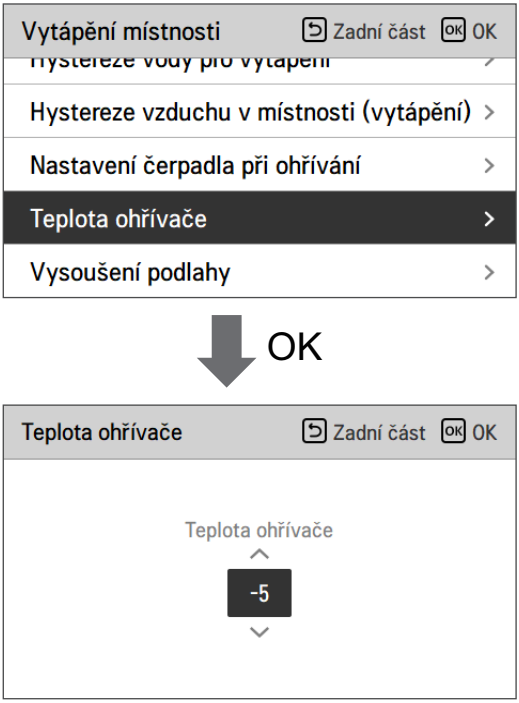
- Během vysoušení potěru je zakázáno používání tlačítek s výjimkou funkce instalátoru a zobrazení teploty.
- Po opětovném zapnutí napájení po výpadku napájení během provozu produktu se nezapomene na provozní stav produktu před výpadkem proudu a přístroj se automaticky uvede do provozu.
- Pokud dojde 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.

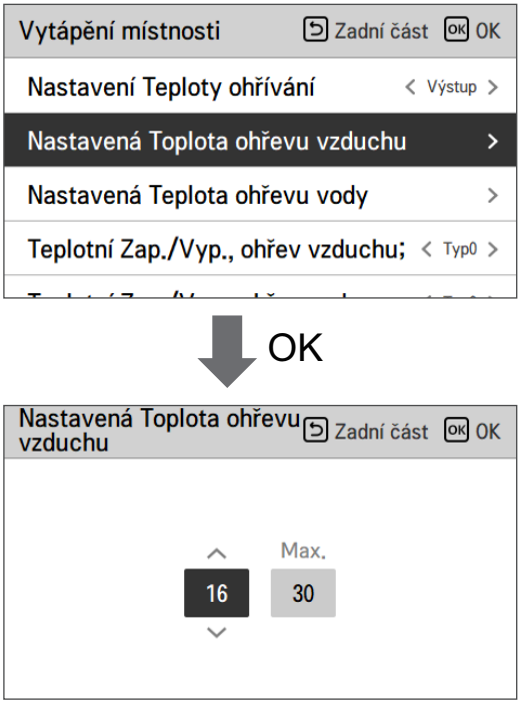


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Teplota ohřívače	-5 °C	-25 ~ 18 °C

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

POZNÁMKA

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

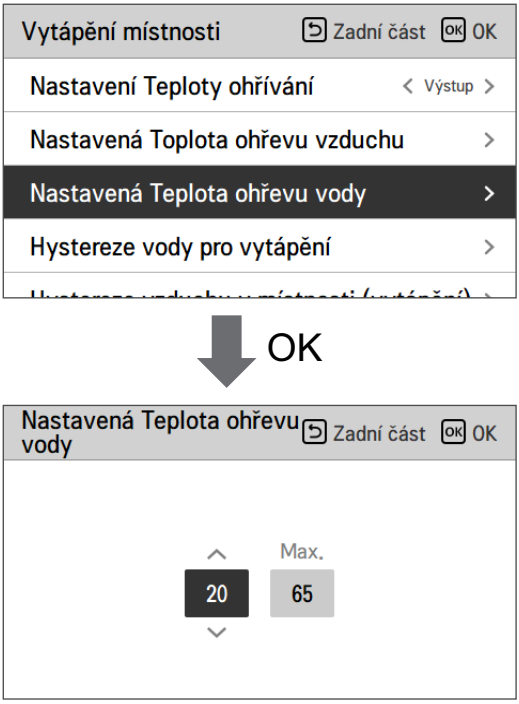
• Dálkový snímač teploty vzduchu v místnosti je příslušenství (PQRSTA0) a prodává se samostatně.

• 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 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

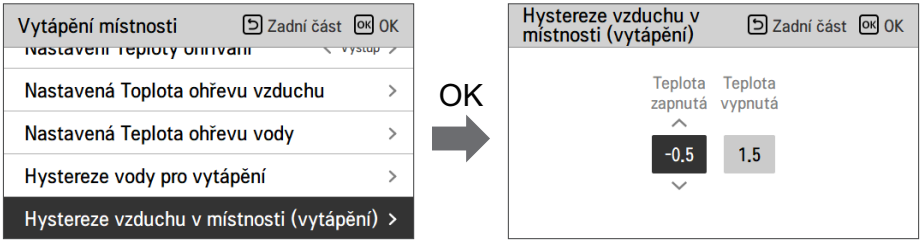
POZNÁMKA

• 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)

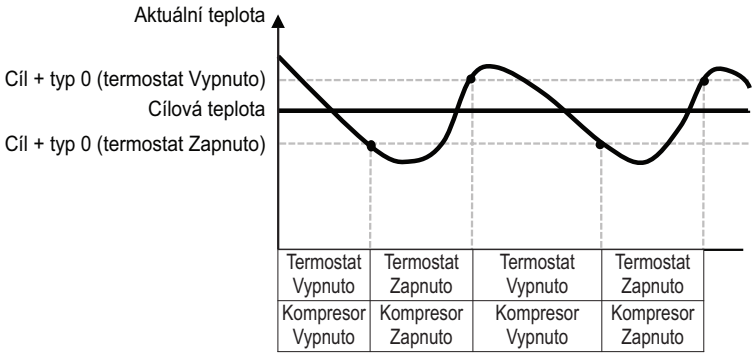
Tato funkce slouží k úpravě teploty vytápěcího vzduchu funkce zapnout / vypnout Tepelný podle místního prostředí za účelem poskytování optimalizované funkce vytápění.

• 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

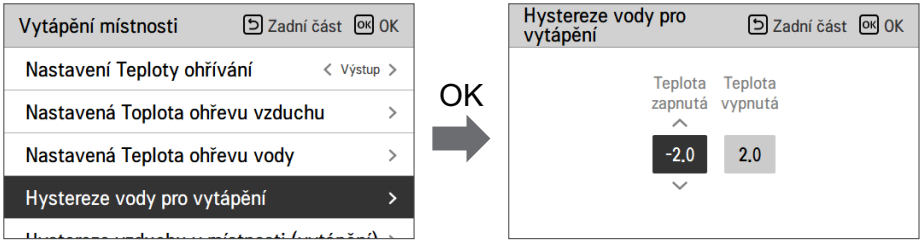
- Příklad: nastavení typu 0



Hystereze vody pro vytápění

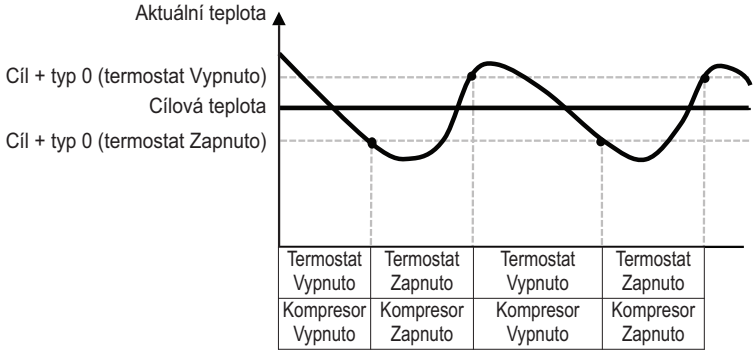
Tato funkce slouží k upravení teploty vytápěcí vody funkce zapnout / vypnout Tepelný podle místního prostředí za účelem poskytování optimalizované funkce ohřevu TUV.

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



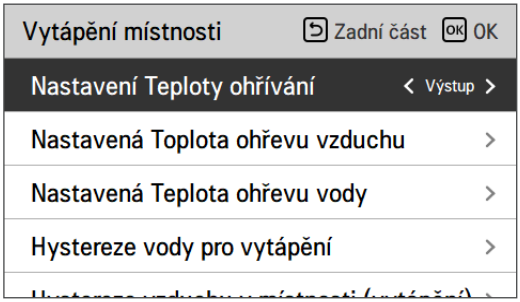
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Temp On	-2 °C	-9 ~ 0 °C
Temp Off	2 °C	0 ~ 4 °C

- Příklad: nastavení typu 0



Nastavení Teploty ohřívání

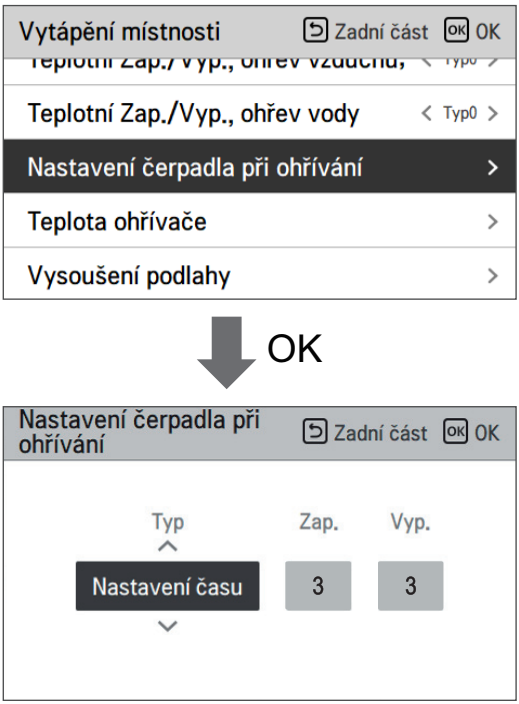
• Při regulaci vody v režimu topení je nastavena řídicí poloha referenční teploty vody
- Pokud je nastavení teploty vzduchu/vody na výstupu nastaveno na teplotu vody na výstupu
• Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítek [<,> (vlevo / vpravo)]
• Funkce není u některých produktů k dispozici.



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.



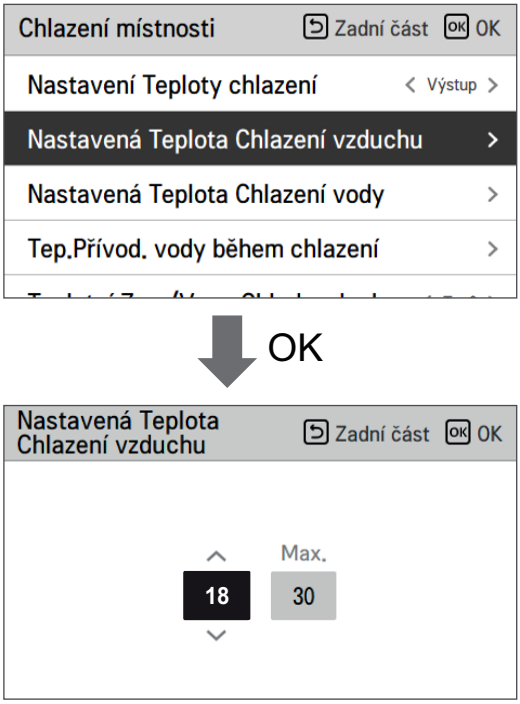
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Typ	Nastavení času	Nastavení času / Nepřetržitý provoz
Na	3 min	1 ~ 60 min
Vypnuto	3 min	1~ 60 min

* 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).

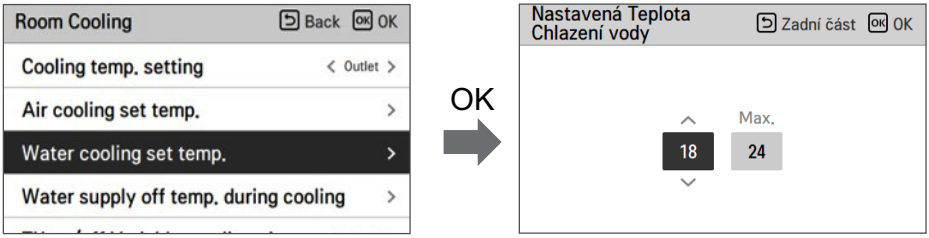
• Dálkový snímač teploty vzduchu v místnosti je příslušenství (PQRSTA0) a prodává se samostatně.

• 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.

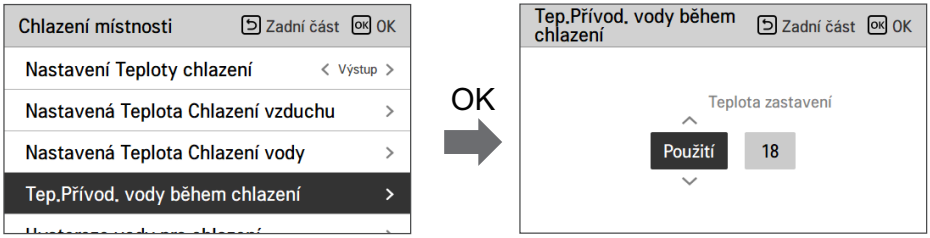
Kondenzace vody na radiátoru

- 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

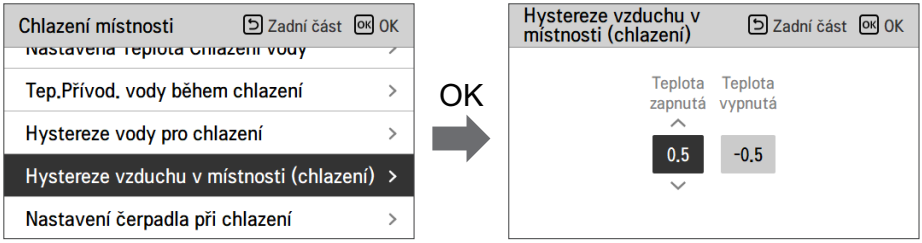
• Pokud je použito FCU, měl by být nainstalován příslušný 2cestný ventil a musí být připojen k DPS vnitřní jednotky.

• Pokud je FCU nastaven na ‚Používat’, zatímco FCU nebo 2cestný ventil NEJSOU nainstalovány, může jednotka udělat abnormální funkci.

Hystereze vzduchu v místnosti (chlazení)

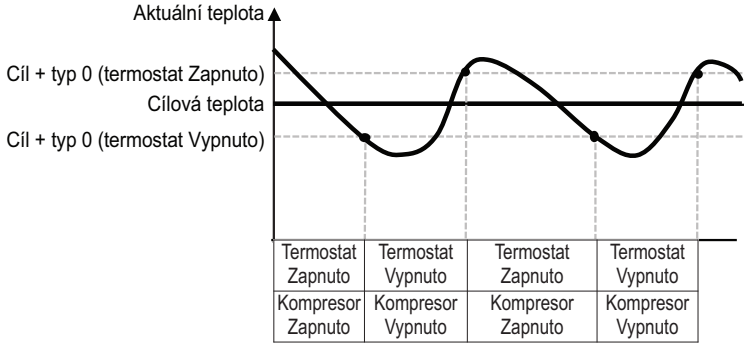
Tato funkce slouží k úpravě teploty chladicího vzduchu funkce zapnout / vypnout Tepelný podle místního prostředí za účelem poskytování optimalizované funkce chlazení.

• 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

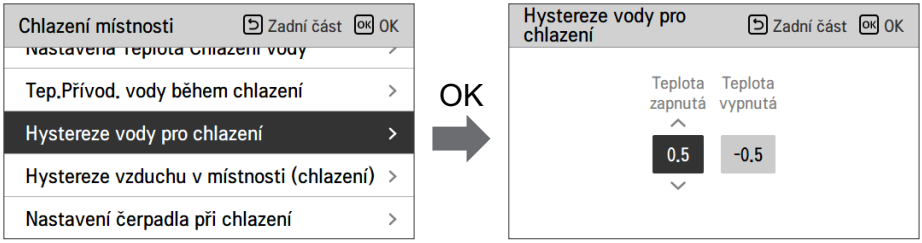
- Příklad: nastavení typu 0



Hystereze vody pro chlazení

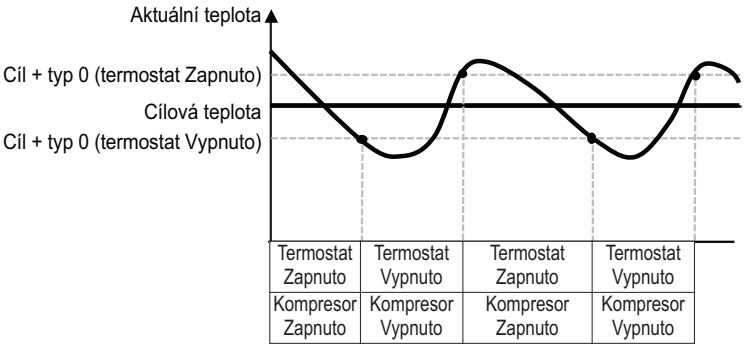
Tato funkce slouží k úpravě teploty chladicí vody funkce zapnout / vypnout Tepelný podle místního prostředí za účelem poskytování optimalizované funkce chlazení.

• V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Hystereze vody pro chlazení a pro přechod na obrazovku s podrobnostmi stiskněte tlačítko [OK].



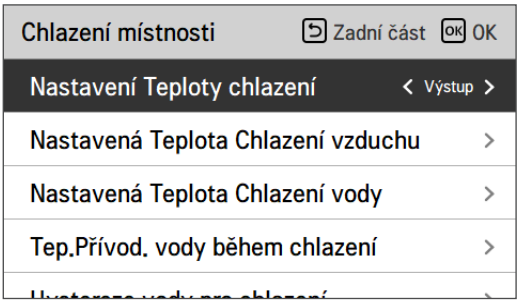
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Temp On	0.5 °C	0 ~ 3 °C
Temp Off	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C

- Příklad: nastavení typu 0



Nastavení Teploty chlazení

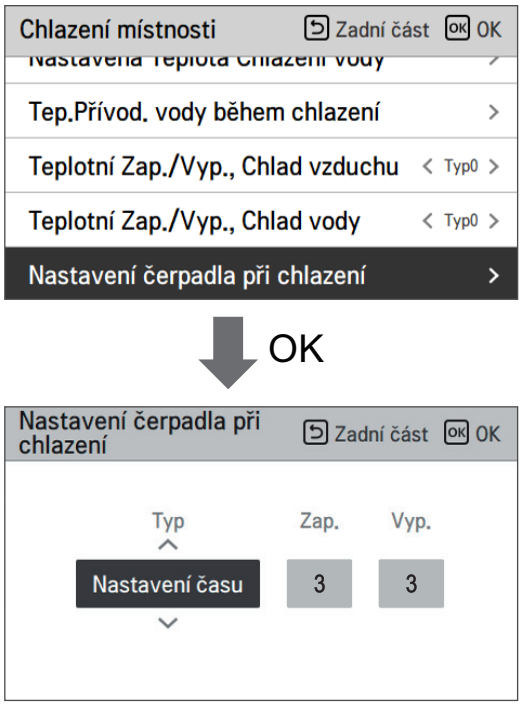
• Při regulaci vody v režimu chlazení je nastavena řídicí poloha referenční teploty vody.
- Pokud je nastavení teploty vzduchu/vody na výstupu nastaveno na teplotu vody na výstupu
• Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítek [<,> (vlevo / vpravo)]
• Funkce není u některých produktů k dispozici.



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.



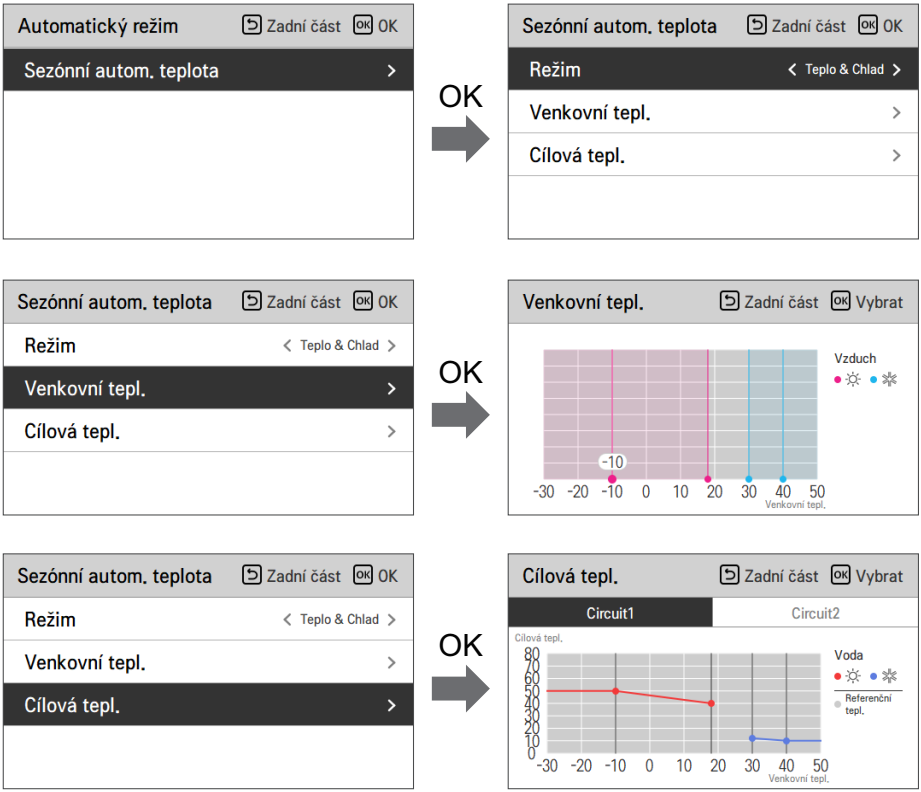
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Typ	Nastavení času	Nastavení času / Nepřetržitý provoz
Na	3 min	1 ~ 60 min
Vypnuto	3 min	1~ 60 min

* 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.



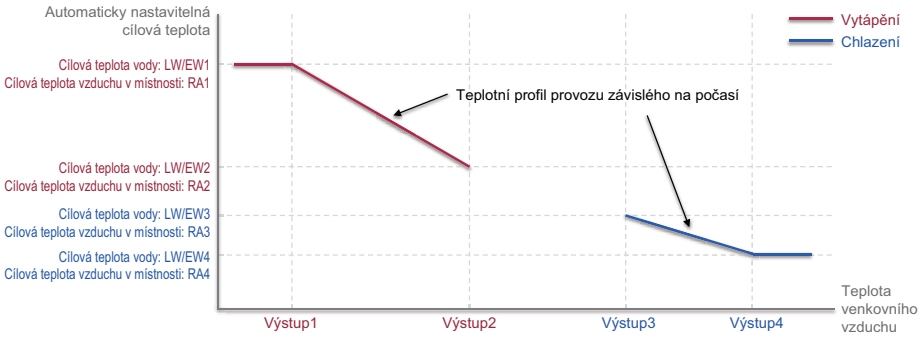
Funkce	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení (Okruh 1)	Výchozí nastavení (Okruh 2)	Hranice
Venkovní 1,ohřev (Out1)	Ohřev - nižší okolní teplota	-25 ~ 35 °C	-10 °C		Out1 ≤ Out2-1
Venkovní 2,ohřev (Out2)	Ohřev - vyšší okolní teplota		18 °C		Out2 ≥ Out1 +1 Out2 ≤ Out3 -5
Venkovní 3,chlazení (Out3)	Chlazení - nižší 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.

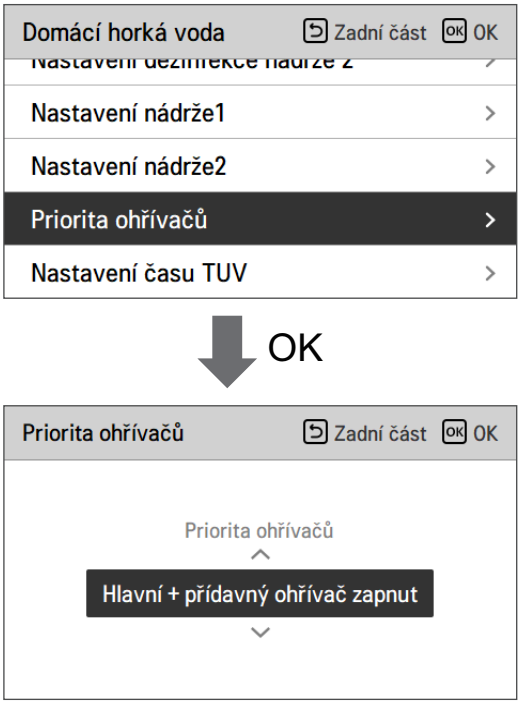


POZNÁMKA

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.

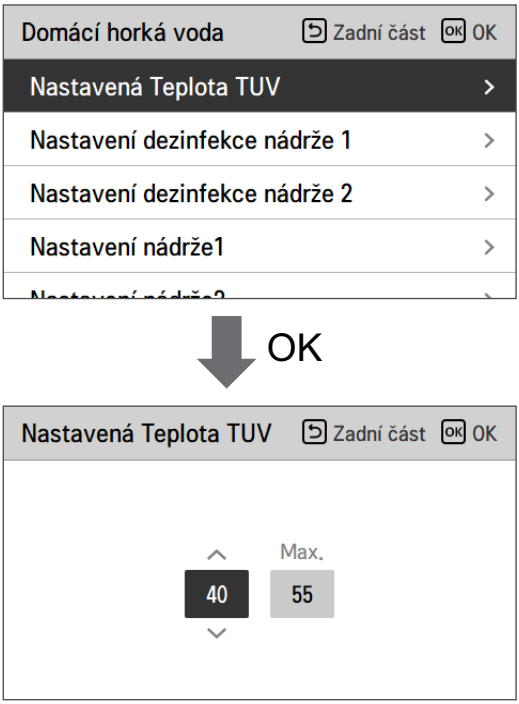


Hodnota	
Pouze vedlejší ohřev ZAP.	Hlavní+vedlejší ohřev ZAP. (Standardní nastavení)

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.



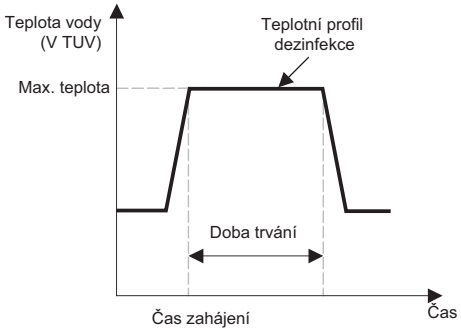
Hodnota	Hodnota	Rozsah
Min.	40 °C	30 ~ 40 °C
Max.	55 °C	50 ~ 80 °C

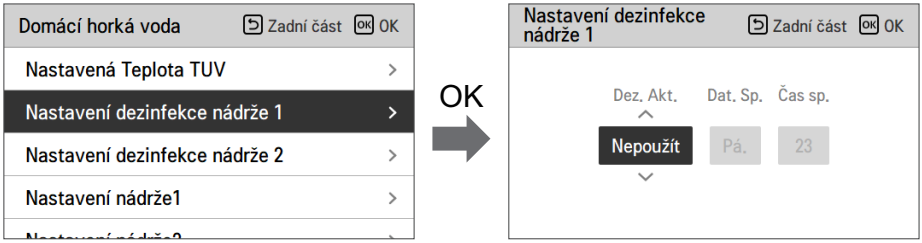
POZNÁMKA

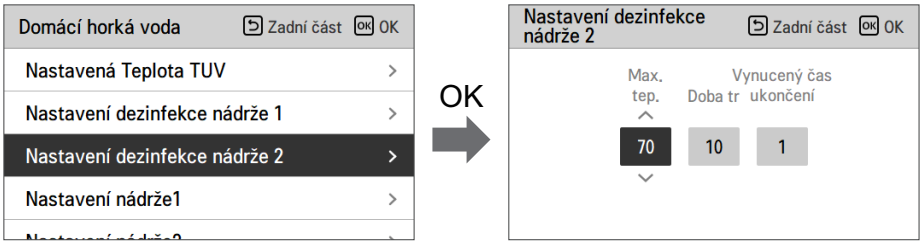
Pokud je ohřívač zásobníku teplé vody (pomocný ohřívač) ve stavu „nepoužívá se“, je maximální teplota omezena.

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







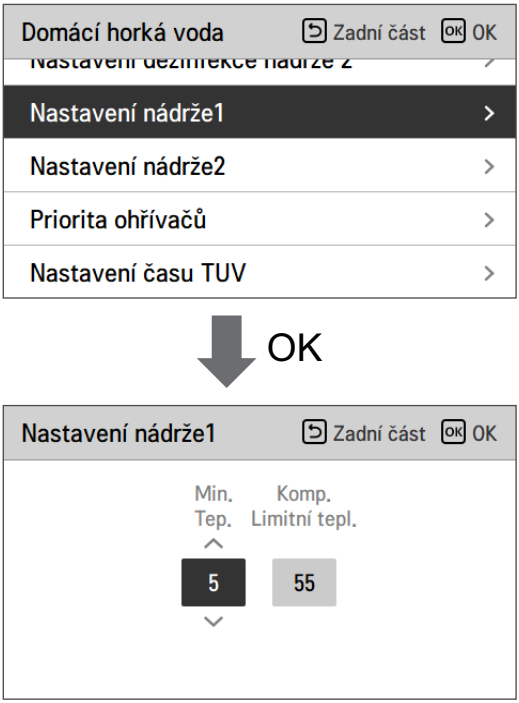
POZNÁMKA

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.



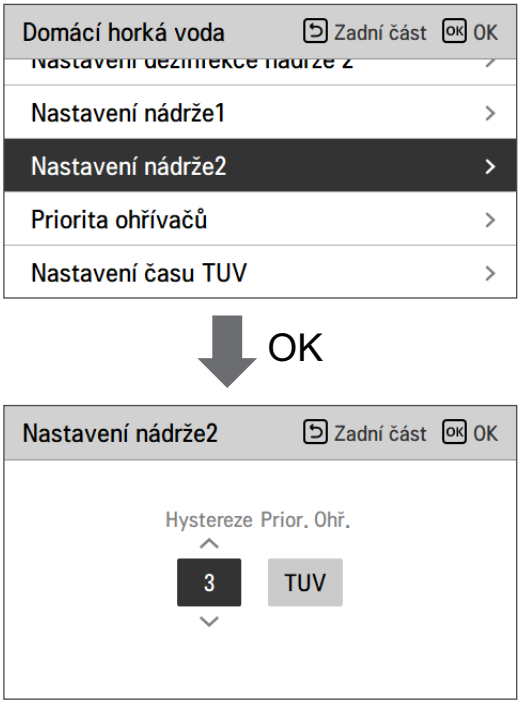
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Min. teplota	5 °C	1 ~ 30 °C
Comp Limit Temp.	55 °C	40 ~ 58 °C

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.

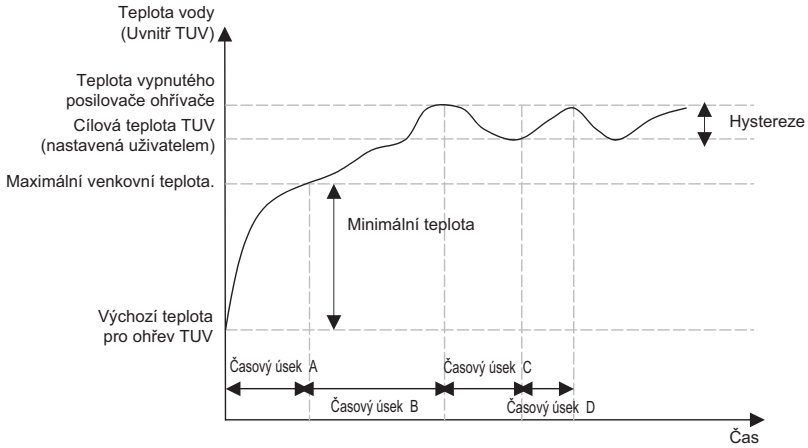


Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Hystereze	3 °C	2 ~ 4 °C
Priorita ohřevu	TUV	Podlahové vytápění / TUV

• **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

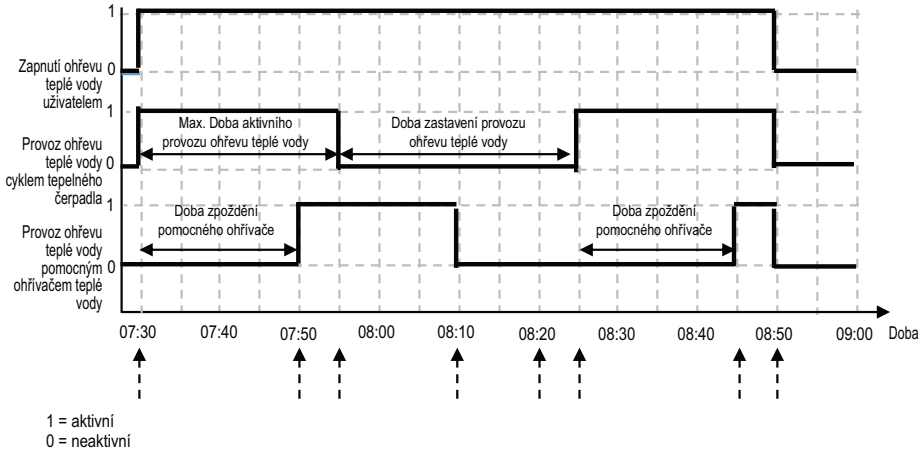
POZNÁMKA

Ohřev TUV neběží, pokud je zrušen.

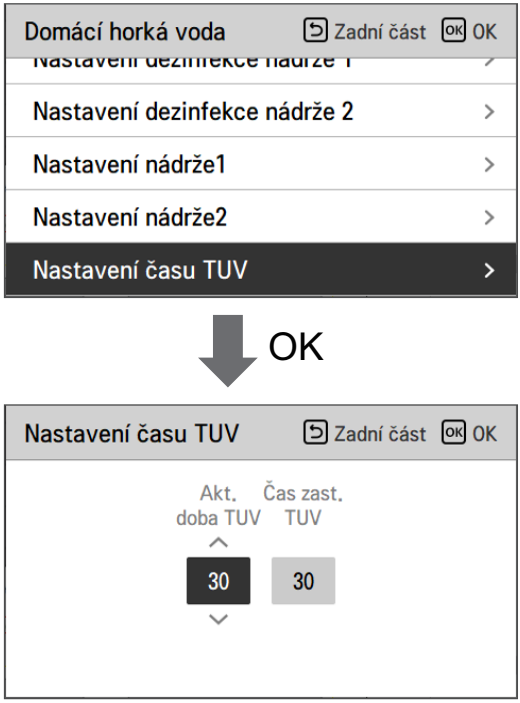
Nastavení času TUV

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



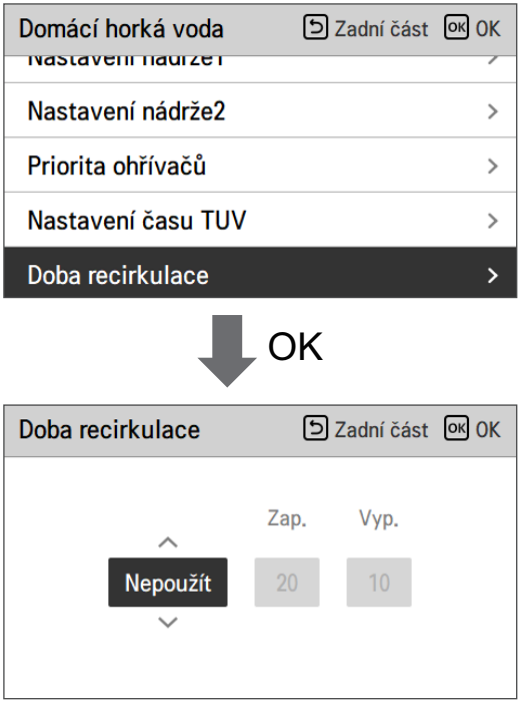
Doba	Popis
7:30	Uživatel aktivuje funkci ohřevu teplé vody v dálkovém ovladači (provoz ohřevu teplé vody se spustí cyklem tepelného čerpadla, jakmile je dosaženo stavu termostat zapnut).
7:50	Pomocný ohřívač se aktivuje po uplynutí doby zpoždění pomocného ohřívače (20 min).
7:55	Doba aktivního provozu (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

- 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.

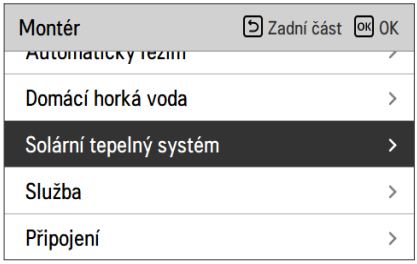


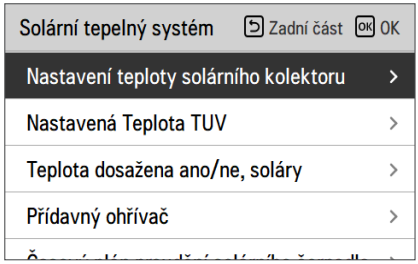
Hodnota	Standardní nastavení	Rozsah
Recirkulace TUV	Nepoužívat	Použít/Nepoužít
Čas ZAPNUTÍ	10 min.	1 ~ 60 min.
Čas VYPNUTÍ	20 min.	1 ~ 60 min.

Solární tepelný systém

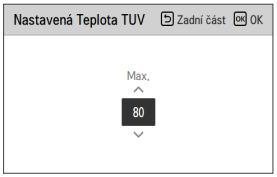
Jedná se o funkci nastavení provozní referenční hodnoty v solárním tepelném systému.

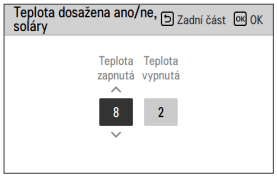
V seznamu instalačního nastavení zvolte kategorii Solární tepelný systém a stisknutím tlačítka [OK] vstupte do obrazovky s detaily.

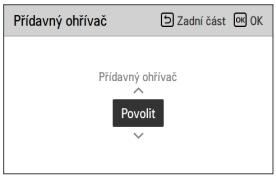


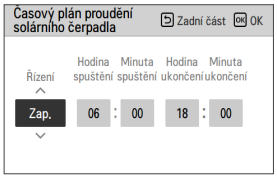


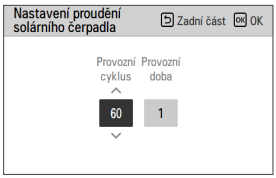


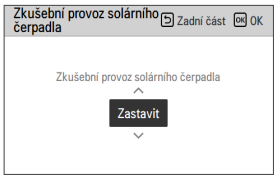












POZNÁMKA

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.

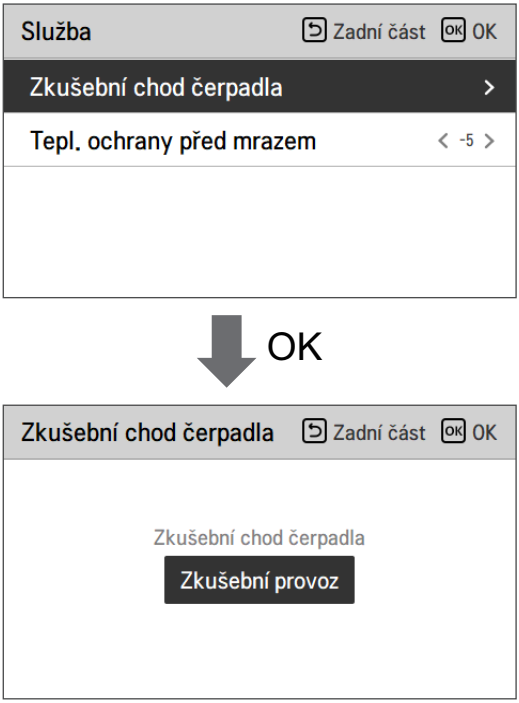
• Nastavení proudění solárního čerpadla
- Provozní cyklus: při použití proudové funkce solárního čerpadla běží solární vodní čerpadlo v nastaveném čase.
- Provozní doba: při použití proudové funkce solárního čerpadla běží solární vodní čerpadlo během nastaveného času.

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

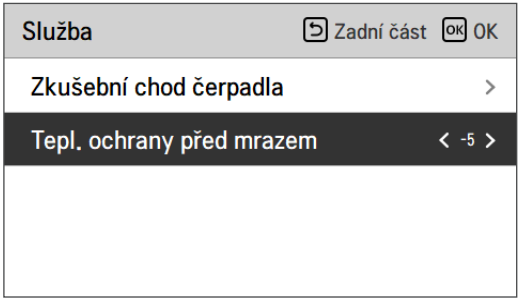
Aby bylo možné použít funkci zkušebního chodu čerpadla, mělo by být deaktivováno nastavení termostatu a beznapěťového kontaktu.

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.

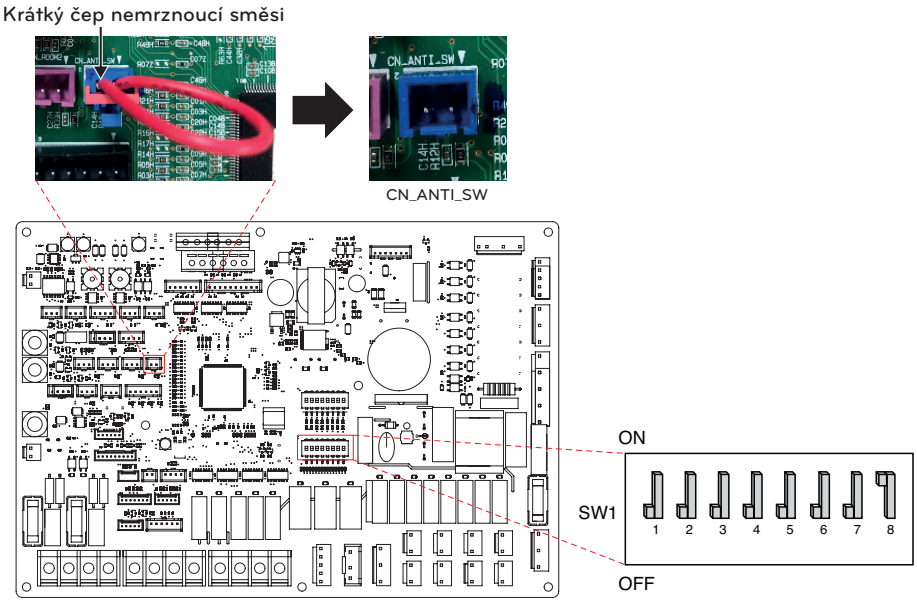
- Změňte hodnoty nastavení pomocí tlačítka [<, > (vlevo/vpravo)]
- Funkce není u některých produktů k dispozici.



Standardní nastavení	Rozsah
-5 °C	-25 ~ -5 °C

POZNÁMKA

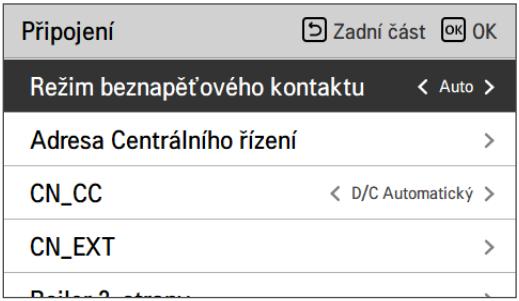
Chcete-li použít tuto funkci, musí být nemrznoucí krátký kolík (CN_ANTI_SW) otevřený a spínač č. 8 v Možnost SW 1 musí být zapnutá.



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?

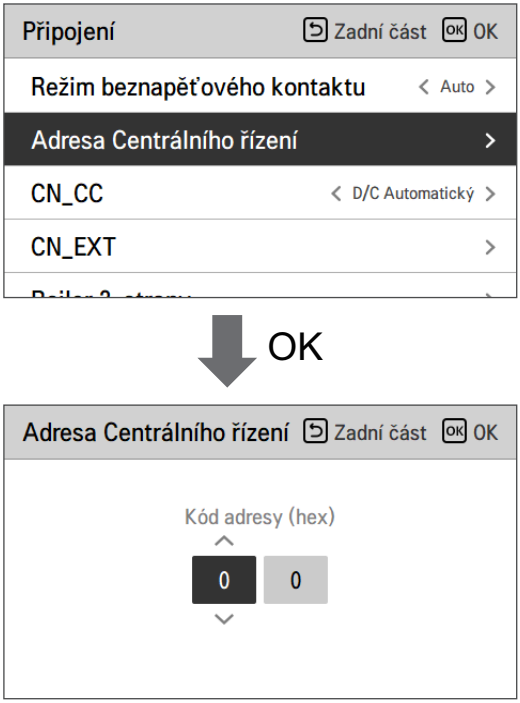
Znamená to vstup signálu kontaktního bodu, když je klíč na hotelové kartě, detekce lidského těla čidlo atd. komunikují s jednotkou.

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.



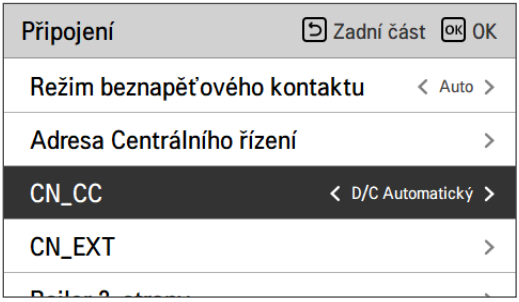
POZNÁMKA

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

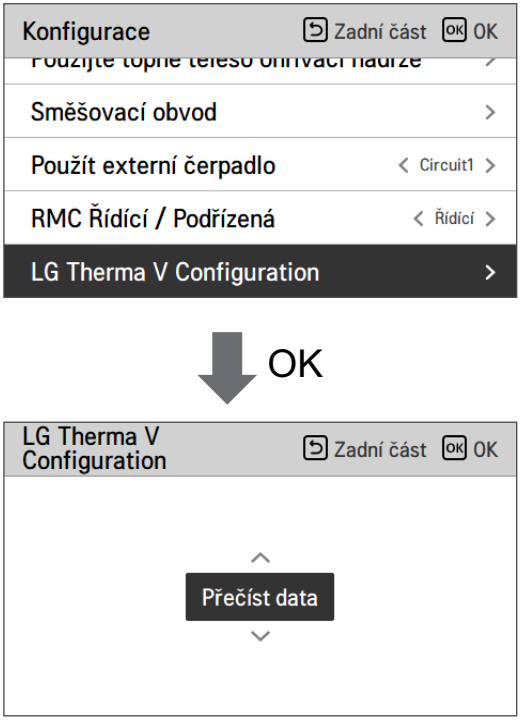
POZNÁMKA

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

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.

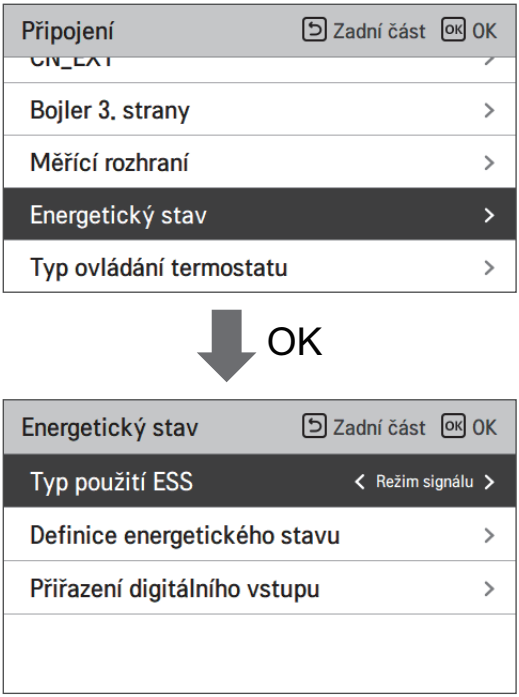


Hodnota	
Číst data	Uložit data

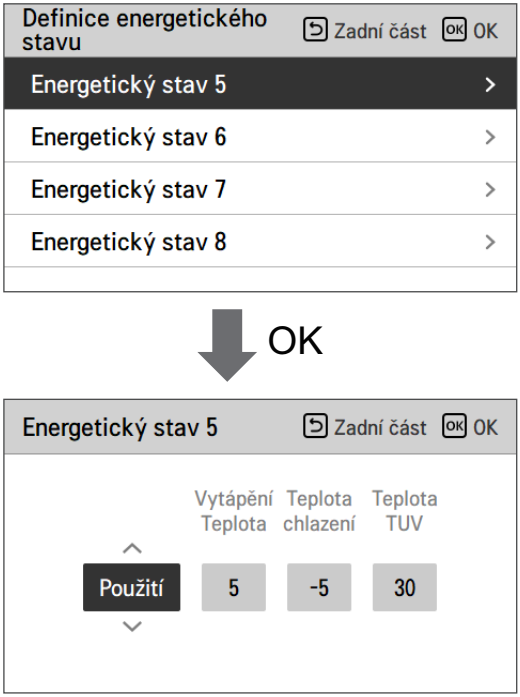
Energetický stav

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	
ThinQ	



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.

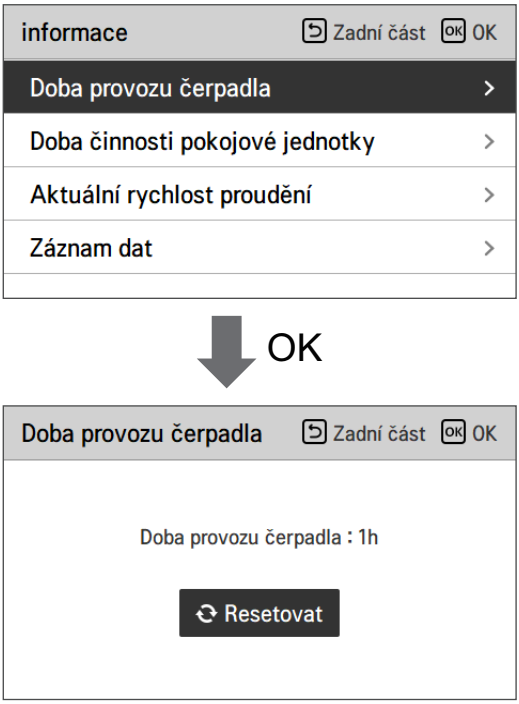


Typ	
Ohřev a chlazení (Standardní nastavení)	Ohřev a chlazení / TUV

Provozní doba čerpadla

Tato funkce zobrazuje provozní dobu vodního čerpadla pro kontrolu technické životnosti.

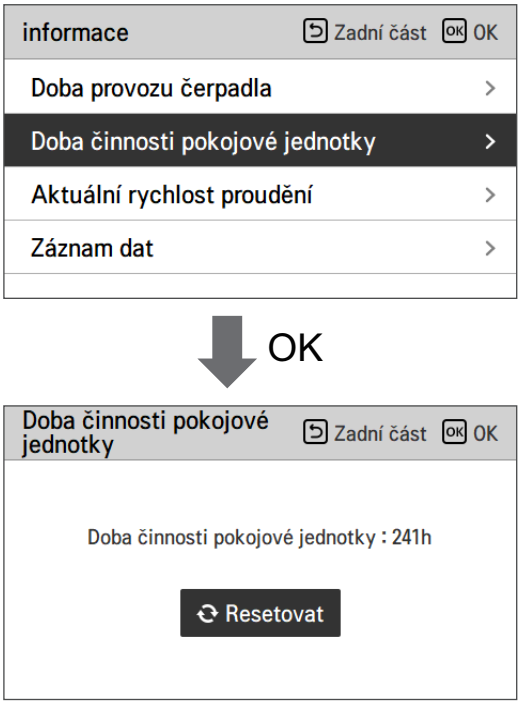
- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Informace a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



Provozní doba vnitřní jednotky

Tato funkce zobrazuje provozní dobu Vnitřní jednotky pro kontrolu technické životnosti.

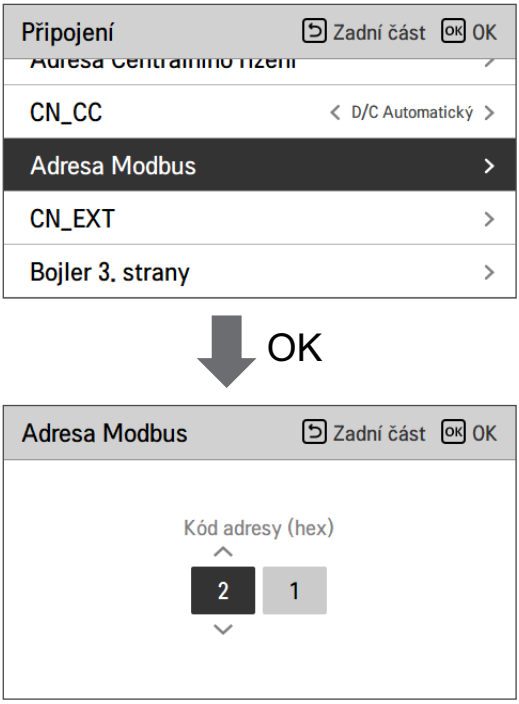
• V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Informace a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.



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
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)

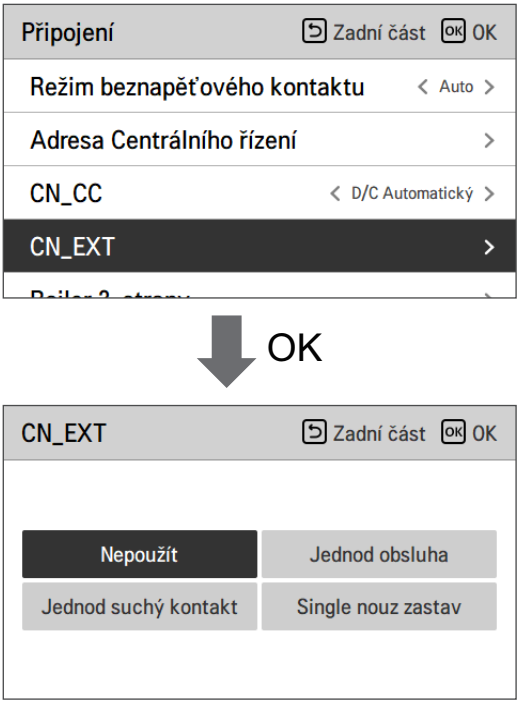
Vstupní registrace (0x04)

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

CN_EXT

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

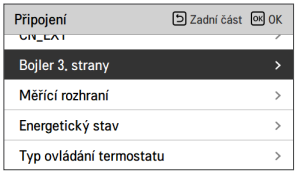
• V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Port CN-EXT a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi.

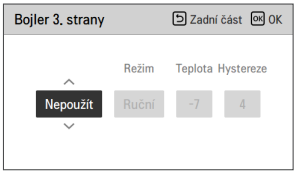


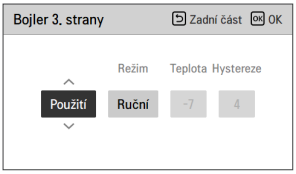
Hodnota	Vstupní kontakt	Chod	Poznámka
Nepoužívat	Otevřít	-	-
	Zavřít	-	-
Jednoduchá obsluha	Otevřít	Vypnuto	-
	Zavřít	Zapnuto	-
Jednoduchý suchý kontakt	Otevřít	Vypnuto + pevný zámek	Následuje režim beznapěťového kontaktu: - Automatický režim: pokud se kontaktní vstup sepne, provoz se zapne - Ruční režim : pokud se kontaktní vstup sepne, zůstane v předchozím stavu - Pevný zámek: výrobek nelze ovládat
	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

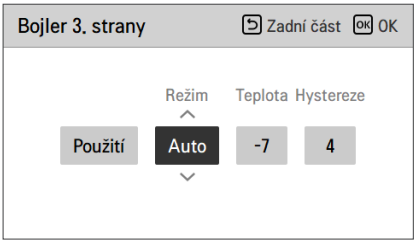
Tato funkce slouží ke konfiguraci kotle dodaného třetí stranou.

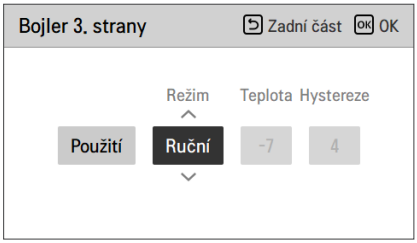




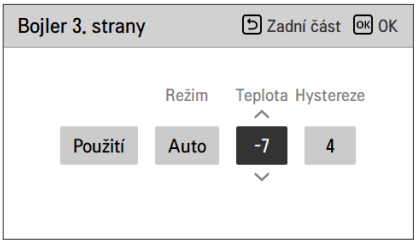


Je-li stav této funkce „Použít“, můžete zvolit režim ovládání kotle (auto nebo ruční).





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



Stav ZAP externího kotle:

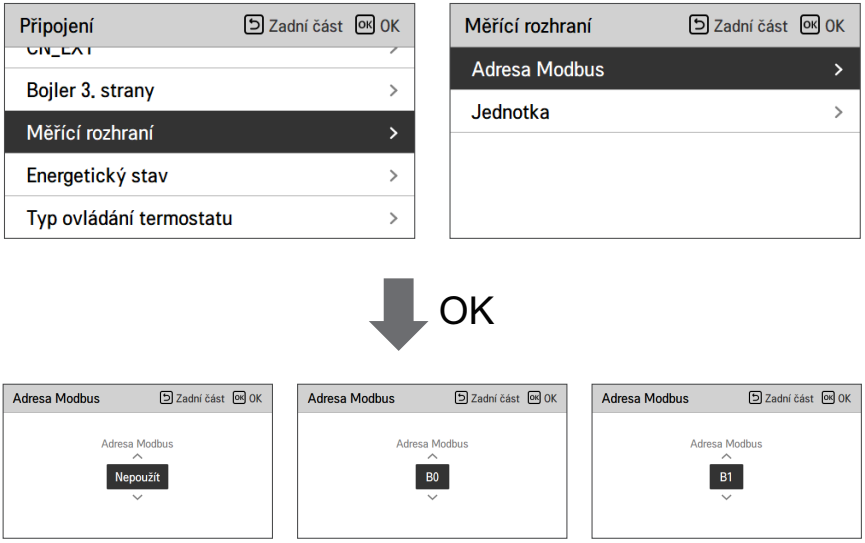
- Pokud je venkovní teplota ≤ provozní teplota externího kotle (instalační nastavení), vypněte pokojovou jednotku a spusťte externí kotel.

Stav VYP externího kotle:

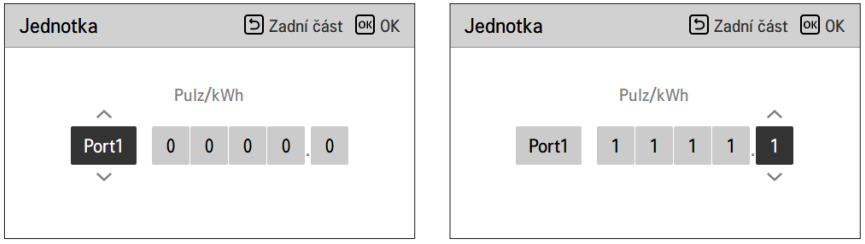
- Pokud je teplota externího vzduchu ≥ provozní teplota externího kotle (instalační nastavení) + hystereze (instalační nastavení), vypněte externí kotel a spusťte pokojovou jednotku.

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.



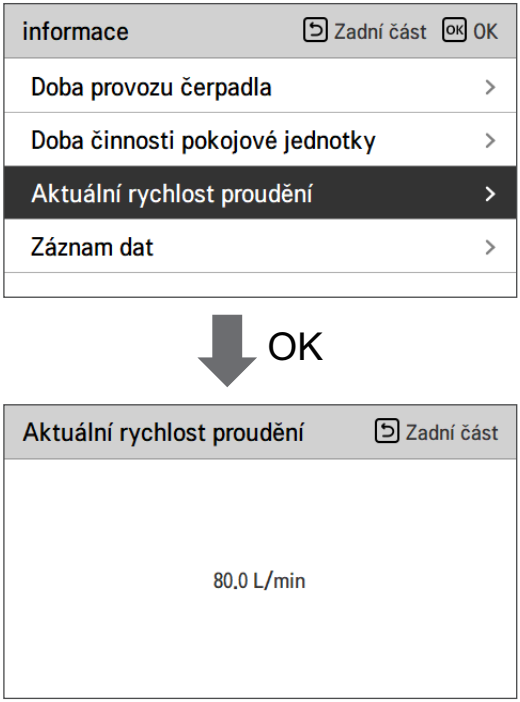
V této funkci jsou 2 volby, modbus adresa a jednotka. Při aktivaci volby adresy modbus zvolte jednu adresu (B0 nebo B1) nebo nepoužívejte. Poté nastavíte port a specifikaci v rozsahu 0000.0 ~ 9999.9 [puls/kW], jak je znázorněno na následujícím obrázku.



Aktuální průtok

Jde o funkci kontroly aktuálního průtoku.

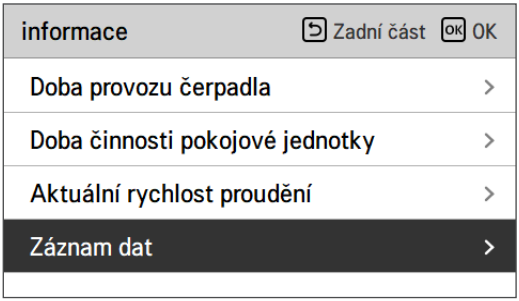
- V seznamu instalačního nastavení vyberte kategorii Aktuální průtok a stisknutím tlačítka [OK] přejděte na obrazovku s podrobnostmi. Možnost kontroly aktuálního průtoku. (Rozsah : 7 ~ 80 l/min.)
- Funkce není u některých produktů k dispozici.



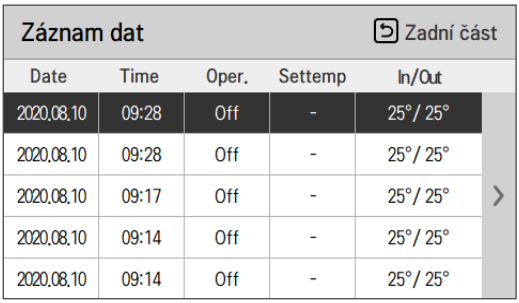
Záznam dat

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.



OK



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

UVEDENÍ DO PROVOZU

Pokud bylo vše do této chvíle v pořádku, je čas spustit provoz a využít výhod THERMA V.

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 30mA. • 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.

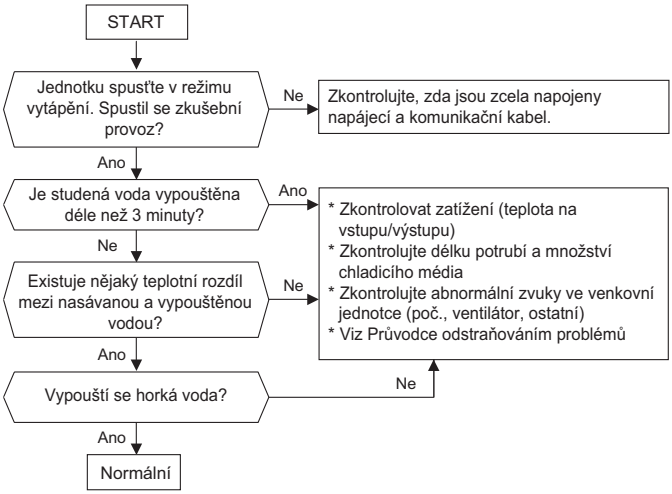
č.	Kategorie	Položka	Kontrolní bod
1	Voda	Tlak vody	• V normálním stavu by měl tlakový měřič po napuštění vodou (před pokojovou jednotkou) ukazovat 2,0 ~ 2,5 bar. • Pokud je tlak nižší než 0,3 bar, vodu doplňte, prosím.
2		Filtr (vodní filtr)	• Uzavřete uzavírací ventily a demontujte filtr. Potom filtr 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.

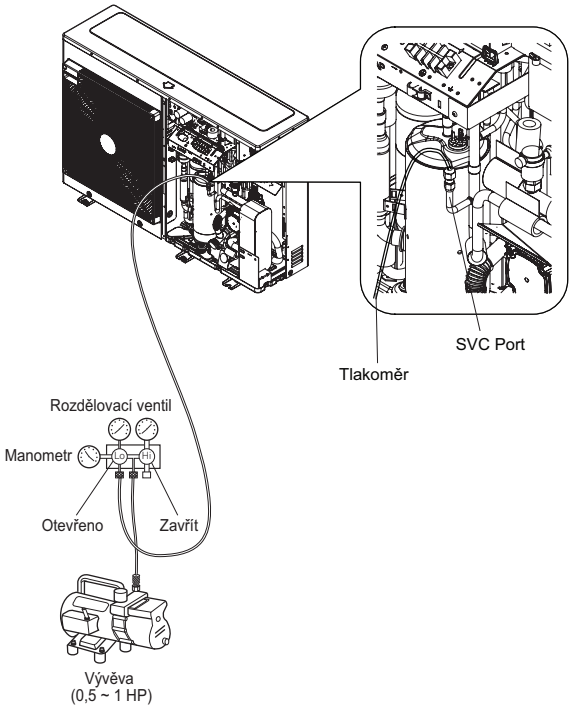
Tyto informace však uživateli umožní nebezpečí a riziko lépe vyhodnotit.

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.

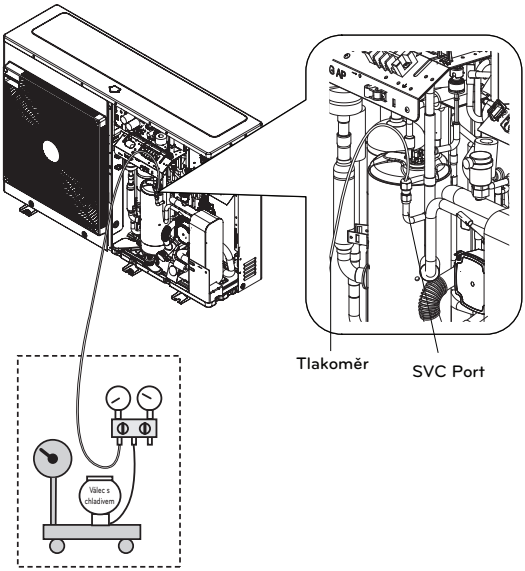
	Jednotka	Standardní atmosférický tlak	Dokonalé vakuum
Gage Pressure	Pa	0	-1.033
Absolute Pressure	kgf / cm^2	1.033	0

※ 0 $Pa_{(gage)}$=1 atm=760 Torr=760 mmHg=1 013.25 hPa

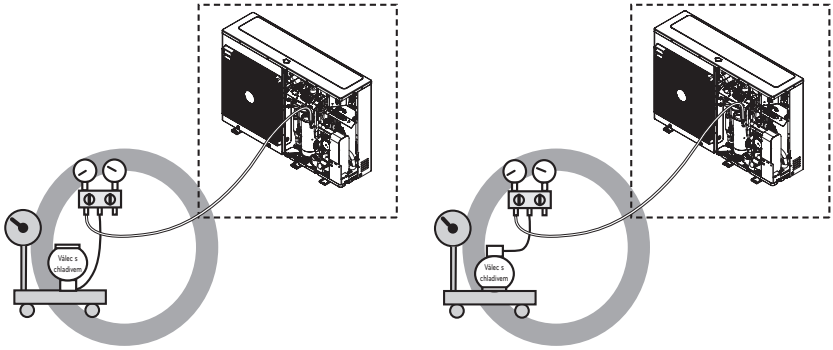
* Funkce se může lišit v závislosti na typu modelu.

2. Plnění chladiva

Po vytvoření vakua je třeba chladivo doplnit.
Množství chladiva je uvedené na štítku.
Prosím, plnění provádějte v režimu chlazení.



(Chladivo R32)

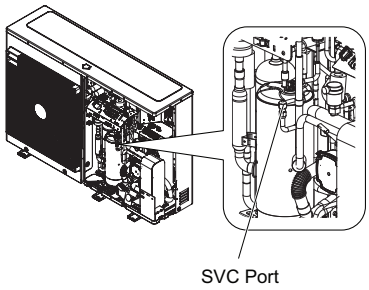


※ Nádržku s chladivem se doporučuje plnit dnem vzhůru.

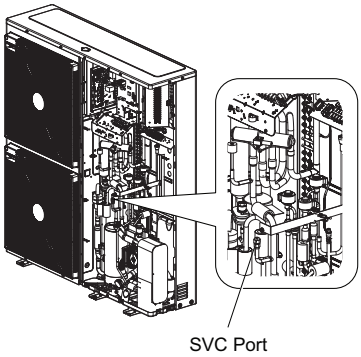
* Funkce se může lišit v závislosti na typu modelu.

3. Umístění portu SVC

UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (9, 12, 14, 16 kW)

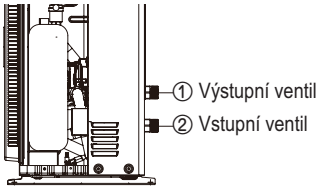


Jak vypustit zbývající vodu z produktu

⚠UPOZORNĚNÍ

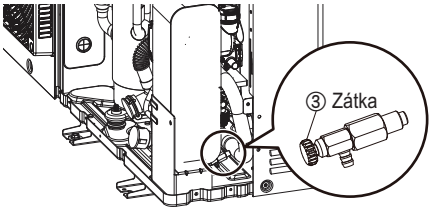
Pokud není výrobek dlouhou dobu používán a zůstává v něm voda, hrozí v zimě zamrznutí.

Krok 1



Krok 1. Chcete-li z výrobku vypustit většinu vody, odpojte od vstupního a výstupního ventilu (①,②) vodní potrubí. Po vypuštění je znovu připojte.

Krok 2



Krok 2. Chcete-li z výrobku vypustit zbytek vody, otevřete zátku (③) vypouštěcího ventilu (④) proti směru hodinových ručiček. Po vypuštění ji zavřete v opačném směru až na doraz.

- Chcete-li výrobek opět používat, je třeba do něj doplnit vodu. Viz část „Přívod vody“ v části „Instalace“ této příručky.

* Funkce se může lišit v závislosti na typu modelu.

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. • 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
14	Problém se spínačem průtoku	• Spínač průtoku je otevřený zatímco interní čerpadlo vody pracuje	• Spínač průtoku musí být zavřený zatímco čerpadlo vody na přívodu funguje nebo zatímco přepínač DIP č. 5 hlavní DPS (Ohřívač) je nastavený jako zapnutý
15	Přehřátí vodního potrubí	• Abnormální provoz elektrického ohřívače • Teplota vody na výstupu je nad 72 °C	• Není-li problém s řízením elektrického ohřívače, je možná maximální teplota výstupní vody 72 °C
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

Zobrazení kódu	Titul	Příčina chyby	Kontrolní bod a Normální stav
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
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
24	Chyba vnímání přepínače nízkého/vysokého tlaku	• Nízký tlak je nižší než 0,2 kgf/cm^2. • Vysoký tlak je vyšší než 42~44 kgf/cm^2. • Přepínač tlaku je porouchaný.	• Zkontrolujte nízký/vysoký tlak • Zkontrolujte spojovací svazek kabelů
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 35 Apk. (HM**3M U*3) Vstupní proud invertorového kompresoru je 35 Apk.	• 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

Zobrazení kódu	Titul	Příčina chyby	Kontrolní bod a Normální stav
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)
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	Teplota tepelné jímky je vyšší než 110 °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

Zobrazení kódu	Titul	Příčina chyby	Kontrolní bod a Normální stav
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)
115	Problém v senzoru výstupní teploty výparů	• 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