

INSTALACE AQUAREA POKYNY 1.1

ŘEŠENÍ GENERACE H A J V PROVEDENÍ MONOBLOK



Vítejte

Děkujeme, že jste si vybrali tepelné čerpadlo vzduch–voda Panasonic Aquarea A2W v provedení MONOBLOK. Společnost Panasonic vyrábí tepelná čerpadla A2W (vzduch–voda) od roku 1973 a v tomto odvětví se stala synonymem nejlepšího výkonu, účinnosti a spolehlivosti.

Tepelné čerpadlo Panasonic Aquarea v provedení monoblok se standardně dodává s následujícími položkami:

1. Ovladač tepelného čerpadla
2. Oběhové čerpadlo
3. Expanzní nádoba (pro primární teplou vodu)
4. Filtrační sítko (filtr)
5. Magnetický filtr (standardně pro řadu J, volitelně pro řadu H)
6. Tlakový pojistný ventil
7. Spodní montážní kolejnice
8. Zabudovaný elektrický záložní ohřívač používaný pro:
 - a. dodatečnou výstupní podporu v závislosti na konstrukci (dle potřeby),
 - b. zálohu pro sterilizační provoz zásobníku TV (dle potřeby),
 - c. ochranu tepelného čerpadla v chladném období (dle potřeby),
 - d. podporu odmrazovacího režimu (dle potřeby).

Díky zahrnutí výše uvedených součástí do tepelného čerpadla je Panasonic Aquarea jedním z nejkompaktnějších tepelných čerpadel vzduch–voda na trhu. Tím se snižuje počet dalších součástí, které by jinak bylo nutné zakoupit a nainstalovat uvnitř budovy. Díky tomu je ideální pro modernizační projekty a stejně výhodný pro novostavby, kde je omezený vnitřní prostor. Vzhledem k vysoce kvalitnímu montážnímu systému kompresoru a následnému potlačení přenosu hluku nevyžadují jednotky Panasonic v provedení monoblok ohebné hadice pro přechod z tepelného čerpadla na potrubí používané v instalaci.

Tyto pokyny pro instalaci pokrývají různá uspořádání instalace:

1. přímé připojení – automatický obtok (jedna zóna),
2. hydraulická separace – sběrné potrubí s nízkými ztrátami (jedna zóna),
3. hydraulická separace – vyrovnávací nádrž (jedna zóna),
4. hydraulická separace – předinstalovaná kombinovaná nádrž se zabudovanou vyrovnávací nádrží (jedna zóna),
5. hranatý zásobník TV s větrací jednotkou s rekuperací energie,
6. dvě zóny – teploty přímého průtoku,
7. dvě zóny – 1 zóna s teplotou přímého průtoku, 1 zóna s teplotou smíšeného průtoku,
8. dvě zóny – teploty smíšeného průtoku,
9. bivalentní (hybridní) – tepelné čerpadlo a bojler.

Realizace správného hydraulického uspořádání s nastavením odpovídajícího ovladače, jak je podrobně popsáno v těchto pokynech, umožní efektivní a spolehlivý provoz systému tepelného čerpadla. Tím je zajištěna bezproblémová instalace, šťastná instalační firma a šťastný koncový uživatel. Návrh rozvodu vytápění nespadá do rozsahu těchto pokynů, pokud jde o uspořádání nebo jednotlivé ovládací prvky. Uspořádání jsou uvedena jen pro informaci a společnost Panasonic nepřijímá žádnou odpovědnost týkající se návrhů.

Tyto pokyny pro instalaci nenahrazují instalační příručku nebo servisní příručku, které poskytují podrobnější informace týkající se požadavků na instalaci. Instalační/servisní příručky lze stáhnout přímo z portálu Panasonic Pro Club.

www.panasonicproclub.com

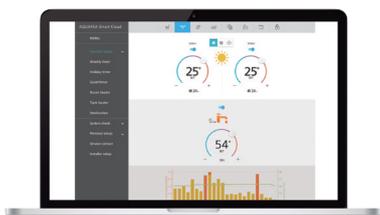
Obsah

Aquarea Smart Cloud	4
Panasonic PRO Club	6
Venkovní umístění jednotky	8
Instalace ventilu proti zamrznutí PAW-A2W-AFVLV.....	8
Ochrana proti zamrznutí vody.....	9
Elektrické požadavky	10
Pokyny k dimenzování primárního potrubí (vytápění)	10
Expanzní nádoba (vytápění)	10
Rychlosti průtoku.....	10
Hlavní součásti (jednotka s jedním ventilátorem).....	11
Hlavní součásti (jednotka se dvěma ventilátory).....	11
Instalační schémata.....	12
Instalace automatického obtoku.....	12
Sběrné potrubí s nízkými ztrátami.....	13
Vyrovnávací nádrž.....	14
Předinstalovaný zásobník Combo.....	15
Hranatý zásobník TV.....	16
Zapojení	17
Jednoduché nastavení dálkového ovladače	18
Chybové kódy během uvádění do provozu	34
Pokročilá instalace – 2zónové uspořádání	37
Instalační schémata	38
Teploty s přímým průtokem	38
Teploty s přímým a smíšeným průtokem	39
Obě teploty se smíšeným průtokem	40
2zónové zapojení – hlavní obvodová deska	41
2zónové zapojení – přídatná obvodová deska	42
Nastavení 2zónového ovladače	43
Provozování 2 zón	45
Směšovací ventily	46
Zapojení	48
Pokročilá instalace – bivalentní	49
Základní uspořádání	50
Připojení nezávislé vyrovnávací nádrže	50
Bivalentní uspořádání – hlavní obvodová deska	51
Bivalentní uspořádání – volitelná obvodová deska	52
Nastavení bivalentního ovladače	53
Bivalentní možnost Smart Grid (SG) pro řadu J	58
Příslušenství a ovládání	59
Produktová řada nádrží.....	60

Aquarea Smart Cloud pro koncové uživatele

Nejpokročilejší ovládání vytápění pro dnešek i budoucnost. Jednotku Aquarea lze připojit ke cloudu pomocí CZ-TAW1, což umožňuje jak ovládání koncovým uživatelem, tak dálkovou údržbu servisními partnery.

PODÍVEJTE SE NA UKÁZKU



* Snímek uživatelského rozhraní se může změnit bez upozornění.

Works with
IFTTT

Více možností díky službě IFTTT.

IF This Then That: služba IFTTT umožňuje uživateli automaticky spouštět akce v rámci systému Aquarea na základě jiných aplikací, webových služeb či zařízení.

Připojte systém Aquarea ke svému hlasovému asistentovi, nastavte příjem e-mailu pro případ závady systému Aquarea nebo nastavte automatické zapnutí systému Aquarea v režimu vytápění pro případ poklesu venkovní teploty pod nastavenou úroveň.

https://ifttt.com/aquarea_smart_cloud



Snadné a výkonné ovládání energie

Aquarea Smart Cloud je mnohem více než jen obyčejným termostatem pro zapínání a vypínání systému vytápění. Jedná se o výkonnou a intuitivní službu pro dálkové ovládání řady funkcí vytápění a ohřevu vody, a to včetně monitorování spotřeby energie.

Jak to funguje?

Po připojení jednotky Aquarea generace J nebo H ke cloudu pomocí bezdrátové nebo kabelové sítě LAN uživatel získá přístup k portálu Cloud za účelem dálkového ovládání různých funkcí svého tepelného čerpadla. Také může povolit přístup servisním partnerům k nastaveným funkcím za účelem dálkové údržby a monitorování.

Požadavky

1. Aquarea generace J nebo H se zabudovanou Wi-Fi nebo s volitelným příslušenstvím modulu Wifi CZ-TAW1
2. Internetové připojení s bezdrátovým nebo kabelovým routerem LAN
3. Panasonic ID, k dispozici na stránkách: <https://aquarea-smart.panasonic.com/>

Funkce:

- Vizualizace a ovládání
- Plánování
- Energetické statistiky
- Oznámení o poruše

Výhody

Úspory energie, komfort a kontrola odkudkoli. Zvýšená efektivita a správa zdrojů, úspory provozních nákladů a spokojenost majitele.

Služby Aquarea Smart Cloud se zaměřují na umožnění úplné vzdálené správy systému Aquarea. Díky tomu se mohou specialisté na údržbu pouštět do prediktivní údržby a ladění systému a mohou také řešit případné poruchy.

Připojení	Port Aquarea CN-CNT
Připojení domácího routeru	Bezdrátová nebo kabelová LAN
Snímač teploty	Lze použít snímač dálkového ovladače
Kompatibilita s prohlížečem v tabletu nebo PC*	Ano
Provoz ze vzdáleného místa – ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ – Výběr režimu nastavení teploty – Nastavení teplé vody – Chybové kódy – Plánování	Ano
Topné zóny	Až 2 zóny
Odhad spotřeby energie – historie záznamů provozu	Ano – Ano

* Zkontrolujte kompatibilitu prohlížečů a verzí.

Kompatibilita Aquarea	Generace J a H
-----------------------	----------------

Aquarea Service Cloud pro instalační firmy / údržbu

PODÍVEJTE SE NA UKÁZKU



Skutečně jednoduchá dálková údržba

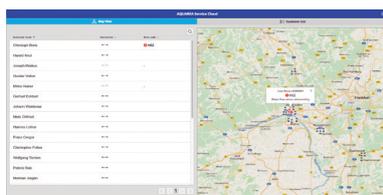
Aquarea Service Cloud umožňuje instalačním firmám pečovat o systémy vytápění zákazníků dálkově. Šetří čas a peníze a zkracuje dobu odezvy, čímž zvyšuje spokojenost zákazníků.

Pokročilé funkce pro vzdálenou údržbu s profesionálními displeji:

- Okno s celkovým náhledem
- Historie chybových hlášení
- Kompletní informace o systému
- Statistiky vždy k dispozici
- Možnost nastavení většiny parametrů

Domovská stránka.

Stav připojených uživatelů na první pohled. 2 možnosti zobrazení: mapové zobrazení nebo zobrazení seznamu.



Stavové okno.

Současný stav jednotky s maximálně 28 parametry.



Okno statistiky.

Přizpůsobitelná statistika s maximálně 73 parametry. Informace jsou okamžitě k dispozici za posledních 7 dní.



Okno nastavení.

Většinu nastavení uživatele a instalační firmy lze provádět dálkově.



Aktivace služby Aquarea Service Cloud

Požadavky.

Hardware a připojení	Registrace koncového uživatele	Registrace instalační firmy / údržby
Jednotka Aquarea generace J nebo H připojená k CZ-TAW1	Získat Panasonic ID	Získat Service ID
Internetové připojení s bezdrátovou nebo kabelovou sítí LAN	Aquarea Smart Cloud	Aquarea Service Cloud

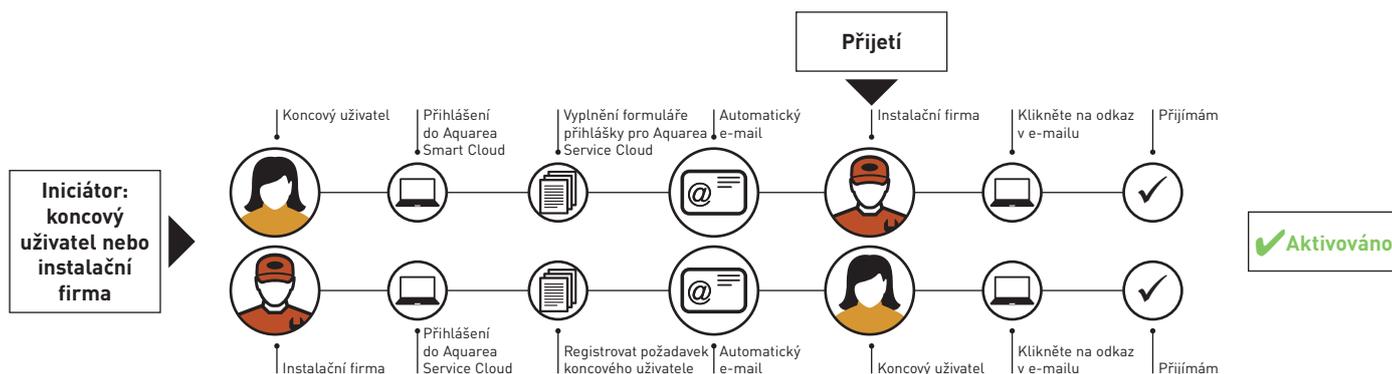
Připojení jednotky ke službě Aquarea Service Cloud.

Proces může být zahájen jak koncovým uživatelem, tak instalační firmou.

Koncový uživatel může kdykoli zvolit a změnit úroveň ovládání instalační firmy (4 úrovně).

Registrace instalační firmy: <https://aquarea-service.panasonic.com/>

Registrace koncového uživatele: <https://aquarea-smart.panasonic.com/>



PRO Club – profesionální web společnosti Panasonic

Panasonic nabízí ohromnou řadu podpůrných služeb pro projektanty, konstruktéry, inženýry a distributory, pracující v oboru vytápění a chlazení.



Panasonic PRO Club (www.panasonicproclub.com) je online nástroj, který vám usnadňuje život! Stačí, když se zaregistrujete, a budete mít ze svého počítače nebo chytrého telefonu bezplatně k dispozici celou řadu funkcí.

- Vytiskněte si katalogy s vlastním logem a adresou.
- Stáhněte si nejnovější návrhový program Aquarea Designer, definujte svůj systém a vyberte si vhodné tepelné čerpadlo Aquarea.
- Vypočítejte specifikace jednotky fan coil podle parametrů svého systému.
- Získejte dokumenty o shodě a všechny další dokumenty, které můžete potřebovat.
- Stáhněte si všechny servisní příručky, příručky pro koncové uživatele a instalační příručky.
- Zjistěte, co dělat s chybovými kódy.
- Získejte informace o novinkách jako první.
- Registrujte se na školení.

Budte informováni o nejnovějších propagačních akcích pro instalační firmy v PRO Club!

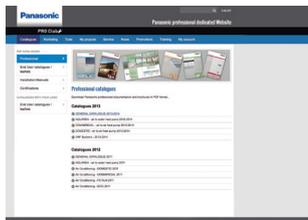
Hlavní vlastnosti

- Rozsáhlá knihovna zdrojů
- Nástroje a aplikace pro koncové uživatele. Ověřte si dostupnost ve své zemi:
 - My Home: průvodce výpočtem výkonu pro řadu domácích jednotek a pro řadu jednotek vzduch–voda
 - My Project: kontaktní formulář týmu společnosti Panasonic
 - iFinder: seznam instalačních techniků, seřazený podle PSČ
- Speciální nabídky a propagační akce
- Školící akademie PRO Academy
- Katalogy (komerční dokumentace)
- Marketing (obrázky ve vysokém rozlišení, reklamy, pokyny k dekoracím)
- Nástroje (profesionální software, nástroje pro dimenzování...)
- Instalační technici si mohou letáky ve formátu PDF upravit přidáním svého loga a kontaktních údajů
- Generátor energetických štítků. Stáhněte si energetické štítky jakéhokoli zařízení ve formátu PDF
- Kalkulátor vytápění
- Kalkulátor hlučnosti venkovní jednotky
- Kalkulátor pro topná tělesa Aquarea
- Vyhledávání chybového kódu podle chybového kódu nebo referenčního čísla jednotky – kompatibilní s chytrým telefonem a tabletem
- Revit / obrázky CAD / specifikační texty
- Přístup do online knihovny technické dokumentace Pananet
- Stažení dokumentů o shodě a dalších certifikátů
- Online uvedení do provozu

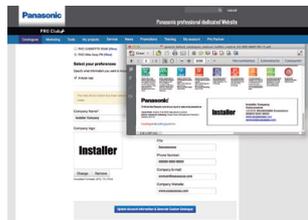
Panasonic PRO Club je plně kompatibilní s tablety i chytrými telefony.

Stahujte na www.panasonicproclub.com nebo se k webu PRO Club jednoduše připojte pomocí tohoto kódu QR na svém chytrém telefonu.





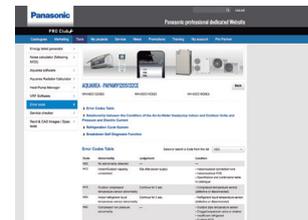
Snadné stažení servisní dokumentace a brožur Panasonic.



Přidejte si do letáků vlastní logo a kontaktní údaje. Ukládejte a tiskněte soubory PDF.



Generátor energetického štítku. Stáhněte si energetické štítky jakéhokoliv zařízení ve formátu PDF



Chybový kód na vašem chytrém telefonu a PC: Vyhledávání podle chybového kódu nebo referenčního čísla modelu. Online verze + verze ke stažení k použití offline.

Aquarea Designer

Tento program umožňuje projektantům systémů HVAC, instalačním technikům a distributorům najít v řadě produktů Panasonic Aquarea to správné tepelné čerpadlo pro danou aplikaci, vypočítat úspory ve srovnání s ostatními zdroji tepla a rychle vypočítat emise CO₂. Pomocí programu Panasonic Aquarea Designer lze jednoduše a snadno vypracovat projekty za využití možností Quick Design nebo Expert Design. Obě tyto volby umožňují uživateli vytvořit projektová data v jednoduchém postupném procesu a vybrat vytvoření výstupních zpráv (ve formátech Quick nebo Large) v podobě HTML nebo výtisků. Při vytváření těchto užitečných zpráv se zadávají projektová data, a to včetně těchto údajů:

- vytápěná plocha,
- požadavky na vytápění,
- teploty průtoku a zpětného toku při vytápění,
- data týkající se klimatu (z jednoduché rozevírací nabídky) včetně venkovní teploty,
- typ zásobníku TV, skladovací kapacita a cílové teploty teplé vody.

Společnost Panasonic poskytuje užitečný systém pro projektanty, instalační firmy a prodejce, díky kterému lze pouhým stisknutím tlačítka velmi rychle navrhnout a zjistit výkon systémů, vytvořit schémata zapojení a vydat seznam potřebných dílů.

Panasonic PRO Academy

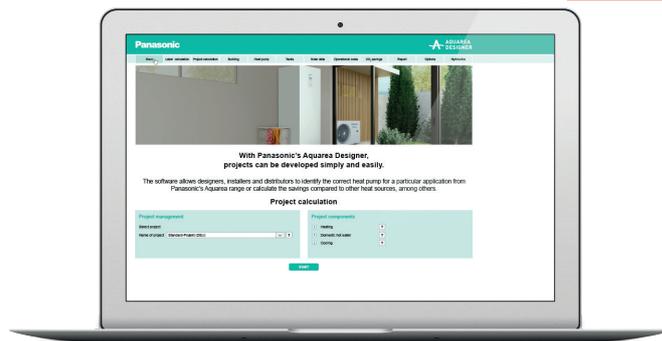
Společnost Panasonic bere zodpovědnost vůči svým distributorům, projektantům a instalačním technikům vážně, a proto vyvinula komplexní školicí program. Panasonic PRO Academy využívá tradiční praktický přístup k učení.

Nové školicí kurzy pokrývají tři úrovně: návrh, instalaci a uvedení do provozu a řešení problémů.

Mezi školicí kurzy patří:

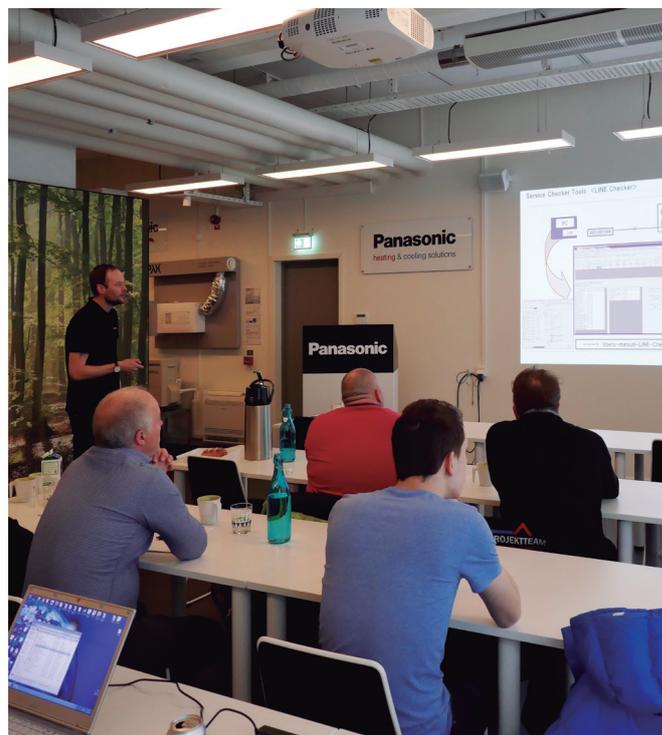
- domácí aplikace vzduch-vzduch,
- tepelná čerpadla Aquarea vzduch-voda.
- PACi, ECOi

Kurzy nabízíme v prostorech společnosti Panasonic po celé Evropě. Ve školicích centrech je k dispozici nejnovější produktová řada společnosti Panasonic. Účastníci tak mají příležitost prakticky si vyzkoušet nejnovější ovladače, vnitřní i venkovní jednotky řad PACi, ECOi, Etherna, GHP a Aquarea.



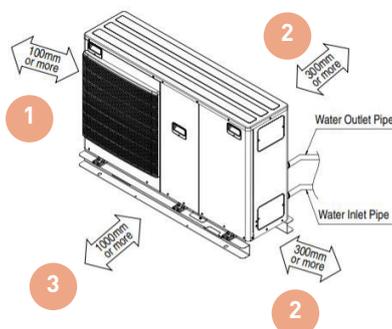
Aquarea Designer přináší také úspory

Nástroj Aquarea Designer vypočítá energetické náklady projektu z hlediska teplé vody, vytápění a čerpání. Zobrazí dobu běhu zařízení a vypočítá COP (koeficient výkonu). Poté umožní projektantovi představit klientům srovnání s ostatními možnostmi, například s vytápěním klasickými plynovými kotli, olejovými systémy, dřevem, standardním elektrickým vytápěním a elektrickým nočním akumulacím vytápěním. Toto srovnání zahrnuje investiční náklady, náklady na počáteční investici a náklady na údržbu. Lze provést také srovnání emisí a úspory CO₂.



Venkovní umístění jednotky

Zajištění požadované vzdálenosti kolem venkovní jednotky umožňuje správné fungování systému, protože se jedná o obnovitelnou vstupní energii systému (volný vzduch).



Prostor kolem jednotky vyžadovaný pro provoz. Pro jednotky s jedním a dvěma ventilátory:

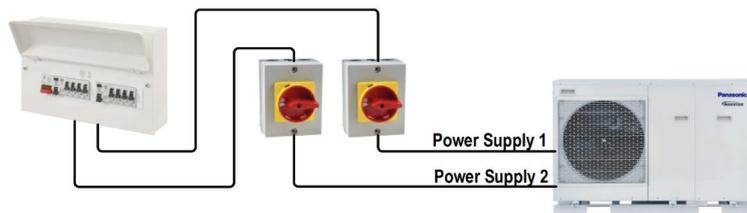
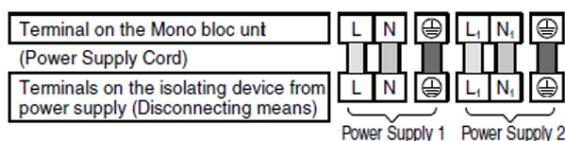
1. Minimální vzdálenost 100 mm
2. Minimální vzdálenost 300 mm
3. Minimální vzdálenost 1000 mm

Doporučuje se, aby spodní část venkovní jednotky byla zvýšena nejméně o 30 cm od země, aby byla nad hranicí sněhu.

Elektrické požadavky– jednofázové napájení

Napájení 1: napájí ventilátor obvodové desky, oběhové čerpadlo

Napájení 2: dodává energii do interního záložního ohřivače a externího ponorného pomocného ohřivače TV, pokud je k dispozici a je řízen tepelným čerpadlem. Zjistěte, aby kabel, jistič a izolátor byly vhodně dimenzovány tak, aby odpovídaly proudu odebíranému záložním ohřivačem, když je nastaven na maximální potenciál výkonu záložního ohřivače (kW je označeno číslem za sériovým písmenem „H“ nebo „J“ v označení modelu).



Model (jednofázový)	Velikost jističe napájení 1 (kompresor)	Doporučený RCD	Velikost jističe napájení 2 (záložní elektrické napájení)	Doporučený RCD
WH-MDC05J3E5	16A	30 mA, 2P, typ A	16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-MDC07J3E5	25A	30 mA, 2P, typ A	16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-MDC09J3E5	25A	30 mA, 2P, typ A	16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-MDC12H6E5	30A	30 mA, 2P, typ A	30A	30 mA, 2P, typ AC
WH-MDC16H6E5	30A	30 mA, 2P, typ A	30A	30 mA, 2P, typ AC
WH-MXC09H3E5	30A	30 mA, 2P, typ A	30A	30 mA, 2P, typ AC
WH-MXC09J3E5	30A	30 mA, 2P, typ A	30A	30 mA, 2P, typ AC
WH-MXC12H6E5	30A	30 mA, 2P, typ A	30A	30 mA, 2P, typ AC
WH-MXC12J6E5	30A	30 mA, 2P, typ A	30A	30 mA, 2P, typ AC

Ochrana proti zamrznutí vody

Při venkovních teplotách pod 0 °C hrozí nebezpečí zamrznutí vody v topném okruhu.

Aby se zabránilo poškození jednotky, měla by být implementována jedna z následujících tří metod:

1. Použití směsi propylen-glykol – voda

Ve většině případů se doporučuje použití 40% roztoku propylen-glykolu, který poskytuje ochranu před zamrznutím do okolní teploty -20 °C. Koncentrace roztoku by měla být stanovena na základě podmínek instalace.

2. Použití ventilu proti zamrznutí.

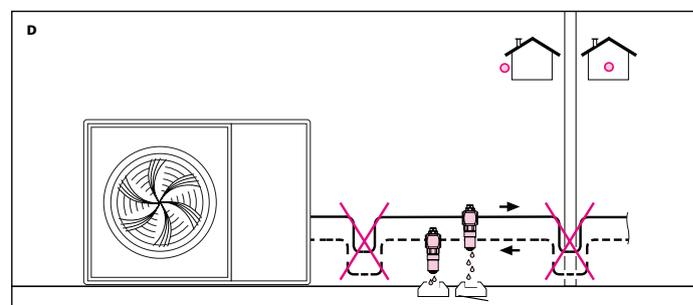
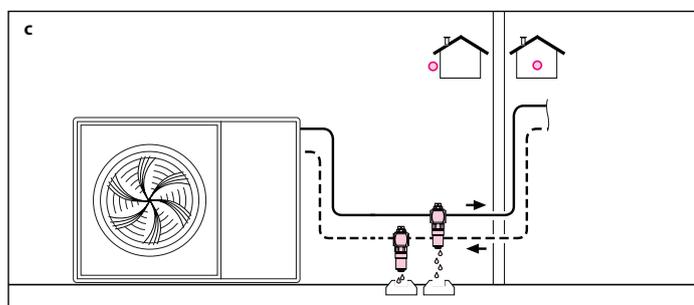
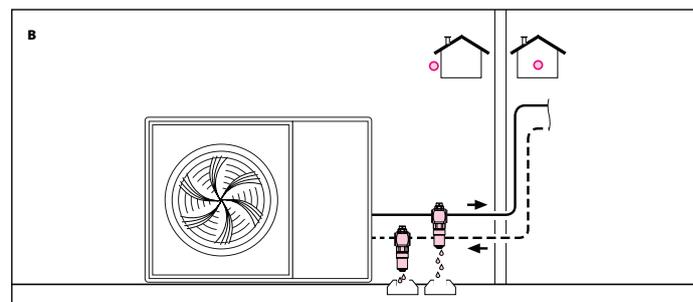
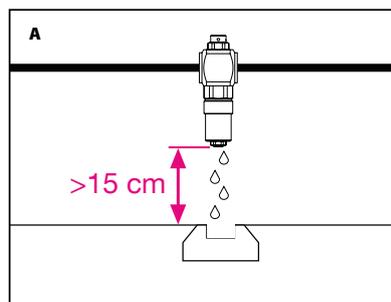
Se 2 ks nainstalovaných ventilů proti zamrznutí PAW-A2W-AFVLV instalovanými ve vodním potrubí se při teplotě vody pod 3 °C ventil otevírá a vypouští vodu před tím, než zamrzne.

3. Zajištění přídavného vyhřívání skříně v kompaktním zařízení, aby nedošlo k zamrznutí topného okruhu.



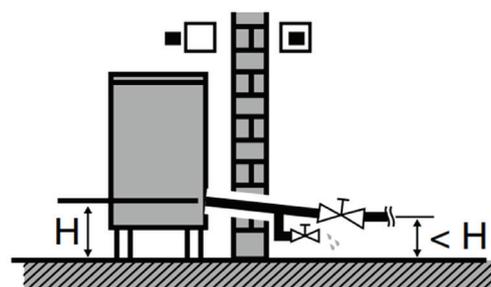
Instalace ventilu proti zamrznutí PAW-A2W-AFVLV

- Zachovejte minimální instalační vzdálenost 15 cm od země (a).
- Instalaci vždy provádějte ve svislé trubce.
- Vždy instalujte dva ventily, jeden v každé trubce (b, c).
- Instalaci vždy provádějte ve spodní části potrubí, aby se zamezilo vytváření vodních sifonů (d).



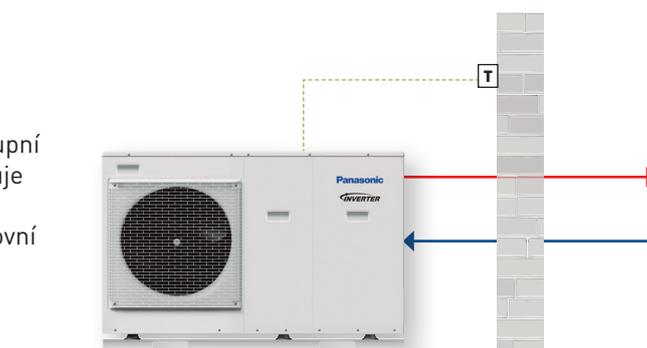
Vypouštění systému

Pokud není systém naplněn roztokem vody a glykolu, v případě výpadku napájení, provozní závady čerpadla nebo dlouhých období nečinnosti je nutné systém vypustit. Za účelem snadného vypouštění se doporučuje během stavby implementovat následující schéma. Společnost Panasonic nepřebírá odpovědnost ani nepřijímá záruční nároky za škody způsobené mrazem z důvodu nesprávné konstrukce, instalace nebo použití systému tepelného čerpadla.



Další snímač venkovní teploty (PAW-A2W-TS0D)

Tepelná čerpadla Aquarea mají schopnost upravovat teplotu výstupní vody na základě venkovní teploty. Například v režimu topení zvyšuje teplotu vody, když je venku chladněji, a snižuje ji, když je tepleji. Existuje-li pravděpodobnost, že snímač teploty umístěný ve venkovní jednotce měří falešné hodnoty (například je vystaven přímému slunečnímu světlu), doporučuje se umístit další snímač na bezpečném místě, aby byla zajištěna správná funkce a vysoká účinnost.

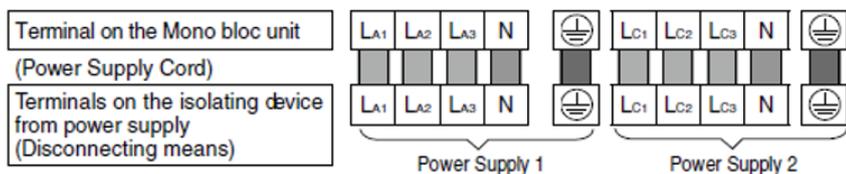


Elektrické požadavky – třífázové napájení

Napájení 1: napájí ventilátor obvodové desky, oběhové čerpadlo

Napájení 2: dodává energii do interního záložního ohříváče a externího ponorného pomocného ohříváče TV, pokud je k dispozici a je řízen tepelným čerpadlem. Zajistěte, aby kabel, jistič a izolátor byly vhodně dimenzovány tak, aby odpovídaly proudu odebíranému záložním ohříváčem, když je nastaven na maximální potenciál (maximální potenciál v kW pro všechny třífázové modely je 9 kW).

Model (třífázový)	Velikost jističe napájení 1 (kompresor)	Doporučený RCD	Velikost jističe napájení 2 (záložní elektrické napájení)	Doporučený RCD
WH-MXC09J3E8	20A	30 mA, 4P, typ A	16A	30 mA, 4P, typ AC
WH-MXC09H3E8	20A	30 mA, 4P, typ A	16A	30 mA, 4P, typ AC
WH-MXC12H9E8	20A	30 mA, 4P, typ A	20A	30 mA, 4P, typ AC
WH-MXC12J9E8	20A	30 mA, 4P, typ A	20A	30 mA, 4P, typ AC
WH-MXC16H9E8	20A	30 mA, 4P, typ A	20A	30 mA, 4P, typ AC
WH-MXC16J9E8	20A	30 mA, 4P, typ A	20A	30 mA, 4P, typ AC



Pokyny k dimenzování primárního potrubí (vytápění)

Správné dimenzování potrubí umožní dodání maximální energie generované jednotkou (v kW) do distribučního systému. Nedostatečné dimenzování způsobí hlučné potrubí a snížený výkon.

Výkon v kW	Velikost měděné trubky O/D (mm)*
5 kW	22
7 kW	22
9 kW	28
12 kW	28
16 kW	35

Tabulka doporučení pro potrubí

Pokud je použita plastová trubka, pak bude podle instalovaného modelu požadována větší velikost O/D, než je uvedeno (tj. 9 kW bude v plastu 35 mm).

*** Upozorňujeme, že tyto velikosti jsou pouze orientační a mohou se lišit v závislosti na vedení potrubí, tlakových ztrátách v systému a počtu ohybů.**

Expanzní nádoba

Typ jednotky	Objem expanzní nádoby (litry)	Maximální objem systému, nad kterým je nutné nainstalovat přídatnou expanzní nádobu (litry)
Jeden ventilátor	6	150
Dvojitý ventilátor	10	200

Expanzní nádoba je zabudována do venkovní jednotky a pojímá pouze systém vytápění. Expanzní nádoba TV bude dodávána s válcem a namontována samostatně.

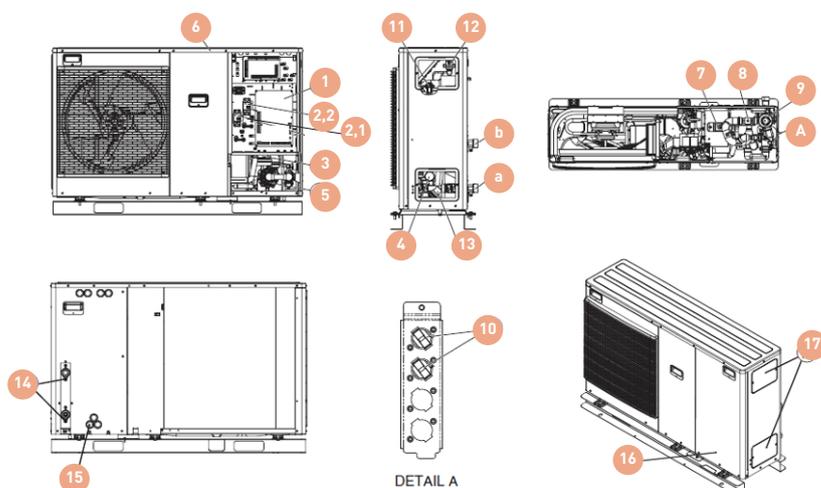
Pokud je objem systému větší, než je uvedeno v tabulce, nebo má výtlačnou výšku větší než 7 m, bude nutné namontovat další expanzní nádobu.

Rychlosti průtoku

Výkon jednotky v kW	5	7	9	12	16
Rychlost průtoku (l/min)	14,3	20,1	25,8	34,4	45,9

Tabulka uvádí požadované rychlosti průtoku, které jsou nutné k zajištění uvedené kapacity tepelného čerpadla. Nedosažení požadované rychlosti průtoku má za následek nízkou účinnost a výkon. Rychlost průtoku < 7 l/min (jeden ventilátor) a < 11 l/min (dva ventilátory) způsobí vznik chyby H62 v systému.

Hlavní součásti (jednotka s jedním ventilátorem)



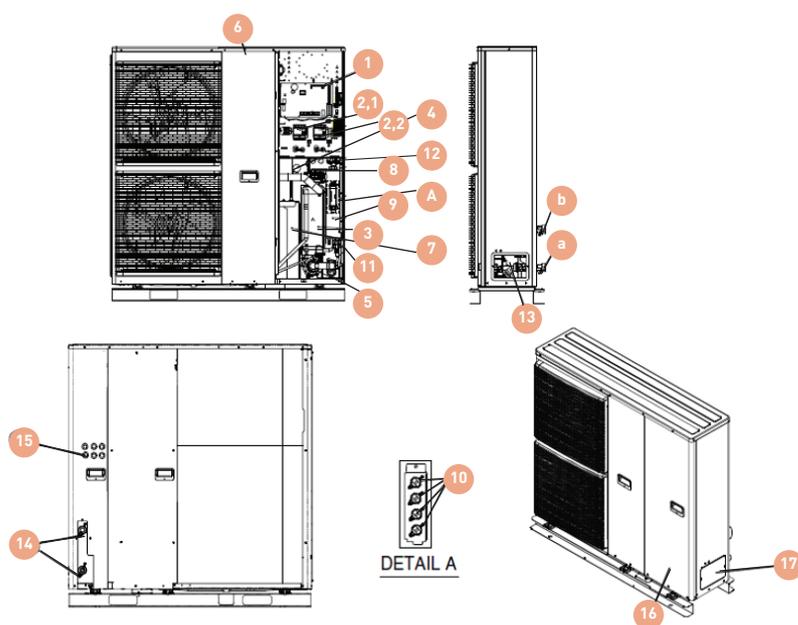
Název součásti

1. Obvodová deska
- 2.1 Jednofázový RCCB (hlavní napájení)
- 2.2 Jednofázový RCCB (záložní ohřivač)
3. Tepelný výměník
4. Tlakoměr vody
5. Vodní čerpadlo
6. Horní deska skříně
7. Expanzní nádoba
8. Snímač průtoku
9. Sestava ohřivače
10. Chráníč před přetížením
11. Tlakový pojistný ventil
12. Odvzdušňovací ventil
13. Filtrační sítko
(+ magnetický filtr od řady „J“ dále)
14. Zátka (2 kusy)
15. Pouzdro (7 kusů)
16. Přední deska skříně
17. Kryt (2 ks)

Název konektoru

- a. Vstup vody – 1 ¼" bsp
- b. Výstup vody – 1 ¼" bsp

Hlavní součásti (jednotka se dvěma ventilátory)



Název součásti

1. Obvodová deska
- 2.1 Jednofázový RCCB (hlavní napájení)
- 2.2 Jednofázový RCCB (záložní ohřivač)
3. Tepelný výměník
4. Tlakoměr vody
5. Vodní čerpadlo
6. Horní deska skříně
7. Expanzní nádoba (nezobrazena)
8. Snímač průtoku
9. Sestava ohřivače
10. Chráníč před přetížením (4 kusy)
11. Tlakový pojistný ventil
12. Odvzdušňovací ventil
13. Filtrační sítko
(+ magnetický filtr od řady „J“ dále)
14. Zátka (2 kusy)
15. Pouzdro (6 kusů)
16. Přední deska skříně
17. Kryt

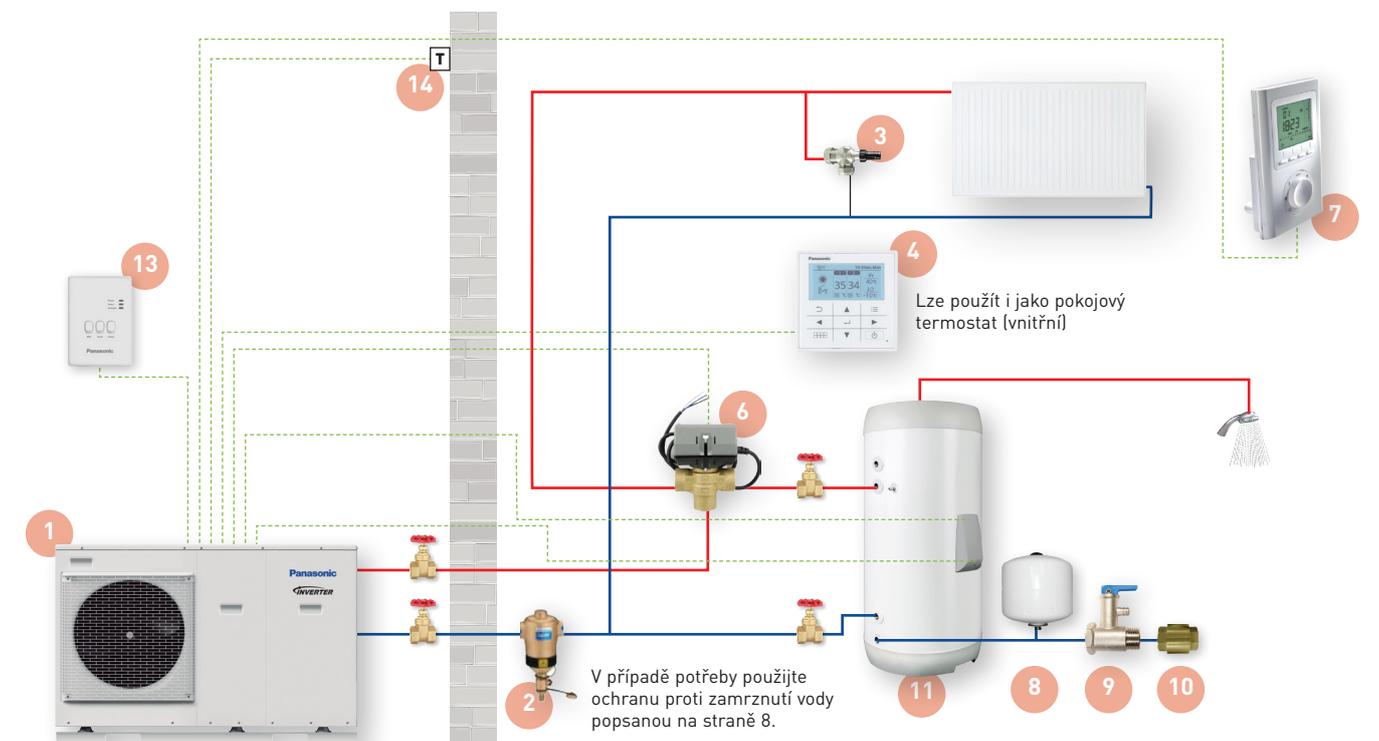
Název konektoru

- a. Vstup vody – 1 ¼" bsp
- b. Výstup vody – 1 ¼" bsp

Instalační schéma

Instalace automatického obtoku:

Tato hydraulická instalace by se typicky používala v novostavbě, kde není nainstalováno žádné sekundární oběhové čerpadlo a je k dispozici dostatečný otevřený objem vody (aby se zabránilo krátkému cyklování). Oběh primární topné vody by zajišťovalo oběhové čerpadlo ve venkovní jednotce Panasonic.

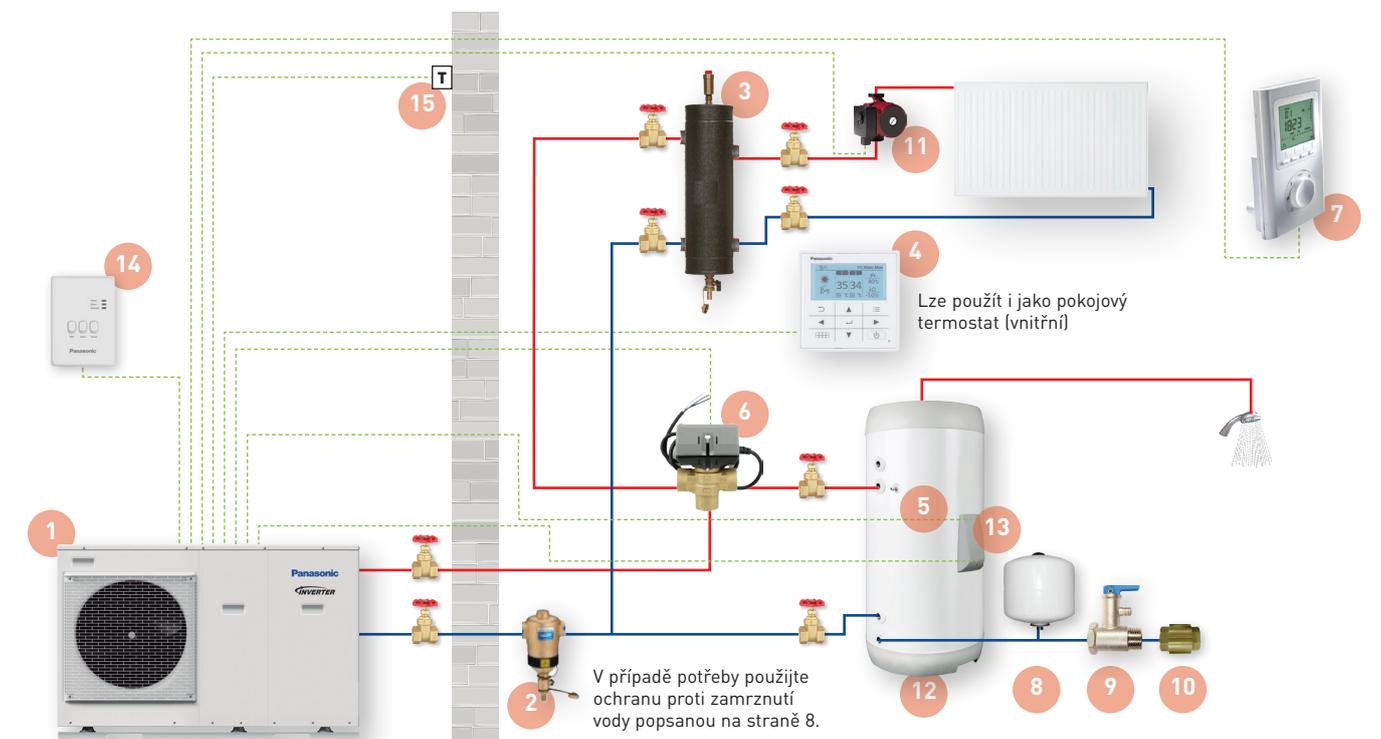


Číslo	Popis	Typ doporučení	Číslo dílu Panasonic
1	Jednotka monoblok	Povinné	---
2	Magnetický filtr částic	Povinné	---
3	Automatický obtok	Povinné (místní dodávka)	---
4	Dálkový ovladač	Dodáno s jednotkou monoblok	---
5	Snímač zásobníku	Dodáno se zásobníkem TV Panasonic; v případě použití zásobníku třetí strany je nutné zakoupit zvlášť (20 m)	PAW-TS2
6	3cestný ventil	Povinný, pokud je nainstalován zásobník TV	PAW-3WYVLV-HW
7	Pokojový termostat (vnější)	Doporučený (může jít o místní dodávku)	RTWIRED
8	Expanzní nádoba	Povinné (místní dodávka)	---
9	Pojistný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
10	Zpětný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
11a	Zásobník TV 200 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD20C1E5
11b	Zásobník TV 300 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5
11c	Zásobník TV 300 l (velký povrch)	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5 -HI
12	Ponorný (pomocný) ohřívač	Povinný (dodáno se zásobníkem TV Panasonic)	---
13	Adaptér Aquarea Smart/Service Cloud	Doporučený	CZ-TAW1
14	Další snímač venkovní teploty	Volitelný	PAW-A2W-TSOD

Instalační schéma

Sběrné potrubí s nízkými ztrátami:

Typická instalace pro modernizace, kde primární potrubí závisí na distribučním systému. To znamená, že primární a sekundární strana jsou „hydraulicky odděleny“. Obě strany systému nejsou schopny navzájem blokovat průtok. Distribuční čerpadlo musí být nainstalováno na výstupu ze sběrného potrubí s nízkými ztrátami, aby se zabránilo vytvoření podtlaku v systému.

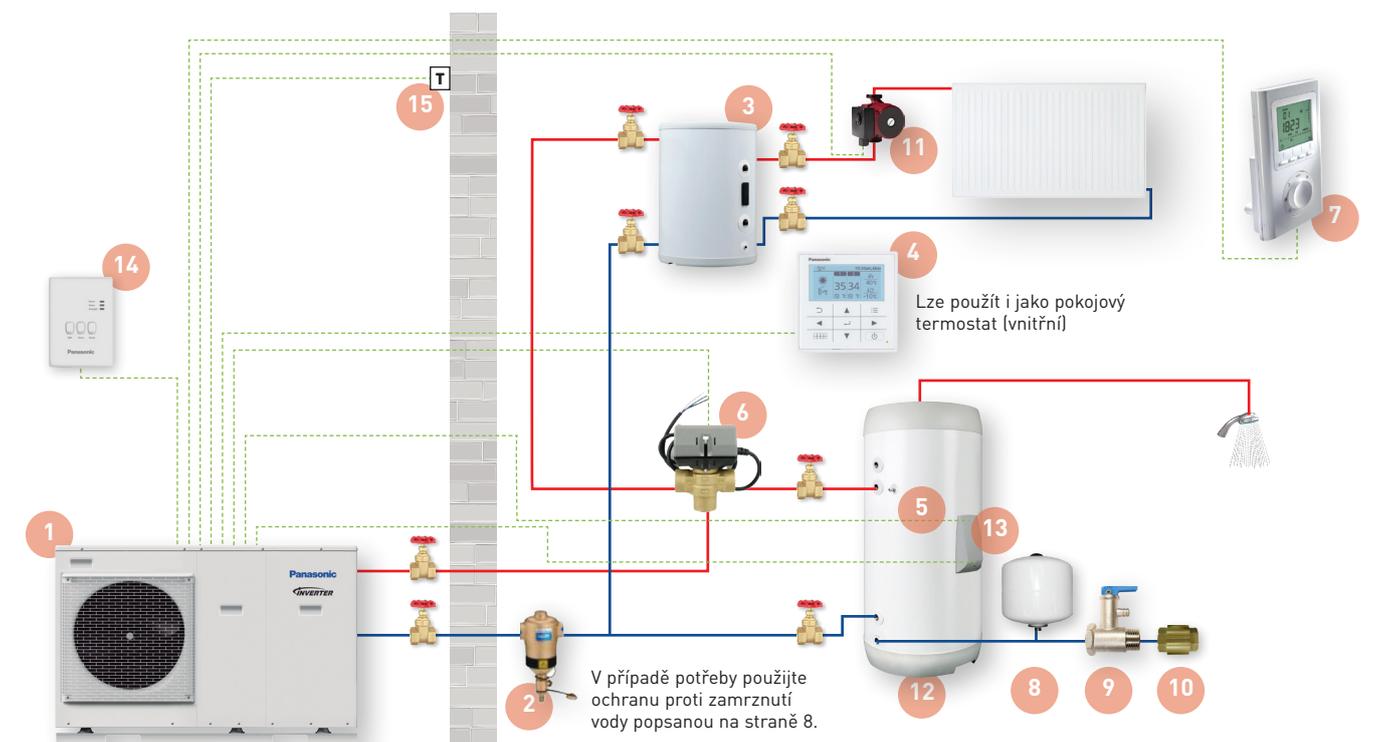


Číslo	Popis	Typ doporučení	Číslo dílu Panasonic
1	Jednotka monoblok	Povinné	---
2	Magnetický filtr částic	Povinné	---
3	Sběrné potrubí s nízkými ztrátami	Doporučeno (místní dodávka)	---
4	Dálkový ovladač	Dodáno s jednotkou monoblok	---
5	Snímač zásobníku	Dodáno se zásobníkem TV Panasonic; v případě použití zásobníku třetí strany je nutné zakoupit zvlášť (20 m)	PAW-TS2
6	3cestný ventil	Povinný, pokud je nainstalován zásobník TV	PAW-3WYVLV-HW
7	Pokojový termostat (vnější)	Doporučený (může jít o místní dodávku)	PAW-A2W-RTWIRED
8	Expanzní nádoba	Povinné (místní dodávka)	---
9	Pojistný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
10	Zpětný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
11	Oběhové čerpadlo	Povinné (místní dodávka)	---
12a	Zásobník TV 200 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD20C1E5
12b	Zásobník TV 300 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5
12c	Zásobník TV 300 l (velký povrch)	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5 -HI
13	Ponorný (pomocný) ohřívač	Povinný (dodáno se zásobníkem TV Panasonic)	---
14	Adaptér Aquarea Smart/Service Cloud	Doporučený	CZ-TAW1
15	Další snímač venkovní teploty	Volitelný	PAW-A2W-TSOD

Instalační schéma

Vyrovňovací nádrž:

Použití vyrovnávací nádrže je ideálním řešením instalace. Umožňuje, aby okruh tepelného čerpadla a topný okruh pracovaly na optimální úrovni výkonu a účinnosti. Vyrovnávací nádrž také poskytuje otevřený objem vody mezi tepelným čerpadlem a topným okruhem, což dále pomáhá snížit cyklování zastavení/spuštění kompresoru. Tam, kde je připojeno podlahové topení, umožňuje uložený objem rychlejší dobu odezvy. Uložený objem také umožňuje efektivnější cykly odmrazování, aniž by bylo nutné aktivovat podporu přímé elektrické zálohy. Toto uspořádání je velmi vhodné, když je topný okruh navržen a nainstalován třetí stranou, a proto také poskytuje definitivní oddělení odpovědnosti pro obě strany. Vyrovnávací nádrž je neutrálním bodem v systému. Aby se zamezilo podtlaku, musí být na výstupu systému vytápění instalováno distribuční čerpadlo.

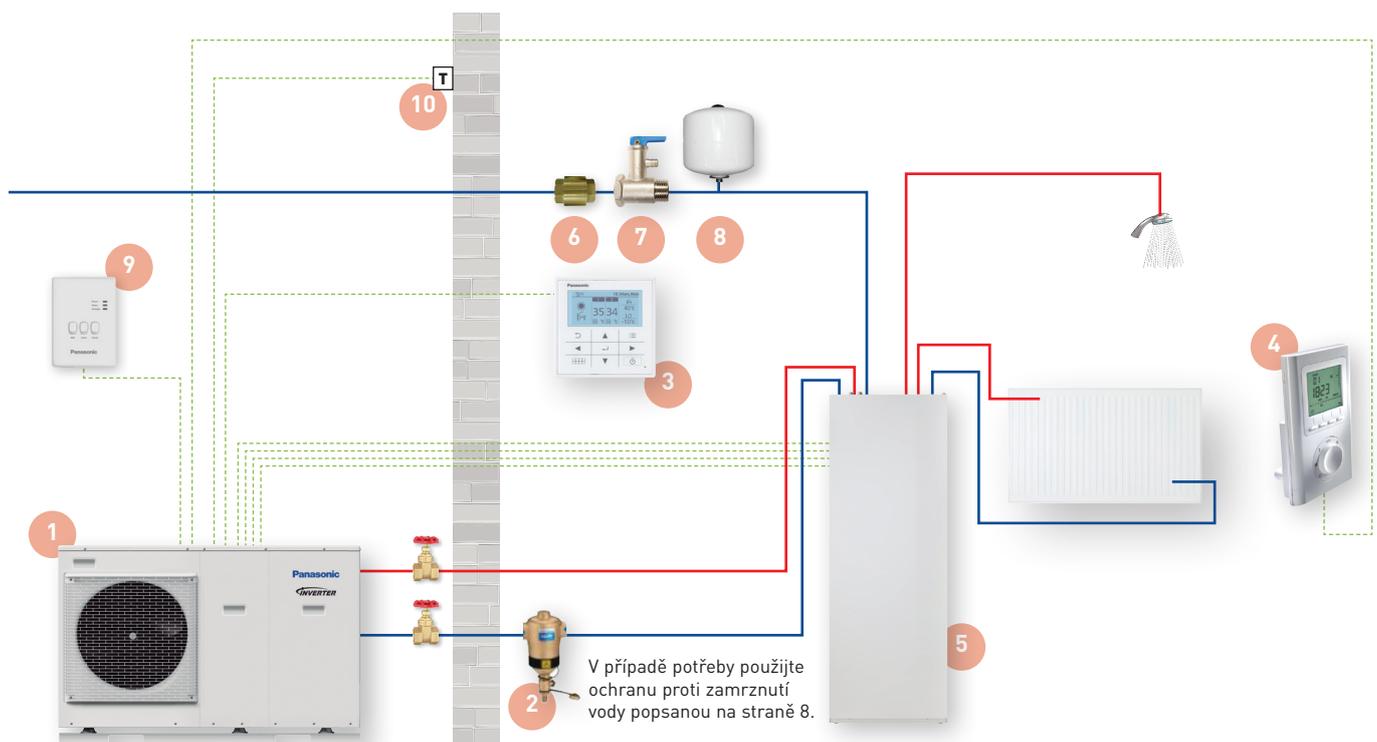


Číslo	Popis	Typ doporučení	Číslo dílu Panasonic
1	Jednotka monoblok	Povinné	- - -
2	Magnetický filtr částic	Povinné u řady „H“ a doporučené u řady „J“*	- - -
3a	50l vyrovnávací nádrž	Doporučený	PAW-BTANK50L-2
3b	100l vyrovnávací nádrž	Doporučený	PAW-BTANK100L
3c	200l vyrovnávací nádrž	Doporučený	PAW-BTANK200L
3d	300l vyrovnávací nádrž	Doporučený	PAW-BTANK300L
4	Dálkový ovladač	Dodáno s jednotkou monoblok	- - -
5	Snímač zásobníku	Dodáno se zásobníkem TV Panasonic; v případě použití zásobníku třetí strany je nutné zakoupit zvlášť (20 m)	PAW-TS2
6	3cestný ventil	Povinný, pokud je nainstalován zásobník TV	PAW-3WYVLV-HW
7	Pokojový termostat (vnější)	Doporučený (může jít o místní dodávku)	PAW-A2W-RTWIRED
8	Expanzní nádoba	Povinné (místní dodávka)	- - -
9	Pojistný ventil	Povinné (místní dodávka)	- - -
10	Zpětný ventil	Povinné (místní dodávka)	- - -
11	Oběhové čerpadlo	Povinné (místní dodávka)	- - -
12a	Zásobník TV 200 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD20C1E5
12b	Zásobník TV 300 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD20C1E5
12c	Zásobník TV 300 l (velký povrch)	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5 -HI
13	Ponorný (pomocný) ohříváč	Povinný (dodáno se zásobníkem TV Panasonic)	- - -
14	Adaptér Aquarea Smart/Service Cloud	Doporučený	CZ-TAW1
15	Další snímač venkovní teploty	Volitelný	PAW-A2W-TSOD

Instalační schéma

Předinstalovaný zásobník Combo (zásobník TV + vyrovnávací nádrž s 3cestným ventilem a čerpadlem):

Tento zásobník teplé vody s vyrovnávací nádrží je navržen pro modernizace a je obzvláště vhodný pro rychlou integraci do stávající instalace. Snadná instalace, pěkný vzhled, vysoká účinnost při ohřevu teplé vody a při vytápění. Protože jsou obě nádrže, třícestný ventil a čerpadlo integrovány do jedné jednotky, toto řešení šetří čas a energii při instalaci a zároveň poskytuje zákazníkovi kompaktní systém.

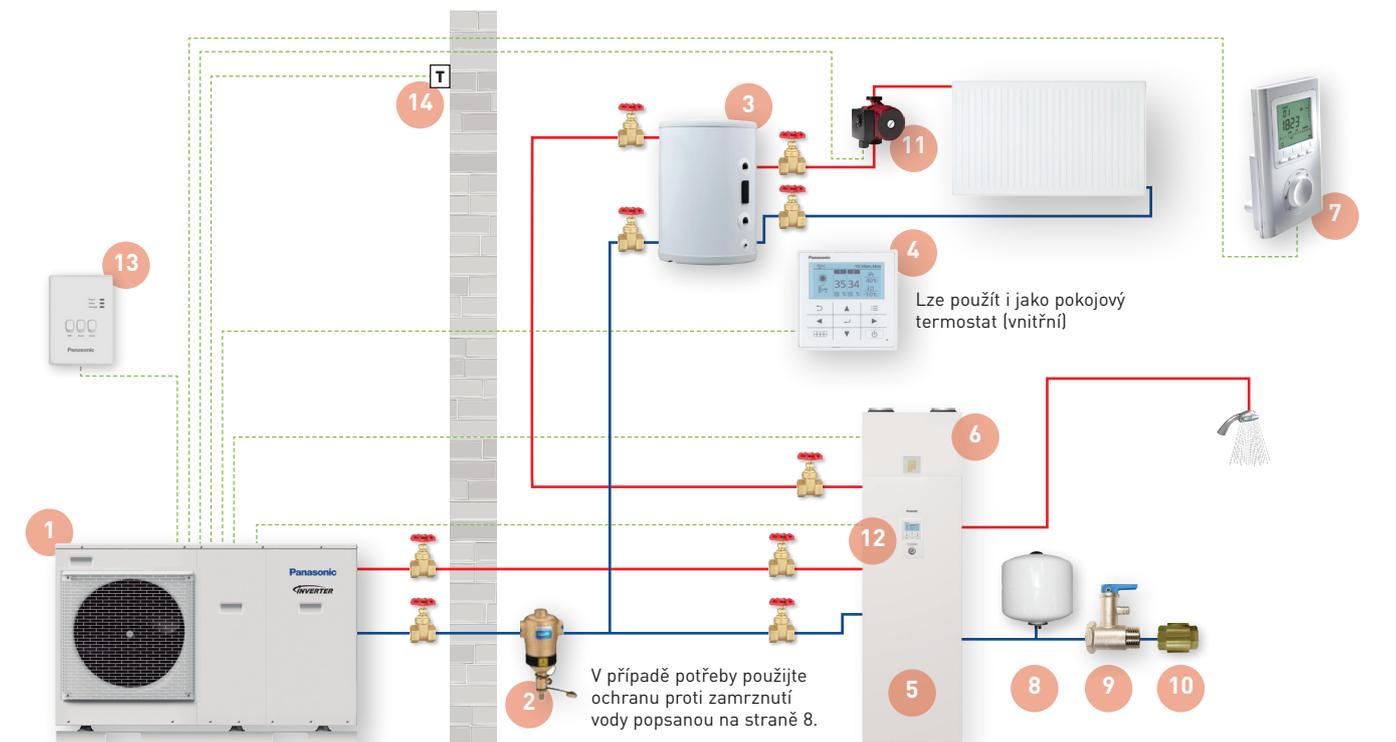


Číslo	Popis	Typ doporučení	Číslo dílu Panasonic
1	Jednotka monoblok	Povinné	---
2	Magnetický filtr částic	Povinné	---
3	Dálkový ovladač	Dodáno s jednotkou monoblok	---
4	Pokojevý termostat	Doporučený (může jít o místní dodávku)	PAW-A2W-RTWIRED
5a	Smaltovaný 185+80 l zásobník Combo	Povinné	PAW-TD20B8E3-2
5b	Nerezový zásobník Combo 230+60 l	Povinné	PAW-TD23B6E5
6	Zpětný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
7	Pojistný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
8	Expanzní nádoba	Povinné (místní dodávka)	---
9	Adaptér Aquarea Smart/Service Cloud	Doporučený	CZ-TAW1
10	Další snímač venkovní teploty	Volitelný	PAW-A2W-TSOD

Instalační schéma

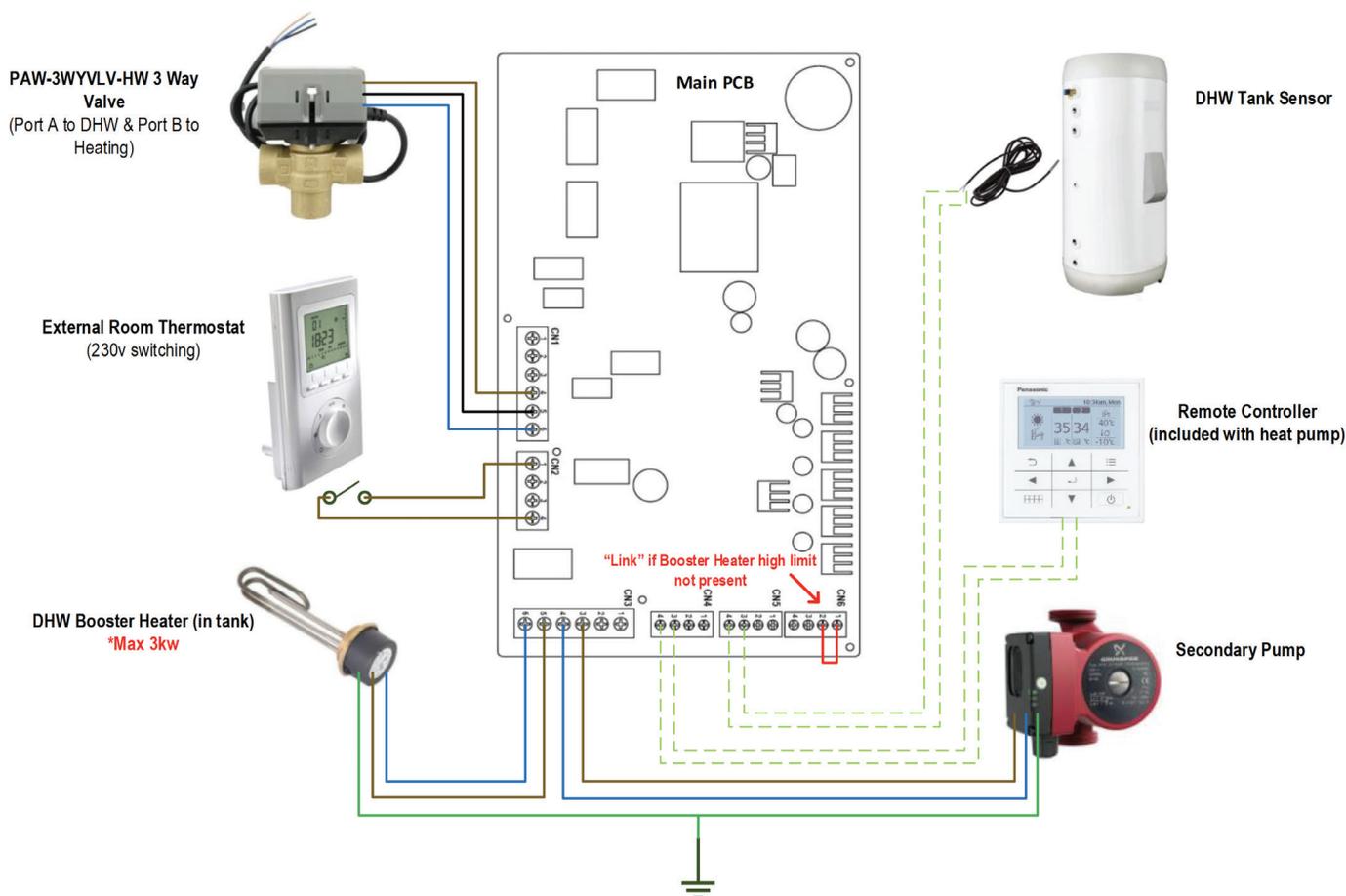
Hranatý zásobník TV s větrací jednotkou s rekuperací energie:

Toto rozložení poskytuje komplexní řešení pro potřeby vytápění, chlazení a větrání. Větrací jednotka je umístěna v horní části hranatého zásobníku, což vytváří estetický vzhled kompaktní jednotky. Ovládání tepelného čerpadla lze integrovat s větrací jednotkou, takže vytápěcí i ventilační systém lze ovládat pomocí jednoho rozhraní, a tím zvýšit pohodlí uživatele.



Číslo	Popis	Typ doporučení	Číslo dílu Panasonic
1	Jednotka monoblok	Povinné	- - -
2	Magnetický filtr částic	Povinné	- - -
3a	50l vyrovnávací nádrž	Doporučený	PAW-BTANK50L-2
3b	100l vyrovnávací nádrž	Doporučený	PAW-BTANK100L
3c	200l vyrovnávací nádrž	Doporučený	PAW-BTANK200L
3d	300l vyrovnávací nádrž	Doporučený	PAW-BTANK300L
4	Dálkový ovladač	Dodáno s jednotkou monoblok	- - -
5	200l hranatý zásobník	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TA20C1E5C
6	Ventilační jednotka 204 m ³ /h při 50 Pa	Doporučený	PAW-A2W-VENTA-R/ PAW-A2W-VENTA-L
7	Pokojový termostat (vnější)	Doporučený (může jít o místní dodávku)	PAW-A2W-RTWIRED
8	Zpětný ventil	Povinné (místní dodávka)	- - -
9	Pojistný ventil	Povinné (místní dodávka)	- - -
10	Expanzní nádoba	Povinné (místní dodávka)	- - -
11	Oběhové čerpadlo	Povinné (místní dodávka)	- - -
12	Snímač zásobníku	Dodává se se zásobníkem TV Panasonic	- - -
13	Adaptér Aquarea Smart/Service Cloud	Doporučený	CZ-TAW1
14	Další snímač venkovní teploty	Volitelný	PAW-A2W-TSOD

Zapojení

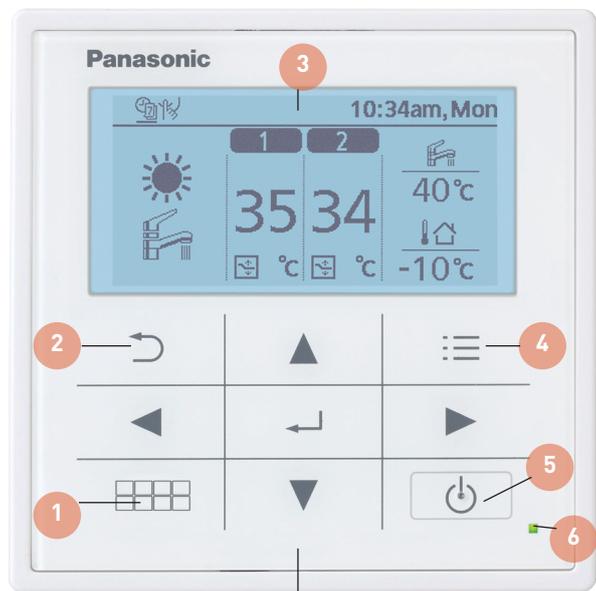


Před spuštěním zkontrolujte následující.

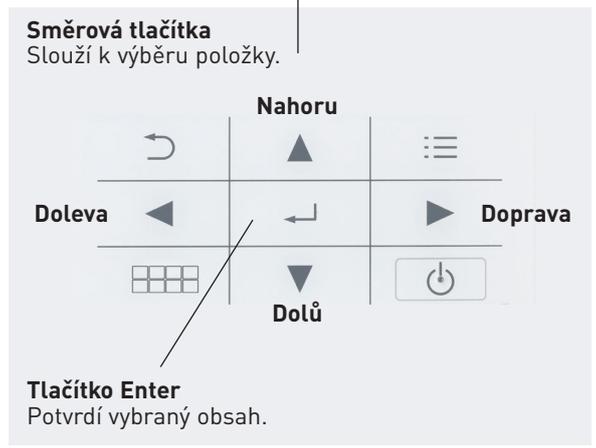
- Zkontrolujte všechna elektrická vedení a připojení.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny automatické odvzdušňovací ventily otevřené a tlakové pojistné ventily zavřené.
- Ujistěte se, že je systém naplněn správnou kapalinou s tlakem přibližně 2 bary (minimálně 1,5 baru).
- Zkontrolujte, že je expanzní nádoba pro systém dostatečně velká (viz strana 8).
- Zkontrolujte všechny pojistky a jističe.
- Zkontrolujte, zda je primární potrubí (vytápění) správně dimenzováno pro instalovanou jednotku (viz strana 8), aby bylo zajištěno dosažení požadovaného průtoku. (V případě příliš nízkého průtoku nebude systém fungovat).
- U tepelných čerpadel v provedení monoblok vede voda mimo budovu. Jednotka se může chránit před zamrznutím, ale pokud se vypne napájení, hrozí nebezpečí, že jednotka zamrzne a způsobí poškození. Abyste tomu zabránili, doporučujeme do systému vložit směs propylen-glykolu. Je důležité, aby byla koncentrace glykolu dostatečná k ochraně jednotky. V případě zamrznutí jednotky pozbývá záruka platnosti. Podrobnější informace jsou uvedeny v záručních ustanoveních a podmínkách.

Jednoduché nastavení dálkového ovladače

- Tlačítka/kontrolka**
- 1 Tlačítko rychlé nabídky**
(Další podrobnosti najdete v samostatném průvodci rychlou nabídkou.)
 - 2 Tlačítko zpět**
Návrat na předchozí obrazovku
 - 3 LCD displej**
 - 4 Tlačítko hlavní nabídky**
Slouží k nastavení funkcí
 - 5 Tlačítko zapnutí/vypnutí**
Spouští/zastavuje provoz
 - 6 Provozní kontrolka**
Během provozu svítí, při výstraze bliká.

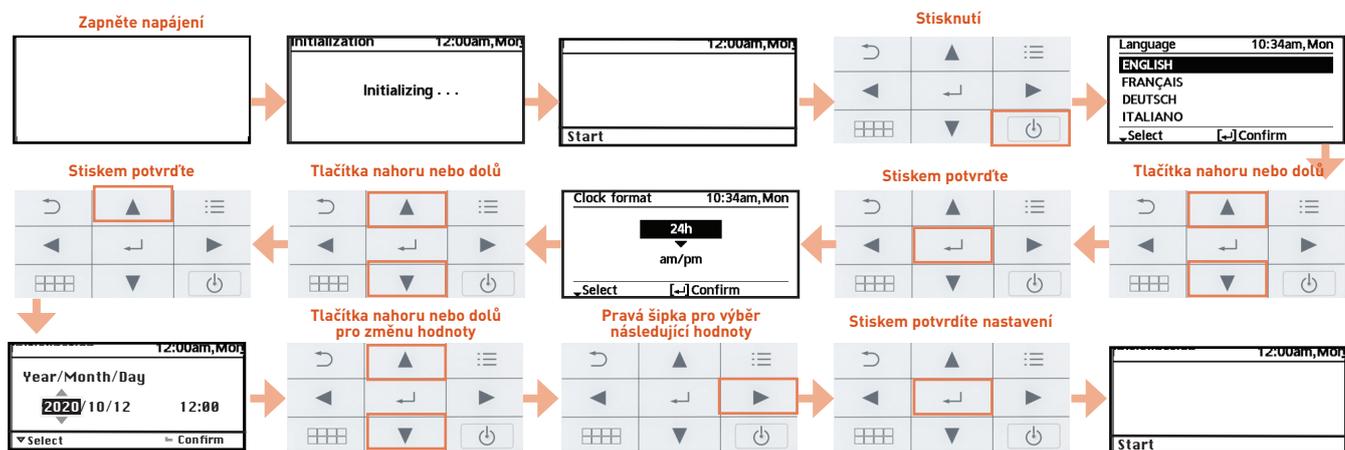


Dálkový ovladač je k dispozici i v místních jazycích!



Krok 1: Počáteční nastavení

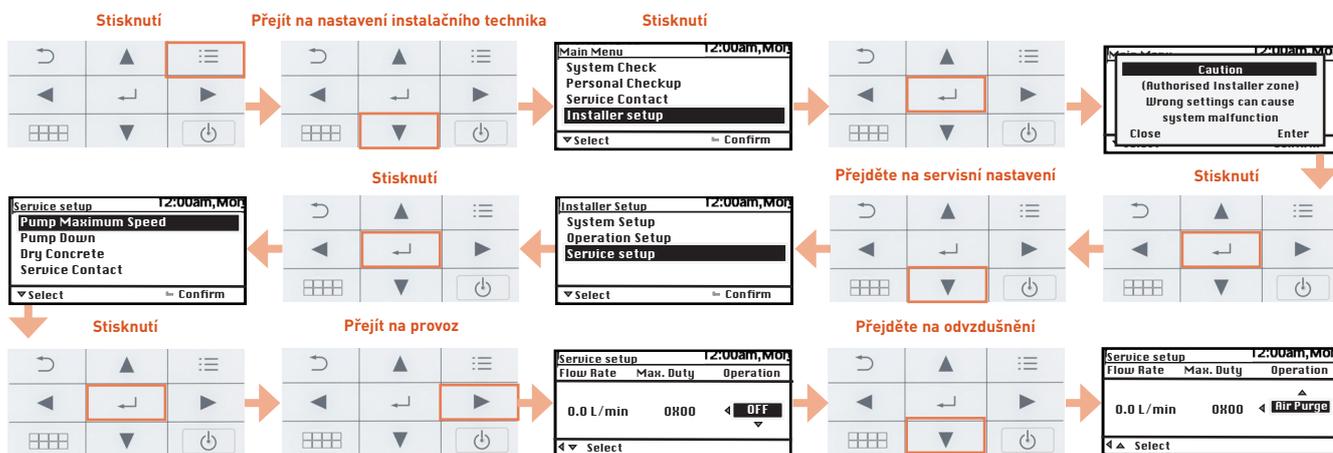
Když je tepelné čerpadlo poprvé zapnuto, dálkový ovladač automaticky přejde na obrazovku počátečních nastavení.
Nastavení jazyka uživatele a času/data:



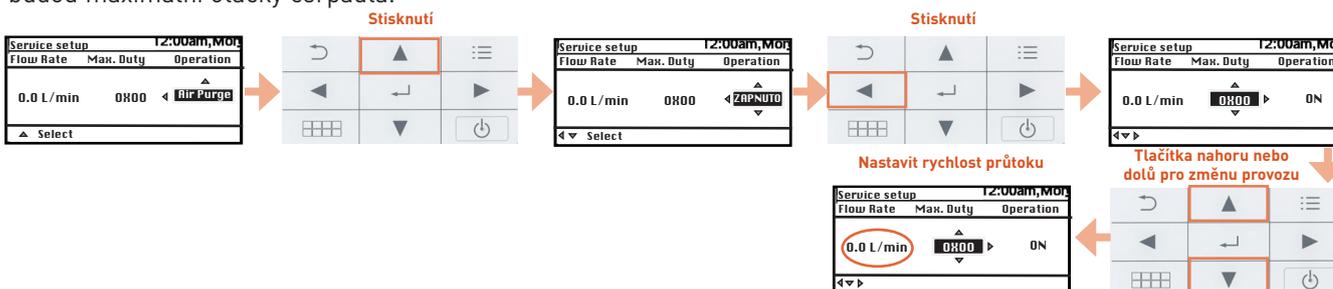
V této fázi nestiskněte . Ovladač musí zůstat vypnutý (LED kontrolka ve spodním pravém rohu je zhasnutá).

Krok 2: Odvzdušnění a nastavení maximálních otáček čerpadla

a) Zapněte „Air Purge“ (Odvzdušnění) pro spuštění oběhového čerpadla: Tím se pomůže naplnit a odvzdušnit systém vytápění.



b) Nastavte maximální otáčky čerpadla: Použijte displej rychlosti průtoku. Čísla jsou uvedena v šestnáctkové soustavě a jednoduše se vztahují na provoz čerpadla. Hodnotu zvyšujte nebo snižujte, dokud není zobrazen požadovaný průtok, což budou maximální otáčky čerpadla.



c) Vraťte se do nabídky nastavení instalačního technika:



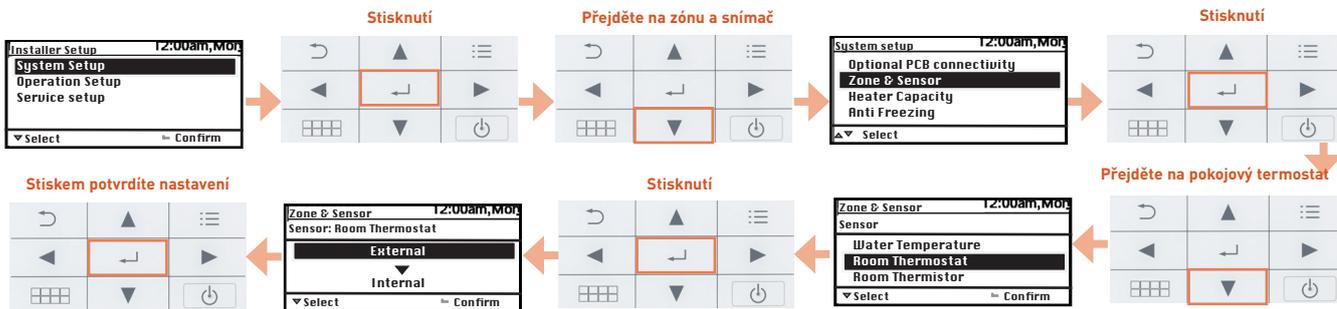
Krok 3: Nastavení systému

a) Nastavení zóny a snímače: Slouží k nastavení řízení tepelného čerpadla v režimu vytápění. Může být řízeno pomocí:

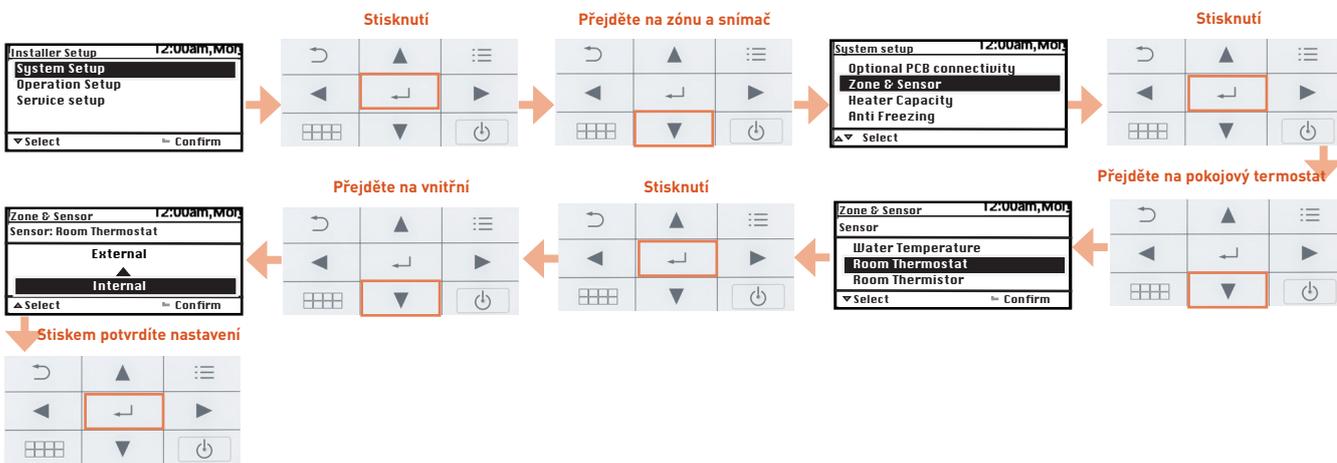
i. Teploty vody: Řízeno jen pomocí teploty průtoku tepelného čerpadla. Pokojový termostat není použit.



ii. Pokojový termostat (vnější): Ovládáno pomocí pokojového termostatu třetí strany pomocí spínání 230 V.



iii. Pokojový termostat (vnitřní): Ovládáno pomocí dálkového ovladače tepelného čerpadla ve funkci snímače pokojové teploty.



b) Nastavení kapacity ohřívače: Nastavení maximální kapacity vestavěného elektrického prvku uvnitř tepelného čerpadla v provedení monoblok. Platí pouze pro tepelná čerpadla se záložními ohřívači 6 kW nebo 9 kW.



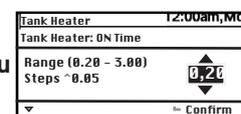
c) Nastavení připojení zásobníku: To má tepelnému čerpadlu sdělit, že bude sloužit k ohřevu zásobníku TV. Musí být nastaveno na „YES“ (Ano) při připojování zásobníku TV k systému.



d) Ohřivač zásobníku: Toto nastavení sděluje systému, zda použít zabudovaný „záložní“ elektrický ohřivač (**vnitřní** vzhledem k tepelnému čerpadlu) nebo „pomocný“ (ponorný) ohřivač zásobníku TV (**vnější** vzhledem k tepelnému čerpadlu) pro elektrickou podporu TV.



Při nastavení na „External“ (Vnější) musí být nastavena hodnota „Tank heater ON time“ (Doba zapnutí ohřivače zásobníku). Jde o časovou prodlevu, po kterou systém počká po zahájení cyklu TV, než automaticky zapojí pomocný ohřivač.



e) Nastavení oběhové kapaliny: Značí, zda je tepelné čerpadlo naplněno glykolem nebo vodou.



f) Nastavení nuceného provozu ohřivače Připojení elektrického záložního ohřivače pro vytápění a TV v případě chyby, ručně nebo automaticky.



g) Vraťte se do nabídky instalačního technika

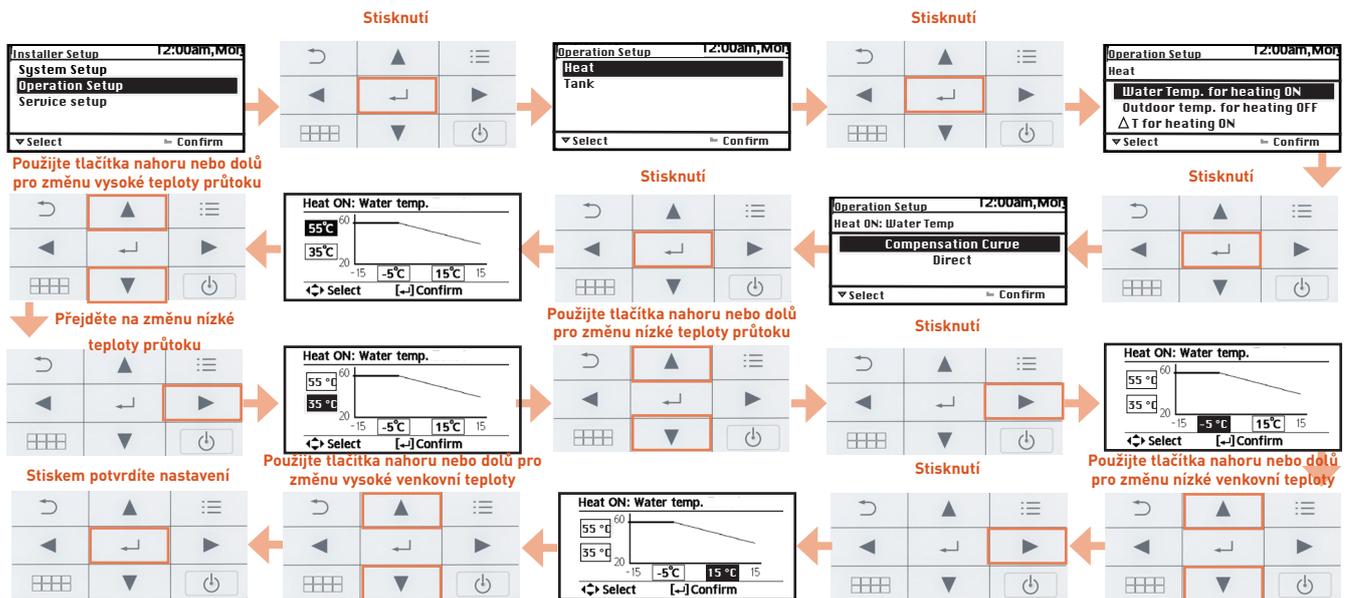
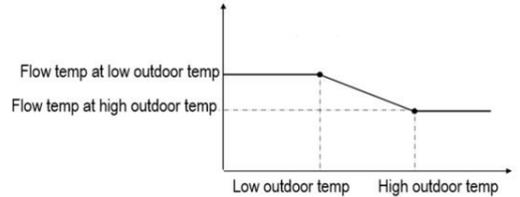


Krok 4: Provozní nastavení

a) Nastavení vytápění: Místo provádění nastavení teploty průtoku.

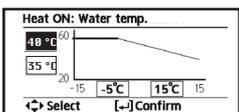
i. Teplota vody pro zapnutí vytápění: Nastavte, zda bude tepelné čerpadlo pracovat s teplotou průtoku s kompenzací dle počasí nebo teplotou přímého (pevného) průtoku.

- **Kompenzační křivka:** Tato nastavení zcela závisí na návrhu systému vytápění. Tepelné čerpadlo bude regulovat teplotu průtoku s ohledem na venkovní teplotu. Čím je venku chladněji, tím bude teplota průtoku vyšší.

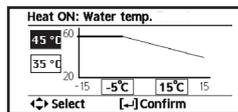


Doporučená nastavení kompenzační křivky (používejte jen jako vodítko):

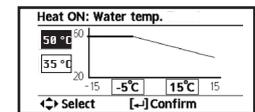
Podlahové vytápění



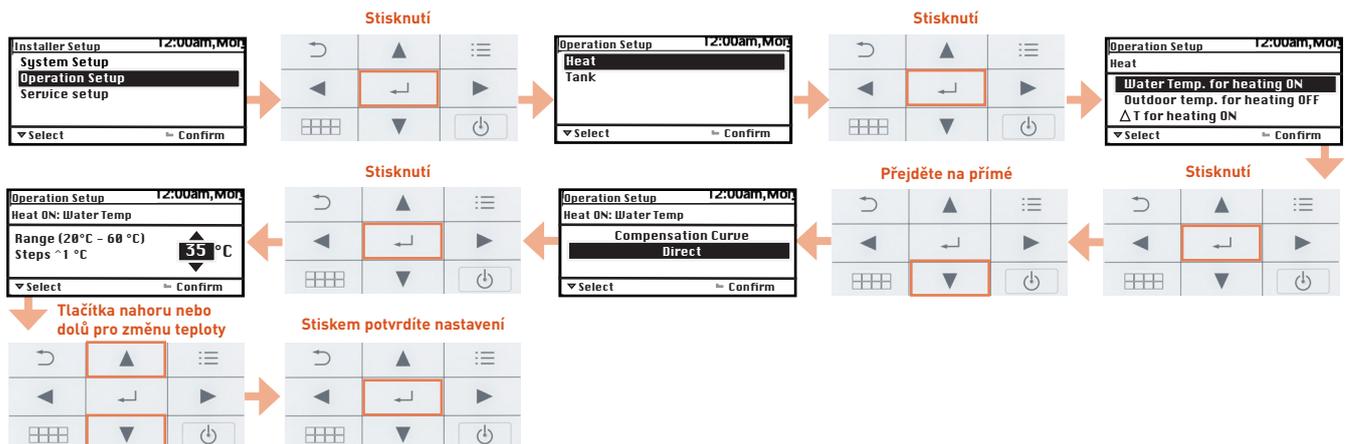
Nová budova (radiátory)



Stará budova (radiátory)

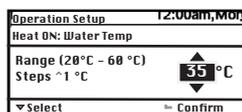


- **Teplota přímého průtoku:** Nastavuje pevnou teplotu průtoku bez závislosti na venkovní teplotě.

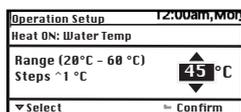


Doporučená nastavení přímé teploty (používejte jen jako vodítko):

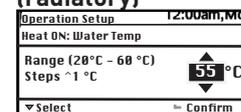
Podlahové vytápění



Nová budova (radiátory)

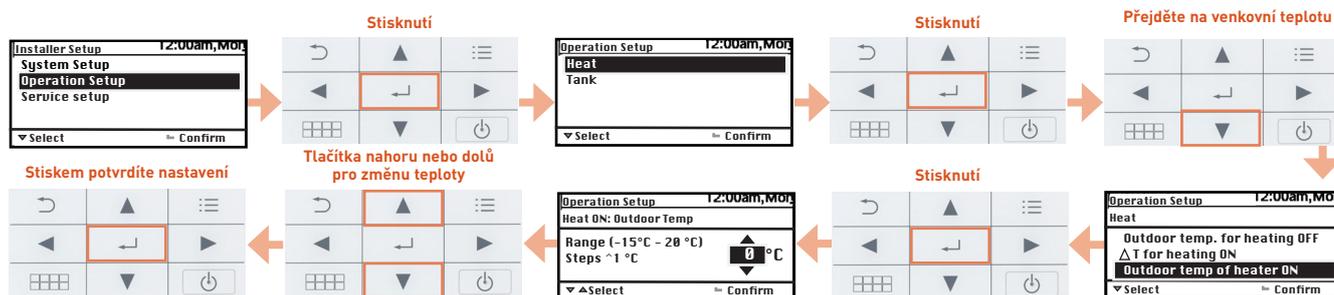


Stará budova (radiátory)



ii. Venkovní teplota pro zapnutí ohřívače: Jde o venkovní teplotu, pod kterou bude povolen provoz elektrického záložního ohřívače za účelem podpory tepelného čerpadla.

* Modely T-CAP mohou pracovat na plný výkon při nízkých venkovních teplotách.

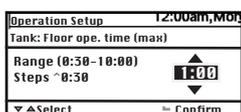


b) Nastavení zásobníku: Zde se provádí nastavení TV a priority.

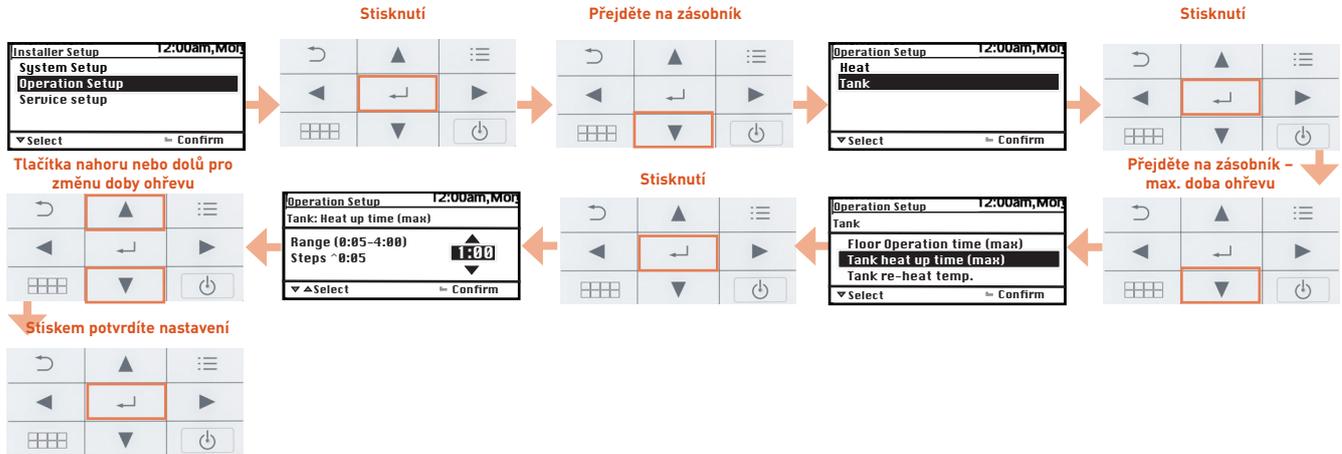
i. Doba provozu podlahy: Toto nastavení se týká priority vytápění a u většiny systémů se používá jen zřídka; mělo by být ovšem nastaveno tak, aby se zamezilo nedostatečnému množství TV.



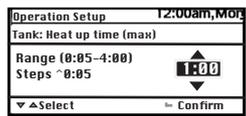
Doporučená nastavení doby provozu podlahy (používejte jen jako vodítko):



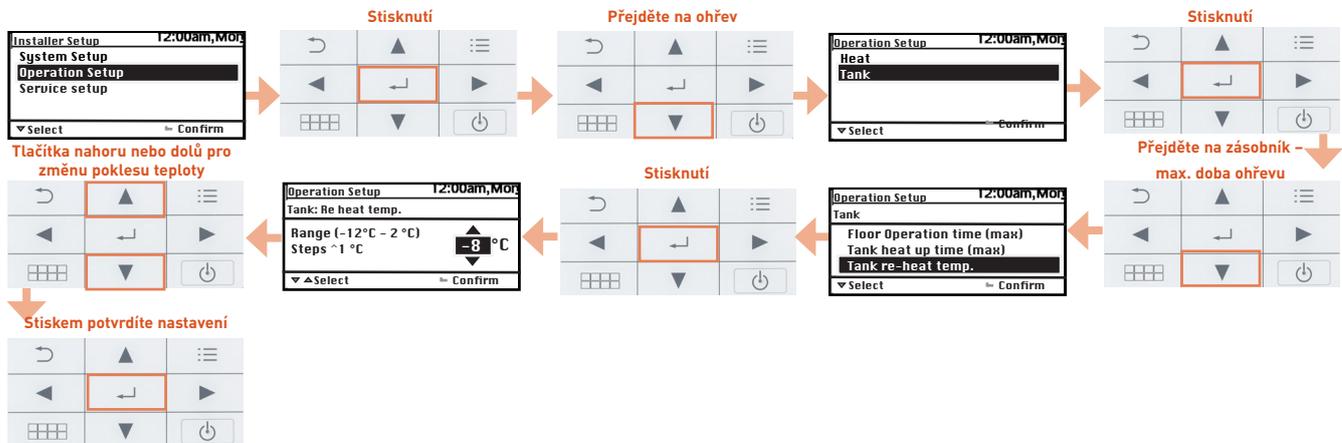
ii. Doba ohřevu zásobníku (max.): Nastavení priority TV.



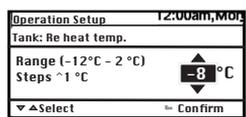
Doporučená nastavení doby ohřevu zásobníku (max.) (používejte jen jako vodítko):



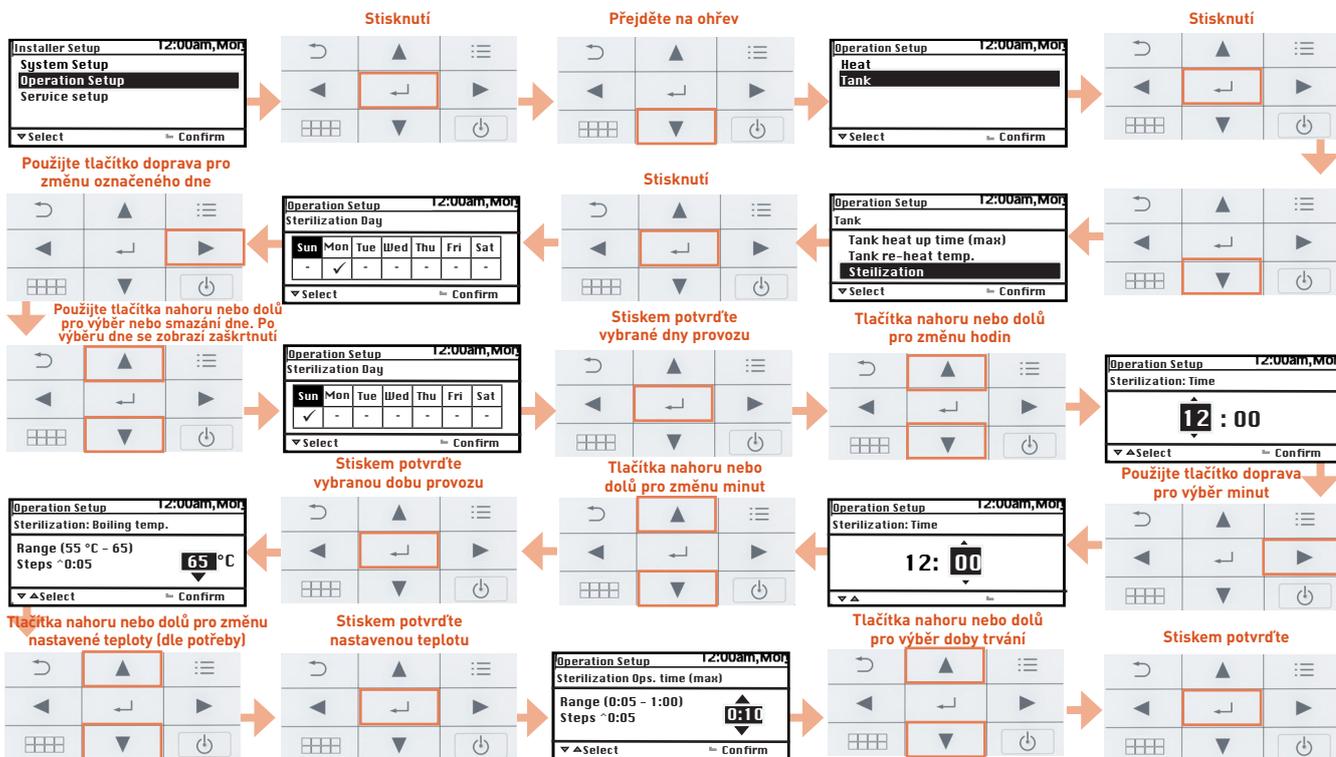
iii. Teplota přihřívání zásobníku: Jde o pokles teploty v zásobníku TV, při kterém začne tepelné čerpadlo přehřívát TV.



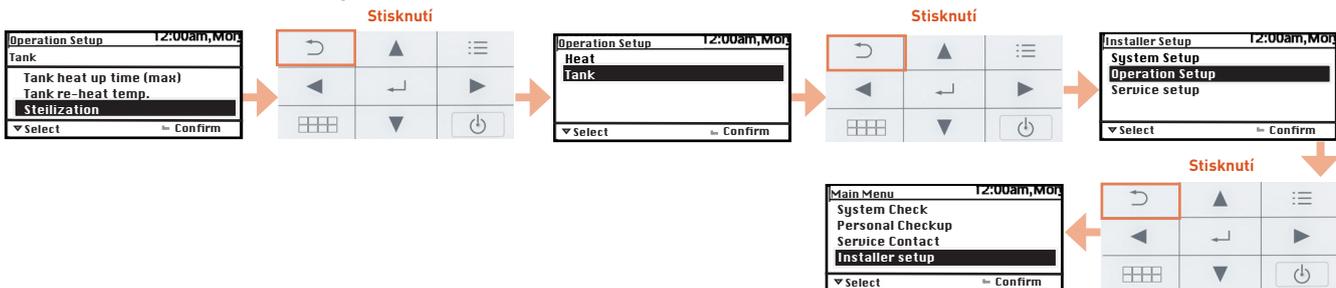
Doporučená nastavení doby ohřevu zásobníku (max.) (používejte jen jako vodítko):



iv. Sterilizace: Jde o funkci „antilegionela“ používanou pro pravidelné zvyšování teploty TV.



c) Vraťte se do hlavní nabídky:



Krok 5: Nastavení funkcí

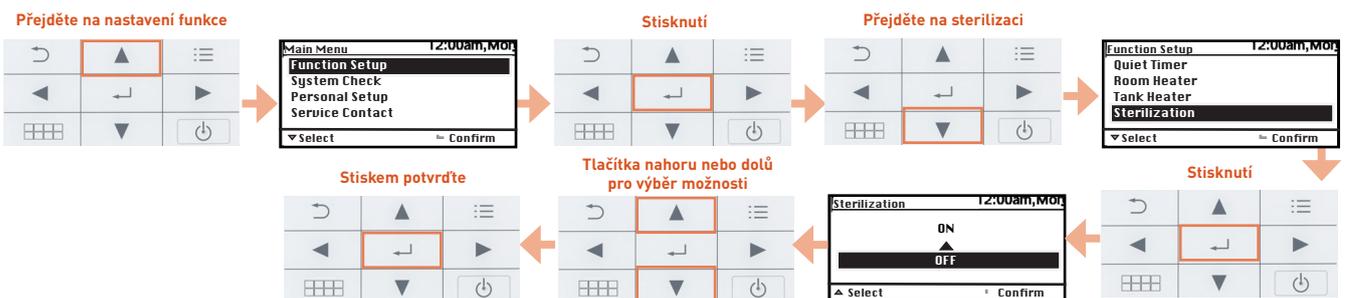
a) Pokojový ohřívač: Toto nastavení umožňuje v případě potřeby aktivovat záložní ohřívač v režimu vytápění. Při nastavení „No“ (Ne) se nikdy neaktivuje (kromě odmrazovací a protimrazové funkce).



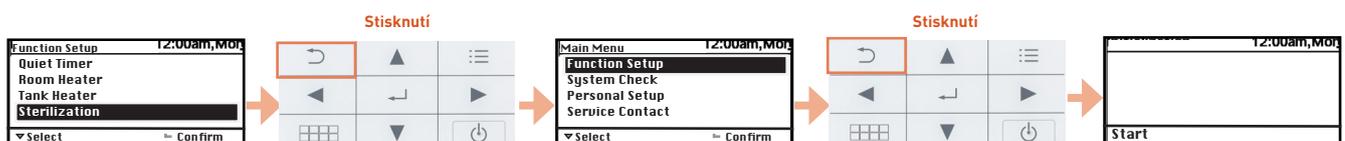
b) Ohřívač zásobníku: Toto nastavení umožňuje aktivaci záložního nebo pomocného ohřívače (podle nastavení systému) v režimu TV. Při nastavení „No“ (Ne) se nikdy neaktivuje.



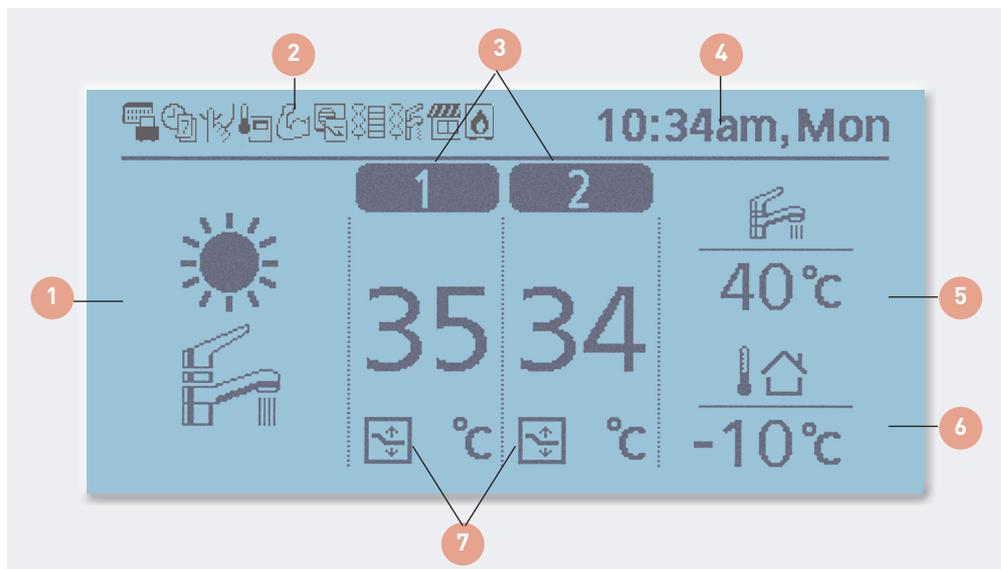
c) Sterilizace: Toto nastavení povoluje funkci sterilizace TV. Při nastavení „No“ (Ne) se nikdy neaktivuje.



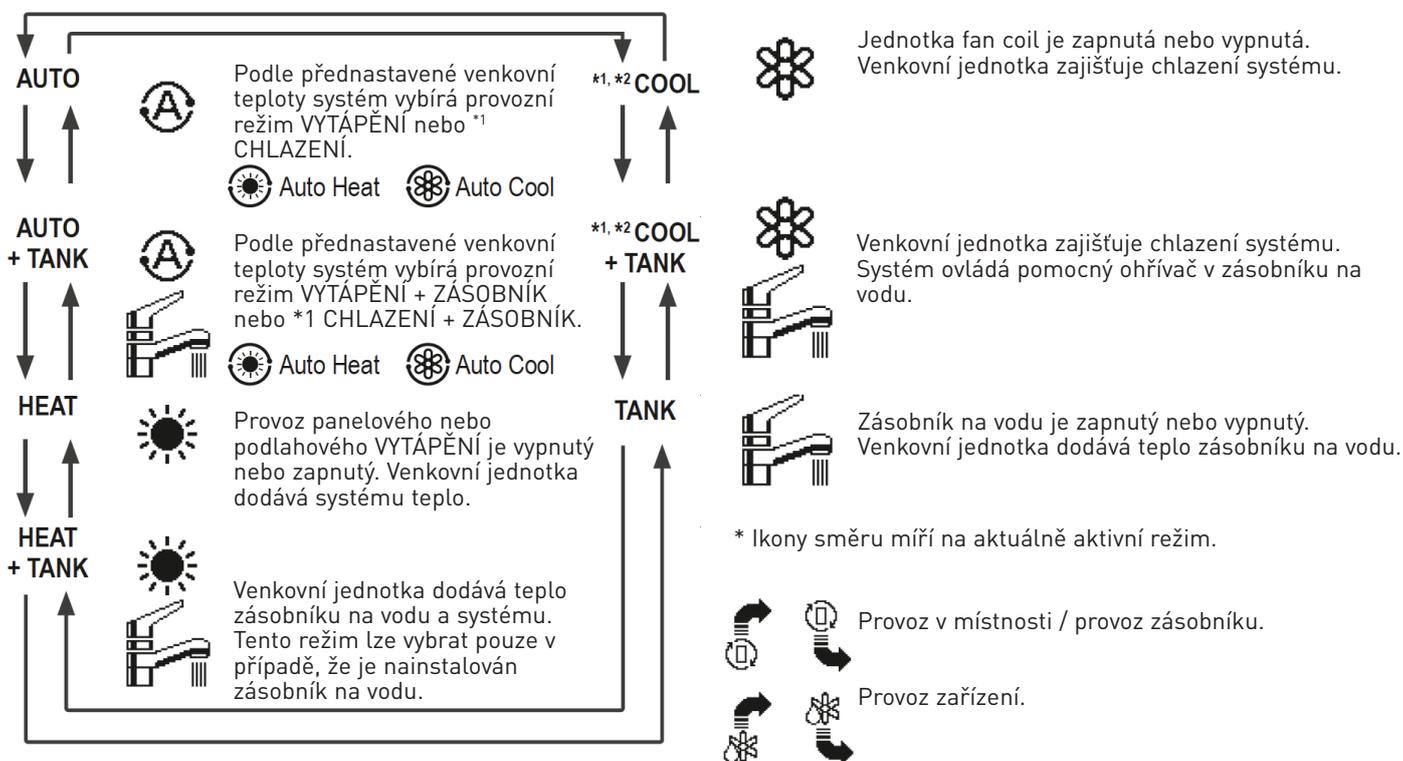
d) Vraťte se na hlavní obrazovku:



Krok 6: Provoz systému



1 Výběr režimu



*1 Systém je nastaven na provoz se zablokovaným režimem CHLAZENÍ. Tento režim mohou odblokovat pouze autorizovaní instalační technici nebo autorizovaní servisní partneři.

*2 Zobrazuje se pouze při odblokovaném režimu CHLAZENÍ (přítomnost tohoto symbolu značí, že je režim CHLAZENÍ k dispozici).

2 Provozní ikony

Udávají provozní stav. Je-li provoz VYPNUTÝ, tyto ikony se nezobrazují (na obrazovce při VYPNUTÉM provozu). Výjimku představuje provoz podle týdenního časovače.

 Provoz o svátcích	 Provoz podle týdenního časovače	 Solární systém
 Tichý provoz	 Výkonný provoz	 Bivalentní stav (Kotel)
 Zóna: Pokojový termostat > Stav vnitřního snímače	 Stav ohříváče zásobníku	
 Stav pokojového ohříváče	 Řízení podle potřeby, SG Ready nebo stav SHP	

3 Teplota v jednotlivých zónách

4 Čas a den v týdnu

5 Teplota v zásobníku na vodu

6 Venkovní teplota

7 Typ snímače / ikony typů nastavené teploty

 Teplota vody -> Kompenzační křivka	 Teplota vody -> Přímý	 Pouze bazén
 Pokojový termostat -> Vnější	 Pokojový termostat -> Vnitřní	 Termistor místnosti

Zapnutí tepelného čerpadla



Zelená LED kontrolka v pravém dolním rohu se rozsvítí a na displeji se zobrazí

(Displej se může lišit dle nastavení systému)



Změna režimu

Pomocí označte pole „mode“ (režim).

Pomocí změňte režim.



Pouze vytápění

Pouze TV

Vytápění a TV



Změna teploty vytápění:

Závisí na nastavení zóny a snímače / teploty vody pro vytápění.
Použijte níže uvedený postup pro vlastní nastavení:

1) Teplota vody – přímý

Pomocí označte pole „temperature“ (teplota).



Pak pomocí vyberte požadovanou teplotu přímého průtoku.

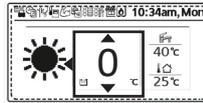


Tepelné čerpadlo bude pracovat tak, aby dosáhlo a udrželo tuto teplotu průtoku pouze v režimu vytápění.

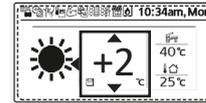
(Hodnota v poli „temperature“ (teplota), když není označeno, je skutečná teplota průtoku.)

2) Teplota vody – kompenzace dle počasí

Pomocí  označte pole „temperature“ (teplota).



Pak pomocí  vyberte hodnotu posunutí (offsetu) kompenzační křivky.



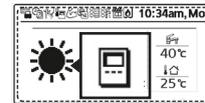
Umožňuje jemné doladění tepelné křivky. Vztah mezi průtokem a venkovní teplotou zůstává konstantní, ale celkové teploty se společně zvyšují nebo snižují.

(Hodnota v poli „temperature“ (teplota), když není označeno, je skutečná teplota průtoku.)

3) Pokojový termostat (vnější) – přímý

Nastavenou hodnotu teploty v místnosti lze změnit pouze na samotném pokojovém termostatu. To sdělí tepelnému čerpadlu, zda má běžet, nebo být zastaveno v režimu vytápění. Tepelné čerpadlo jednoduše pracuje na teplotu přímého průtoku, která byla nastavena v provozním nastavení.

Pokud je zvýrazněno pole „temperature“ (teplota), zobrazí se ikona pokojového termostatu (vnější), ale nelze provádět žádné změny.

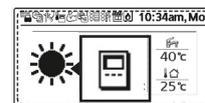


(Hodnota v poli „temperature“ (teplota), když není označeno, je skutečná teplota průtoku.)

4) Pokojový termostat (vnější) – kompenzace dle počasí

Nastavenou hodnotu teploty v místnosti lze změnit pouze na samotném pokojovém termostatu. To sdělí tepelnému čerpadlu, zda má běžet, nebo být zastaveno v režimu vytápění. Tepelné čerpadlo jednoduše pracuje na teplotu průtoku s kompenzací dle počasí podle tepelné křivky, která byla nastavena v provozním nastavení.

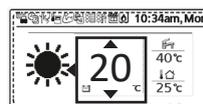
Pokud je zvýrazněno pole „temperature“ (teplota), zobrazí se ikona pokojového termostatu (vnější), ale nelze provádět žádné změny.



(Hodnota v poli „temperature“ (teplota), když není označeno, je skutečná teplota průtoku.)

5) Pokojový termostat (vnitřní) – přímý

Pomocí  označte pole „temperature“ (teplota).



Pak pomocí  vyberte požadovanou nastavenou hodnotu teploty v místnosti.



Tepelné čerpadlo bude pracovat tak, aby dosáhlo a udrželo tuto teplotu v místnosti pomocí teploty přímého průtoku.

(Hodnota v poli „temperature“ (teplota), když není označena, je skutečnou teplotou v místnosti.)

6) Pokojový termostat (vnitřní) – kompenzace dle počasí

Pomocí  označte pole „temperature“ (teplota).



Pak pomocí  vyberte požadovanou nastavenou hodnotu teploty v místnosti.



Tepelné čerpadlo bude pracovat tak, aby dosáhlo a udrželo tuto teplotu v místnosti pomocí teploty průtoku s kompenzací dle počasí.

(Hodnota v poli „temperature“ (teplota), když není označena, je skutečnou teplotou v místnosti.)

7) Změna teploty TV

Požadovanou hodnotu teploty TV lze měnit pouze v případě, že je tepelné čerpadlo v režimu TV nebo TV a vytápění.

Pomocí  označte pole „tank setpoint“ (požadovaná hodnota teploty zásobníku).



Pak pomocí  vyberte požadovanou teplotu TV.

(Hodnota v poli „DHW setpoint“ (požadovaná hodnota teploty TV), když není označeno, je skutečná teplota TV.)

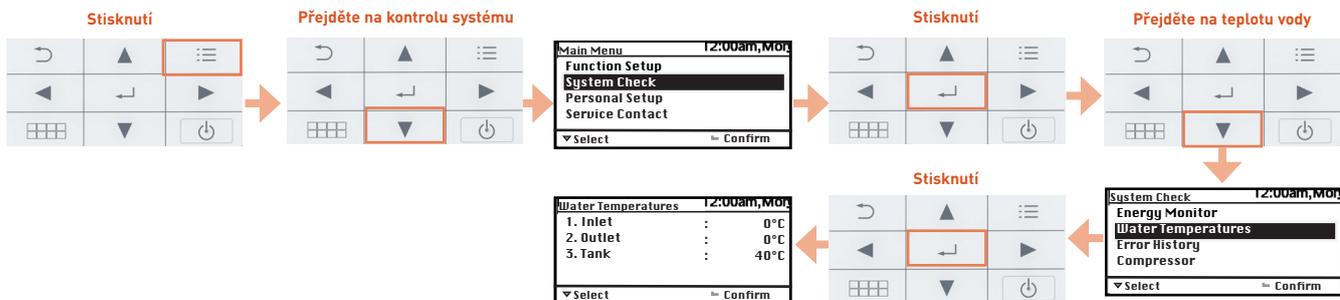
Krok 7: Kontroly systému

Když je tepelné čerpadlo v provozu, lze provádět kontroly systému s odkazem na záznamy na snímači a další provozní informace.

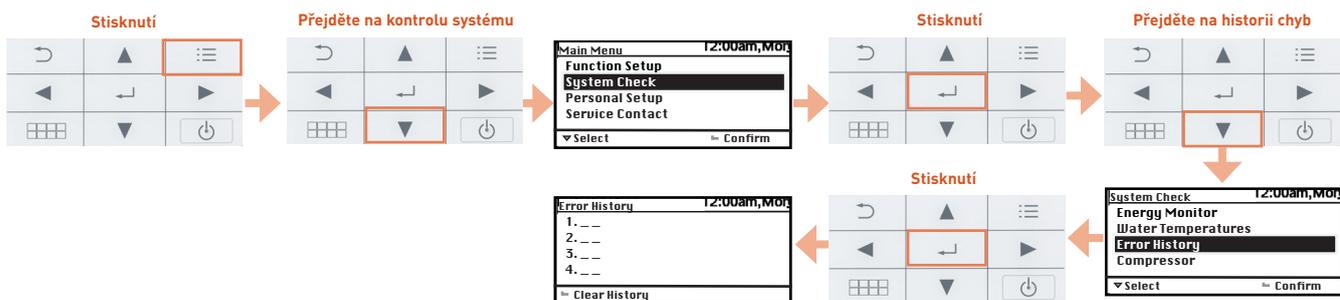
a) Sledování spotřeby energie*: Zobrazuje aktuální a historické výkonové údaje.



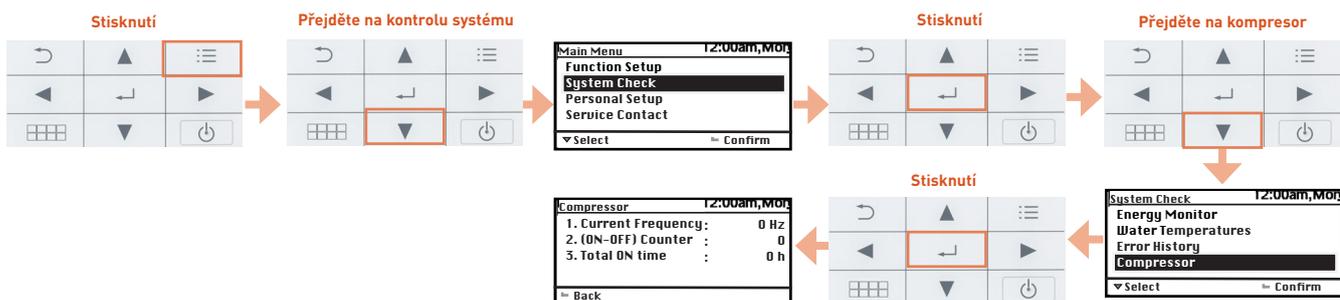
b) Teploty vody: Zobrazuje aktuální vstupní/výstupní a další teploty.



c) Historie chyb: Zobrazuje veškeré uložené systémové chyby.



d) Kompresor: Zobrazuje informace o kompresoru.



*Sledování spotřeby energie slouží jen pro informaci, nejde o kalibrované měření.

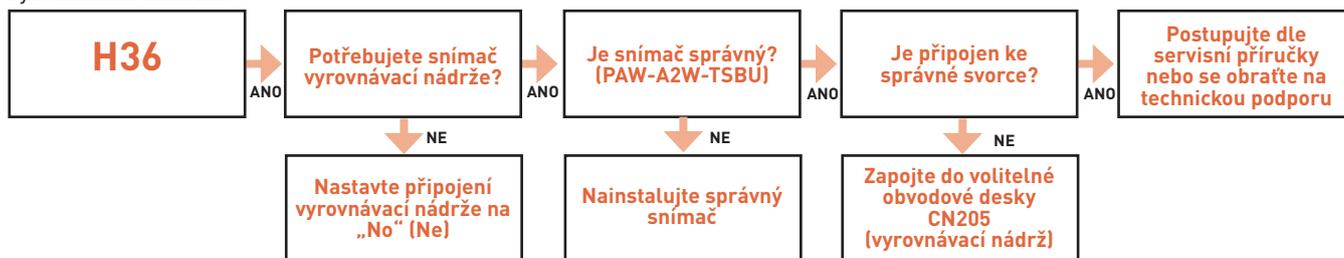
Chybové kódy během uvádění do provozu

Postup kontroly chybového kódu:

- Dojde-li k závadě, systém se zastaví a LED kontrolka na ovládacím panelu vypnutí/zapnutí bliká.
- Chybový kód závady se zobrazí na ovládacím panelu.

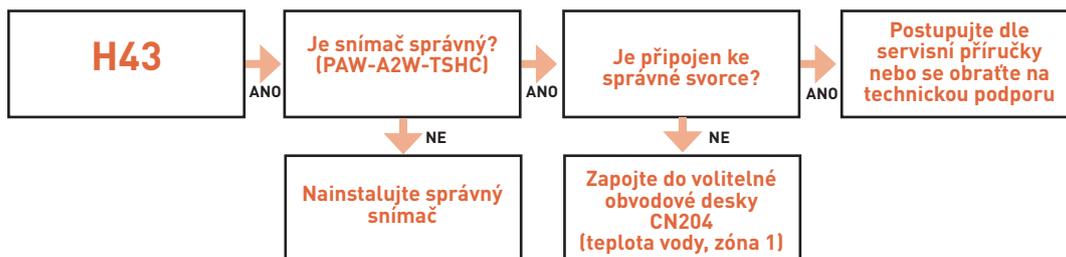
H36: Závada snímače vyrovnávací nádrže

Důvodem je nastavení „Buffer Tank Connection“ (Připojení vyrovnávací nádrže) na „Yes“ (Ano) a systém nevidí snímač vyrovnávací nádrže.



H43: Závada snímače teploty vody, zóna 1

Při použití volitelné obvodové desky (CZ-NS4P) systém vyžaduje snímač teploty vody v zóně. Tato chyba znamená, že systém snímač nevidí.



H44: Závada snímače teploty vody, zóna 2

Při použití volitelné obvodové desky (CZ-NS4P) a 2zónové konfigurace systém vyžaduje snímač teploty vody v zóně. Tato chyba znamená, že systém snímač nevidí.



H62: Chyba primárního průtoku

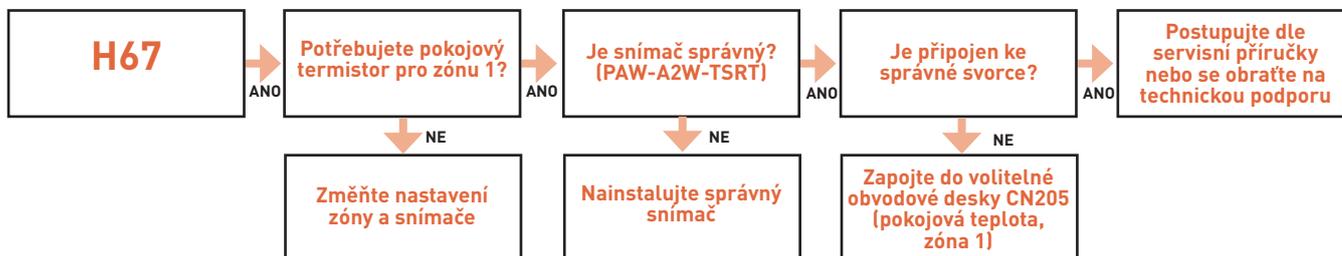
K této chybě dochází, když snímač průtoku detekuje problém s primárním průtokem. Obvykle je důvodem příliš nízký průtok.



Chybové kódy během uvádění do provozu

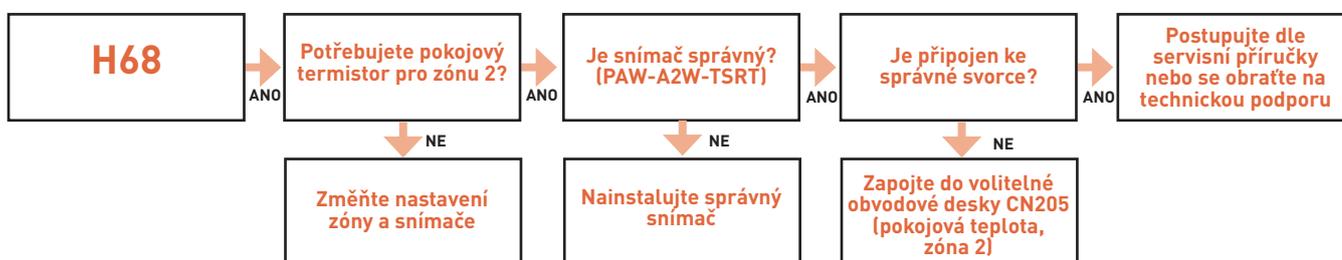
H67: Závada pokojového termistoru, zóna 1

Důvodem je nastavení „Zone & Sensor“ (Zóna a snímač) v zóně 1 na „Room Thermistor“ (Pokojevý termistor), ale systém termistor nevidí.



H68: Závada pokojového termistoru, zóna 2

Důvodem je nastavení „Zone & Sensor“ (Zóna a snímač) v zóně 2 na „Room Thermistor“ (Pokojevý termistor), ale systém termistor nevidí.



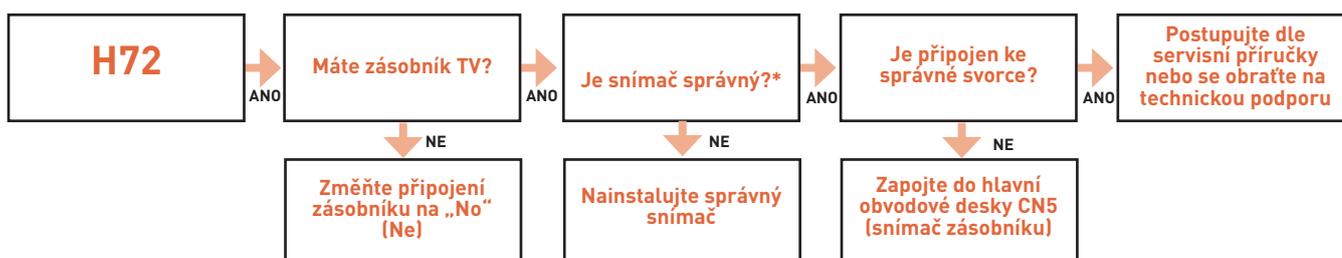
H70: Ochrana záložního ohříváče před přetížením

Vnitřní elektrický záložní ohříváč je vybaven termostaty proti přehřátí. Dojde-li ke spuštění některého z nich a k rozpojení obvodu, vyskytne se chyba H70. Systém také zobrazí chybu H70, když chybí napájení záložního ohříváče. K této chybě dojde pouze v době, kdy je aktivován záložní ohříváč.



H72: Závada snímače zásobníku TV

Důvodem je nastavení „Tank Connection“ (Připojení zásobníku) na „Yes“ (Ano), ale systém snímač zásobníku nevidí.



* Volitelný snímač zásobníku Panasonic

PAW-TS1 (snímač zásobníku s kabelem délky 6 m)

PAW-TS2 (snímač zásobníku s kabelem délky 20 m)

PAW-TS4 (snímač zásobníku s kabelem délky 6 m a průměrem pouze 6 mm)

CZ-TK1 (souprava snímače zásobník od jiného výrobce s měděným krytem a kabelem ke snímači o délce 20 m)

H91: Ochrana ohřivače zásobníku před přetížením

Když je „Tank Heater“ (Ohřivač zásobníku) nastaven na „External“ (Vnější), systém vygeneruje chybu, pokud OLP ohřivače zásobníku rozpojí obvod. Funguje jako horní mez pro pomocný (ponorný) ohřivač. K této chybě dojde pouze v době, kdy je skutečně aktivován pomocný ohřivač.



Pokročilá instalace

2zónové nastavení – topný okruh

Základním principem je, že oba topné okruhy budou odebírat z vyrovnávací nádrže samostatně pomocí vlastního oběhového čerpadla. Teplota průtoku každé zóny je sledována tepelným čerpadlem pomocí zónových snímačů teploty vody, které jsou pro instalaci povinné. Tyto snímače jsou umístěny na průtokové trubce pro oba okruhy. Obě zóny lze nastavit na různé teploty průtoku, ale lze je fyzicky regulovat různě pouze při použití směšovacích ventilů (např. je-li zóna 1 radiátorový okruh nastavený na provoz při 50 °C a zóna 2 okruh UFH nastavený na provoz při 35 °C, tepelné čerpadlo by fungovalo při 50 °C a směšovací ventil zóny 2 by směšoval na 50 °C až 35 °C. Směšovací ventil samozřejmě není nutný, pokud má rozváděcí kolektor UFH již zabudovaný termostatický směšovací ventil; nastavení teploty průtoku by proto mohlo být pro oba okruhy stejné.). Tepelné čerpadlo bude vždy pracovat na vyšší ze dvou nastavení teploty průtoku v režimu vytápění a chladnější ze dvou nastavení teploty průtoku v režimu chlazení.

Obě zóny lze řídit pomocí:

- **Teplota vody** (teplota průtoku pro každou zónu, bez použití teplot v místnosti)
- **Pokojevý termostat** Vnitřní (snímač dálkového ovladače jako referenční teplota v místnosti)
- **Pokojevý termostat** Vnější (termostat třetí strany jako referenční teplota v místnosti)
- **Pokojevý termistor** (Pokojevý snímač Panasonic jako referenční teplota v místnosti (obě zóny lze ovládat různými metodami)).

Příslušenství **POVINNÉ** pro 2zónovou instalaci:

- Volitelná obvodová deska (CZ-NS4P)
- 2x zónový snímač vody (PAW-A2W-TSHC)
- Oběhová čerpadla (místní dodávka)

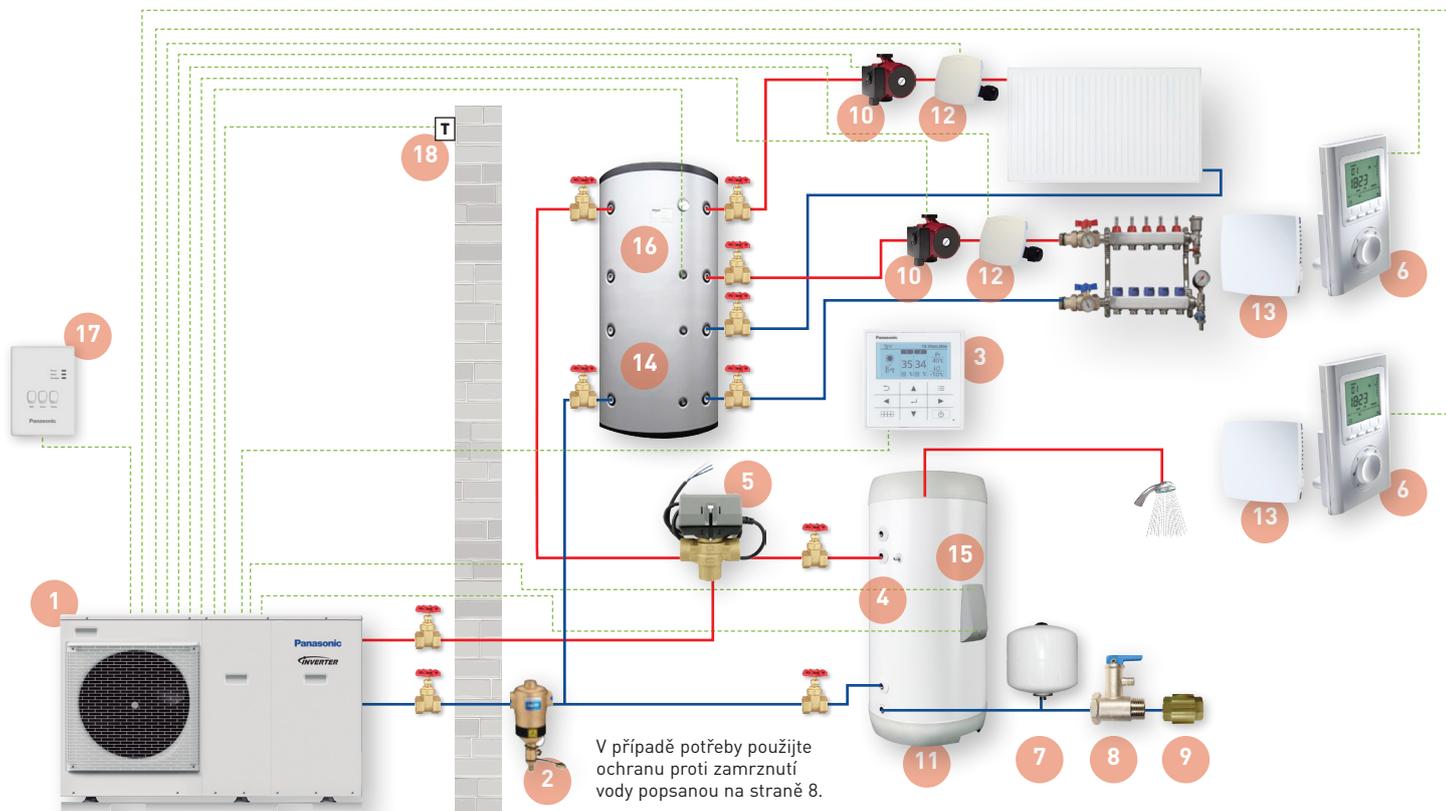
Příslušenství **volitelné (podle konkrétní instalace)** pro 2zónovou instalaci:

- Pokojevý termistor Panasonic (PAW-A2W-TSRT)
- Snímač vyrovnávací nádrže (PAW-A2W-TSBU)
- Spínání 230 V pokojového termostatu Panasonic (PAW-A2W-RTWIRED)
- Spínání 230 V bezdrátového pokojového termostatu Panasonic (PAW-A2W-RTWIRELESS)
- Spínání 230 V pokojového termostatu třetí strany (místní dodávka)
- Směšovací ventily (místní dodávka)

Instalační schéma

2 zóny – teploty přímého průtoku:

Oba okruhy lze nastavit na různé teploty průtoku, ale tepelné čerpadlo bude vždy pracovat na vyšší z obou (režim vytápění) a nižší z obou (režim chlazení).

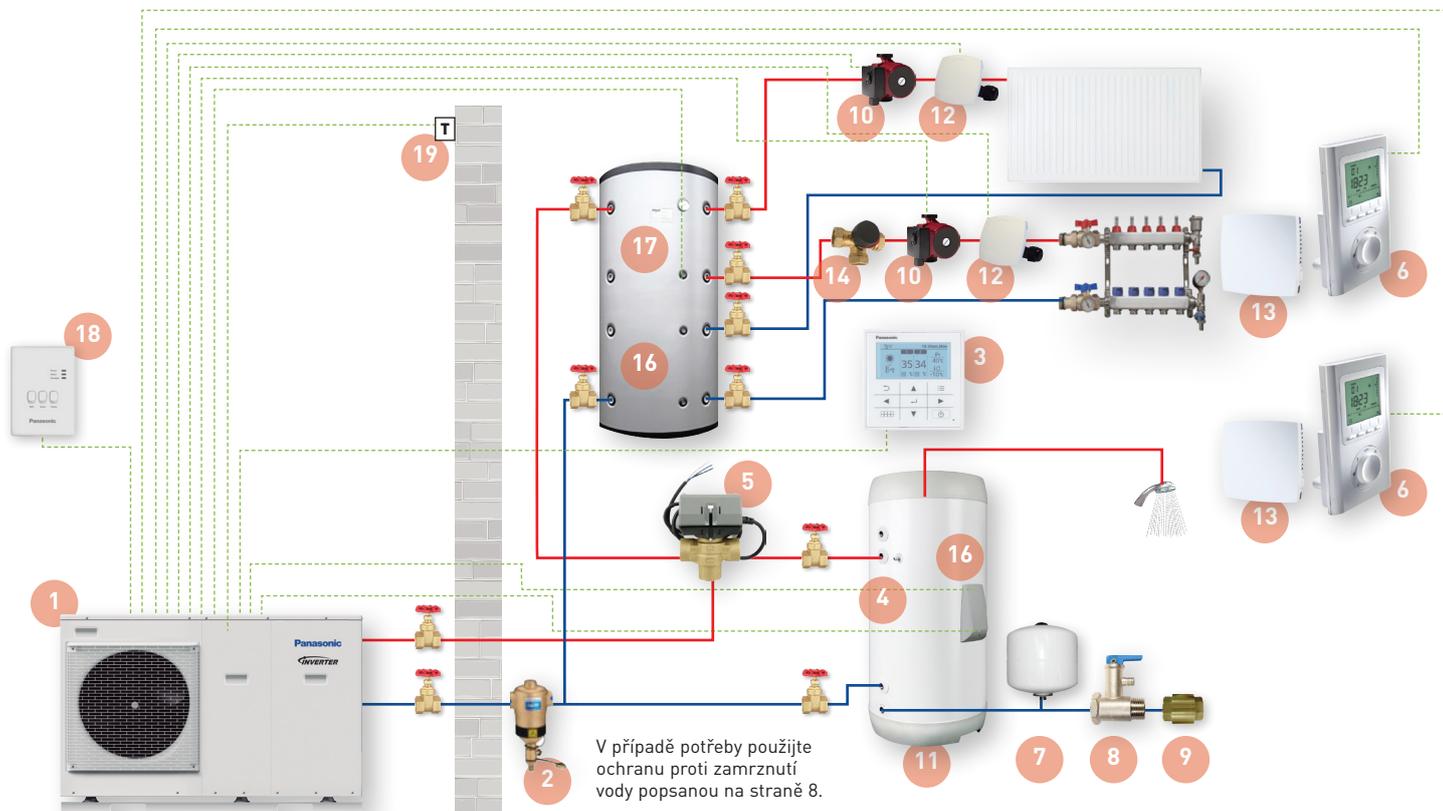


Číslo	Popis	Typ doporučení	Číslo dílu Panasonic
1	Jednotka monoblok	Povinné	---
2	Magnetický filtr částic	Povinné	---
3	Dálkový ovladač	Dodáno s jednotkou monoblok	---
4	Snímač zásobníku	Dodáno se zásobníkem TV Panasonic; v případě použití zásobníku třetí strany je nutné zakoupit zvlášť (20 m)	PAW-TS2
5	3cestný ventil	Povinný, pokud je nainstalován zásobník TV	PAW-3WYVLV-HW
6	Pokojový termostat (vnější)	Doporučený (může jít o místní dodávku)	PAW-A2W-RTWIRED
7	Expanzní nádoba	Povinné (místní dodávka)	---
8	Pojistný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
9	Zpětný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
10	Oběhové čerpadlo	Povinné (místní dodávka)	---
11a	Zásobník TV 200 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD20C1E5
11b	Zásobník TV 300 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5
11c	Zásobník TV 300 l (velký povrch)	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5 -HI
12	Zónový snímač vody	Povinné	PAW-A2W-TSHC
13	Zónový pokojový termistor	Povinné	PAW-A2W-TSRT
14	Vyrovnávací nádrž	Povinné (místní dodávka)	---
15	Ponorný (pomocný) ohřevač	Povinný (dodáno se zásobníkem TV Panasonic)	---
16	Snímač vyrovnávací nádrže	Povinné	PAW-A2W-TSBU
17	Adaptér Aquarea Smart/Service Cloud	Doporučený	CZ-TAW1
18	Další snímač venkovní teploty	Volitelný	PAW-A2W-TSOD

Instalační schéma

2zónové uspořádání – přímé a smíšené:

Jedna zóna je přímá a druhou lze směšovat, aby se snížila teplota průtoku (režim vytápění). Pro zabudování směšovacího ventilu nejsou nutná žádná nastavení, jednoduše jej připojte.

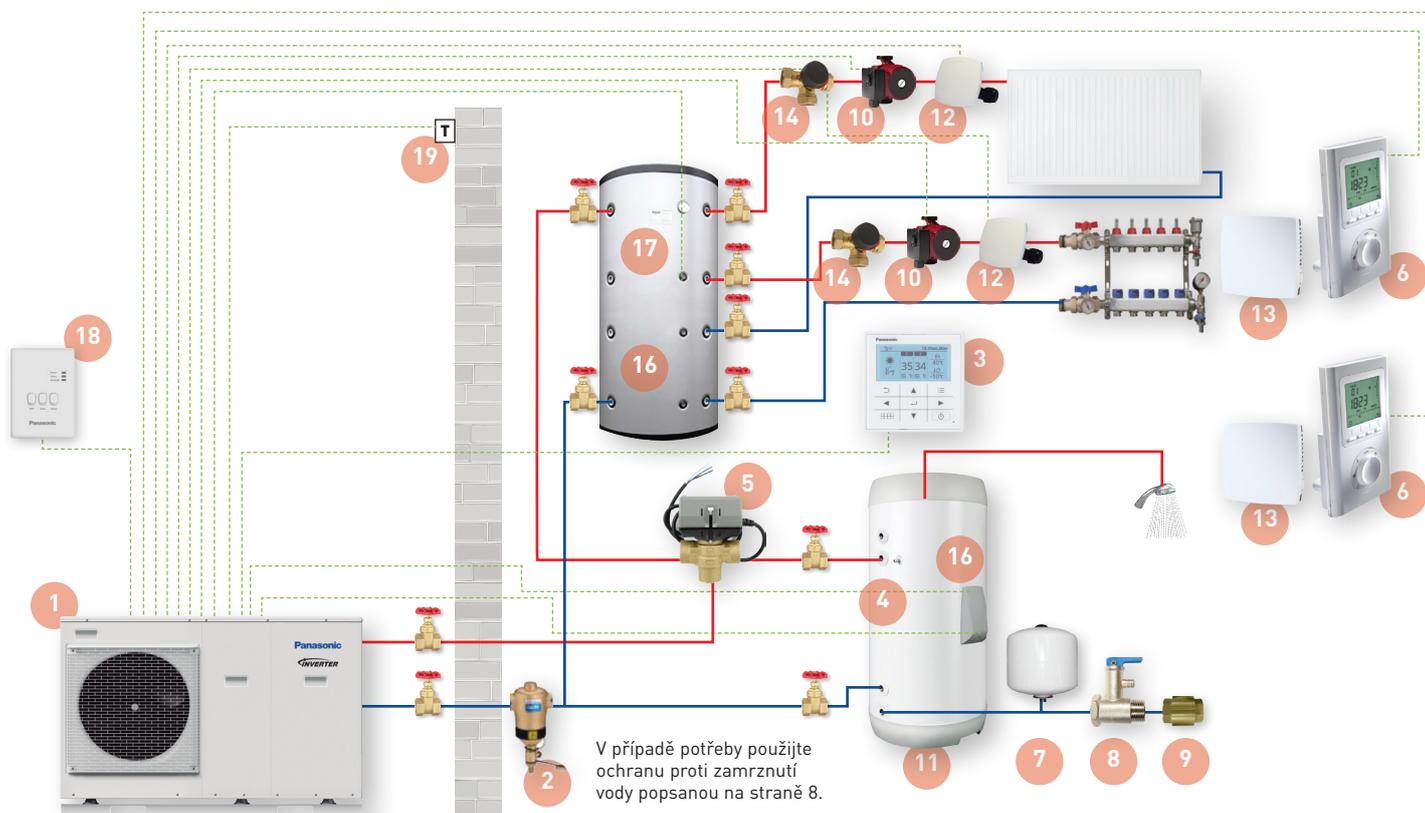


Číslo	Popis	Typ doporučení	Číslo dílu Panasonic
1	Jednotka monoblok	Povinné	---
2	Magnetický filtr částic	Povinné	---
3	Dálkový ovladač	Dodáno s jednotkou monoblok	---
4	Snímač zásobníku	Dodáno se zásobníkem TV Panasonic; v případě použití zásobníku třetí strany je nutné zakoupit zvlášť (20 m)	PAW-TS2
5	3cestný ventil	Povinný, pokud je nainstalován zásobník TV	PAW-3WYVLV-HW
6	Pokojový termostat (vnější)	Doporučený (může jít o místní dodávku)	PAW-A2W-RTWIRED
7	Expanzní nádoba	Povinné (místní dodávka)	---
8	Pojistný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
9	Zpětný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
10	Oběhové čerpadlo	Povinné (místní dodávka)	---
11a	200/70l zásobník TV / vyrovnávací nádrž	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD20B7PP-UK
11b	300/70l zásobník TV / vyrovnávací nádrž	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30B7PP-UK
12	Zónový snímač vody	Povinné	PAW-A2W-TSHC
13	Zónový pokojový termistor	Povinné	PAW-A2W-TSRT
14	Směšovací ventil	Povinné (místní dodávka)	---
15	Vyrovnávací nádrž	Povinné (místní dodávka)	---
16	Ponorný (pomocný) ohřivač	Povinný (dodáno se zásobníkem TV Panasonic)	---
17	Snímač vyrovnávací nádrže	Povinné	PAW-A2W-TSBU
18	Adaptér Aquarea Smart/Service Cloud	Doporučený	CZ-TAW1
19	Další snímač venkovní teploty	Volitelný	PAW-A2W-TS0D

Instalační schéma

Zónové uspořádání – oba smíšené:

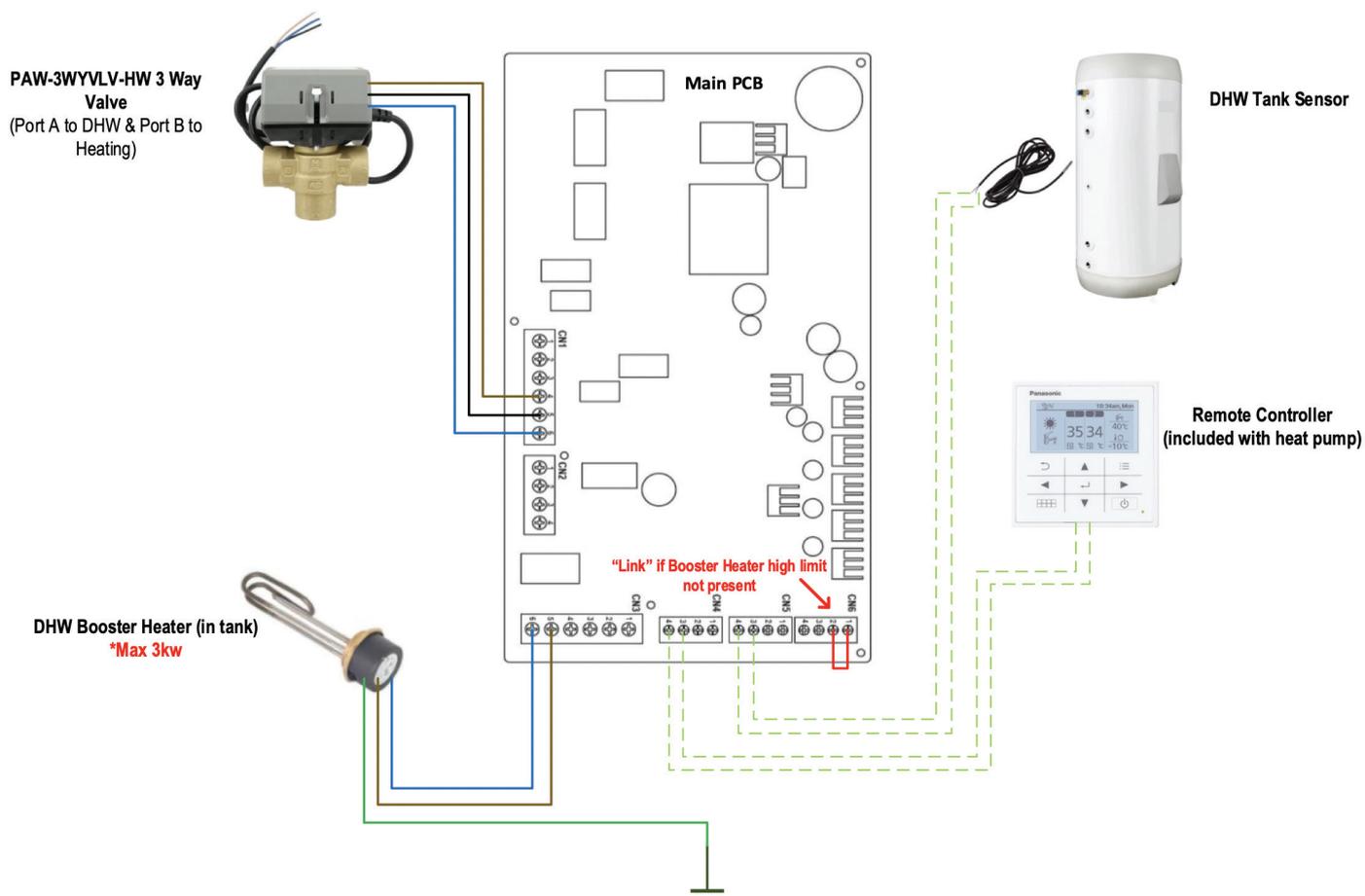
Oba okruhy mohou nezávisle regulovat svoji teplotu průtoku. Tepelné čerpadlo bude vždy pracovat na vyšší z obou (režim vytápění) a nižší z obou (režim chlazení). Pro zabudování směšovacích ventilů nejsou nutná žádná nastavení, jednoduše je připojte.



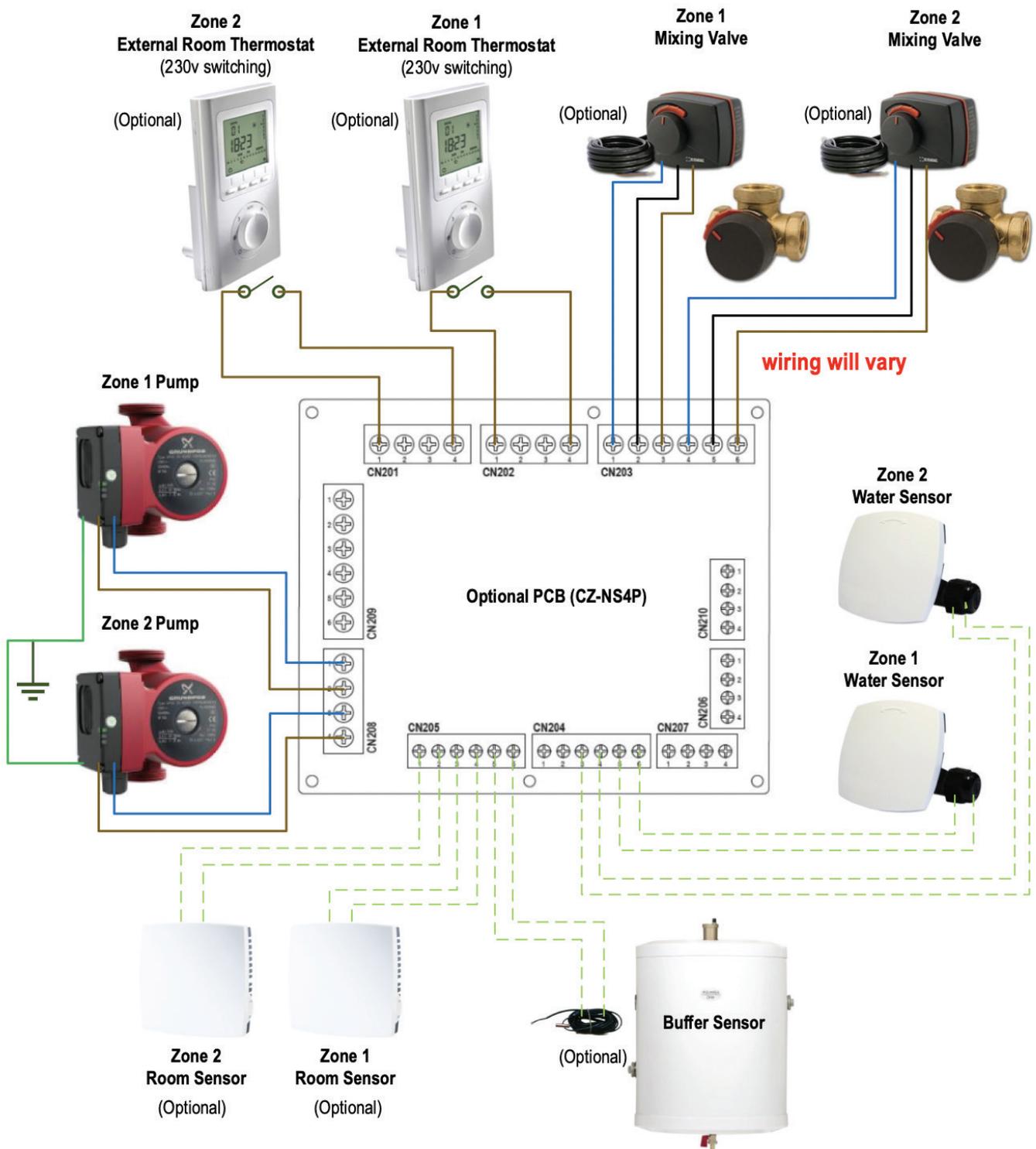
Číslo	Popis	Typ doporučení	Číslo dílu Panasonic
1	Jednotka monoblok	Povinné	---
2	Magnetický filtr částic	Povinné	---
3	Dálkový ovladač	Dodáno s jednotkou monoblok	---
4	Snímač zásobníku	Dodáno se zásobníkem TV Panasonic; v případě použití zásobníku třetí strany je nutné zakoupit zvlášť (20 m)	PAW-TS2
5	3cestný ventil	Povinný, pokud je nainstalován zásobník TV	PAW-3WYVLV-HW
6	Pokojevý termostat (vnější)	Doporučený (může jít o místní dodávku)	PAW-A2W-RTWIRED
7	Expanzní nádoba	Povinné (místní dodávka)	---
8	Pojistný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
9	Zpětný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
10	Oběhové čerpadlo	Povinné (místní dodávka)	---
11a	Zásobník TV 200 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD20C1E5
11b	Zásobník TV 300 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5
11c	300l zásobník TV (velký povrch)	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5 -HI
12	Zónový snímač vody	Povinné	PAW-AW-TSHC
13	Zónový pokojový termistor	Povinné	PAW-AW-TSRT
14	Směšovací ventil	Povinné (místní dodávka)	---
15	Vyrovnávací nádrž	Povinné (místní dodávka)	---
16	Ponorný (pomocný) ohřívač	Povinný (dodáno se zásobníkem TV Panasonic)	---
17	Snímač vyrovnávací nádrže	Povinné	PAW-A2W-TSBU
18	Adaptér Aquarea Smart/Service Cloud	Doporučený	CZ-TAW1
19	Další snímač venkovní teploty	Volitelný	PAW-A2W-TSOD

2zónové zapojení (hlavní obvodová deska)

(Zapojení přídatné obvodové desky je popsáno na následující straně)



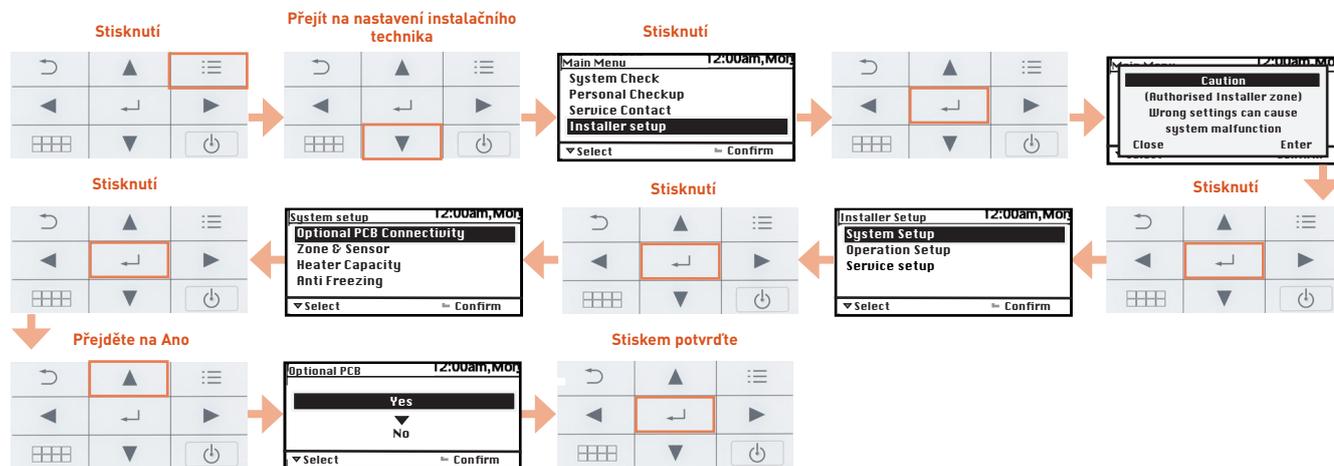
2zónové zapojení (volitelná obvodová deska)



Nastavení 2 zónového ovladače

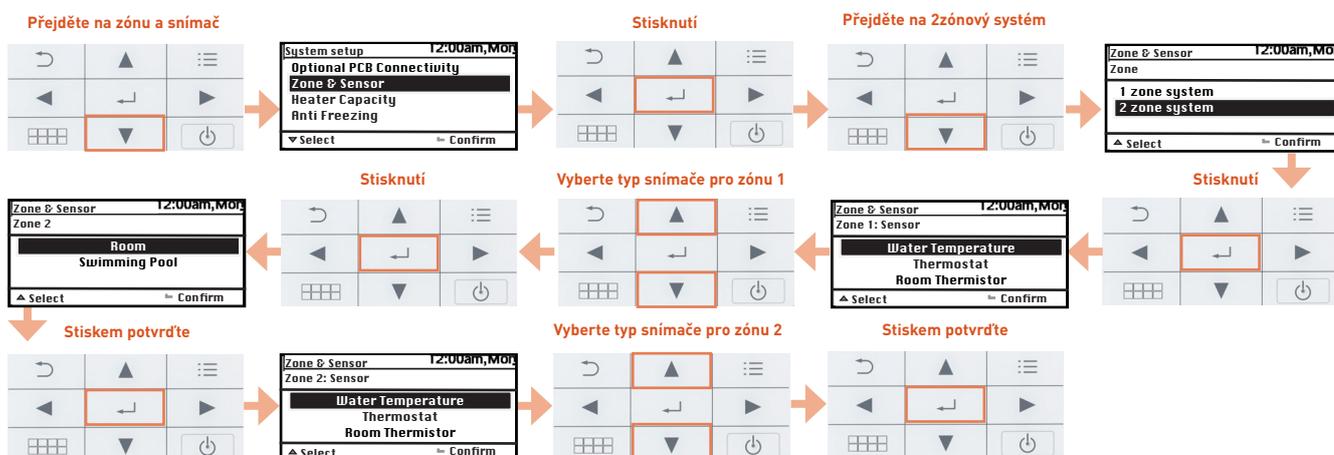
Krok 1: Možnost připojení volitelné obvodové desky

2zónová konfigurace vyžaduje fyzickou instalaci a potvrzení, že je v systému volitelná obvodová deska (CZ-NS4P).



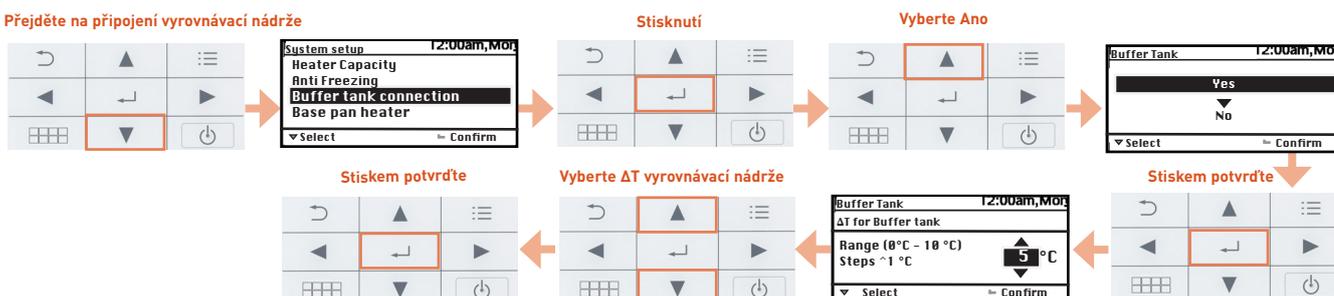
Krok 2: Nastavte typ zóny a snímače

Zde sdělíte tepelnému čerpadlu, že bude připojeno ke 2 zónám a jak je bude ovládat.



Krok 3: Nastavte snímač vyrovnávací nádrže (volitelný)

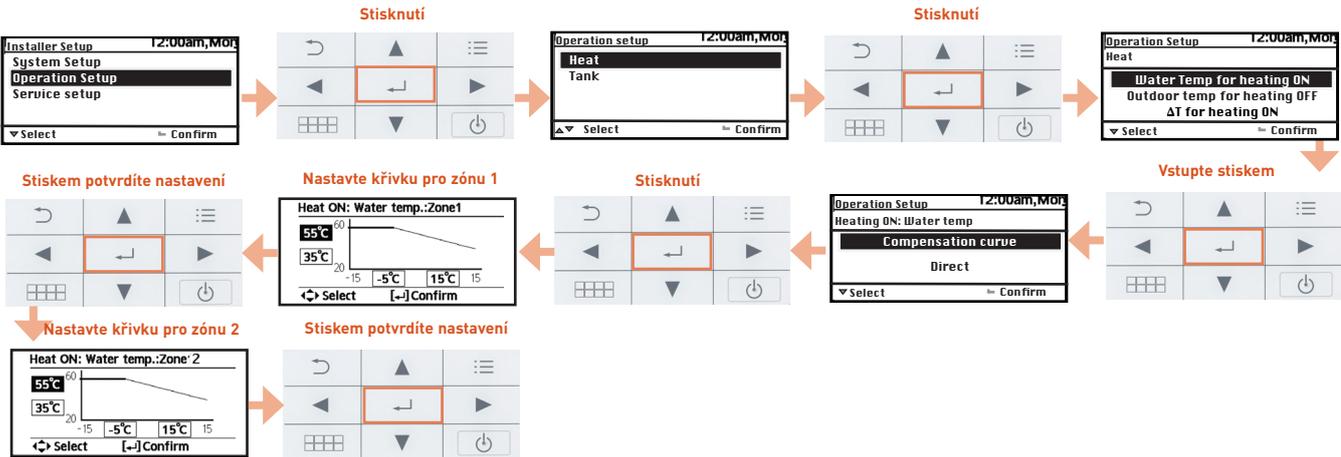
Zde sdělíte tepelnému čerpadlu, zda bude monitorovat teplotu vyrovnávací nádrže. Potom lze nastavit vyrovnávací nádrž tak, aby dosáhla vyšší požadované hodnoty než topné okruhy. Jde o ΔT vyrovnávací nádrže, rozdíl požadované hodnoty mezi primární a sekundární stranou.



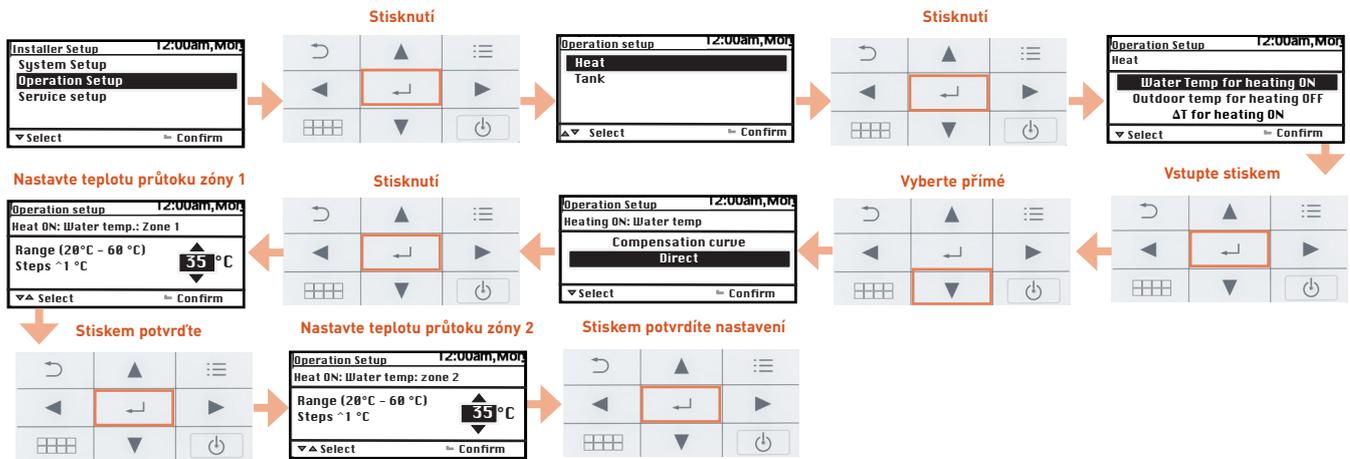
Krok 4: Provozní nastavení (nastavení vytápění)

Zde nastavíte, zda budou teploty průtoku vody v zóně přímé (pevná teplota průtoku), nebo budou kompenzovány dle počasí. Tato nastavení jsou naprosto stejná, jak byla popsána dříve pro 1zónový systém. Stačí vybrat nastavení druhé zóny.

Kompenzační křivka obou zón:

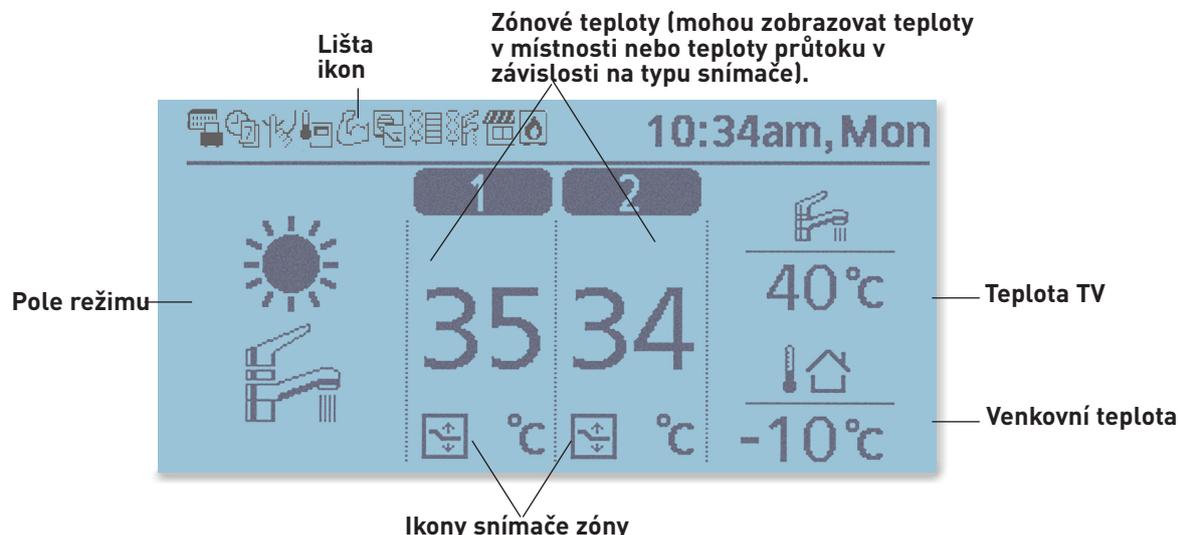


Obě zóny přímé



Provozování 2 zón

Hlavní obrazovka se bude lišit v závislosti na způsobu ovládání 2zónového systému. Všechny funkce jsou stejné jako u 1zónového systému. Jediným rozdílem je zahrnutí druhé zóny, kterou lze nastavit a zapnout/vypnout.



Pokojový termostat -> Vnější

Pokojový termostat -> Vnitřní

Teplota vody

Změna zónové teploty:

Bude záviset na nastavení snímače zóny.

Při nastavení „Room Thermostat (Internal)“ (Pokojevý termostat, vnitřní) nebo „Room Thermistor“ (Pokojevý termistor) bude zobrazena teplota v místnosti. Zde lze tuto teplotu upravit.

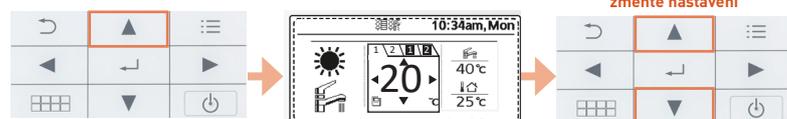
Při nastavení „Room Thermostat (External)“ (Pokojevý termostat, vnější) bude zobrazena teplota průtoku. Tuto teplotu zde měnit nelze.

Při nastavení „Water Temperature“ (Teplota vody) a „Compensation Curve“ (Kompenzační křivka) bude zobrazena teplota průtoku. Lze nastavit posunutí.

Při nastavení „Water Temperature“ (Teplota vody) a „Direct“ (Přímý) bude zobrazena teplota průtoku. Zde lze tuto teplotu upravit.

Seřízení zóny 1

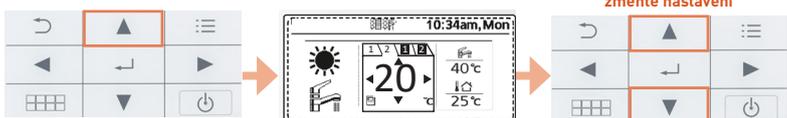
Stiskem vyberte zónu



Pomocí tlačítek nahoru a dolů změňte nastavení

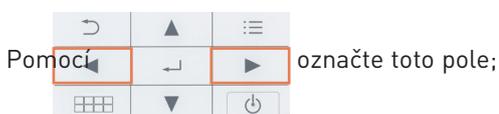
Seřízení zóny 2

Stiskem vyberte zónu

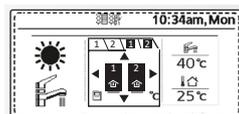


Pomocí tlačítek nahoru a dolů změňte nastavení

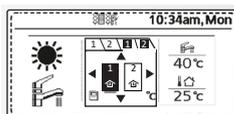
Zapnutí/vypnutí zóny:



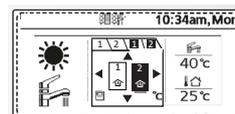
Zapnutá zóna 1, zapnutá zóna 2



Zapnutá zóna 1, vypnutá zóna 2



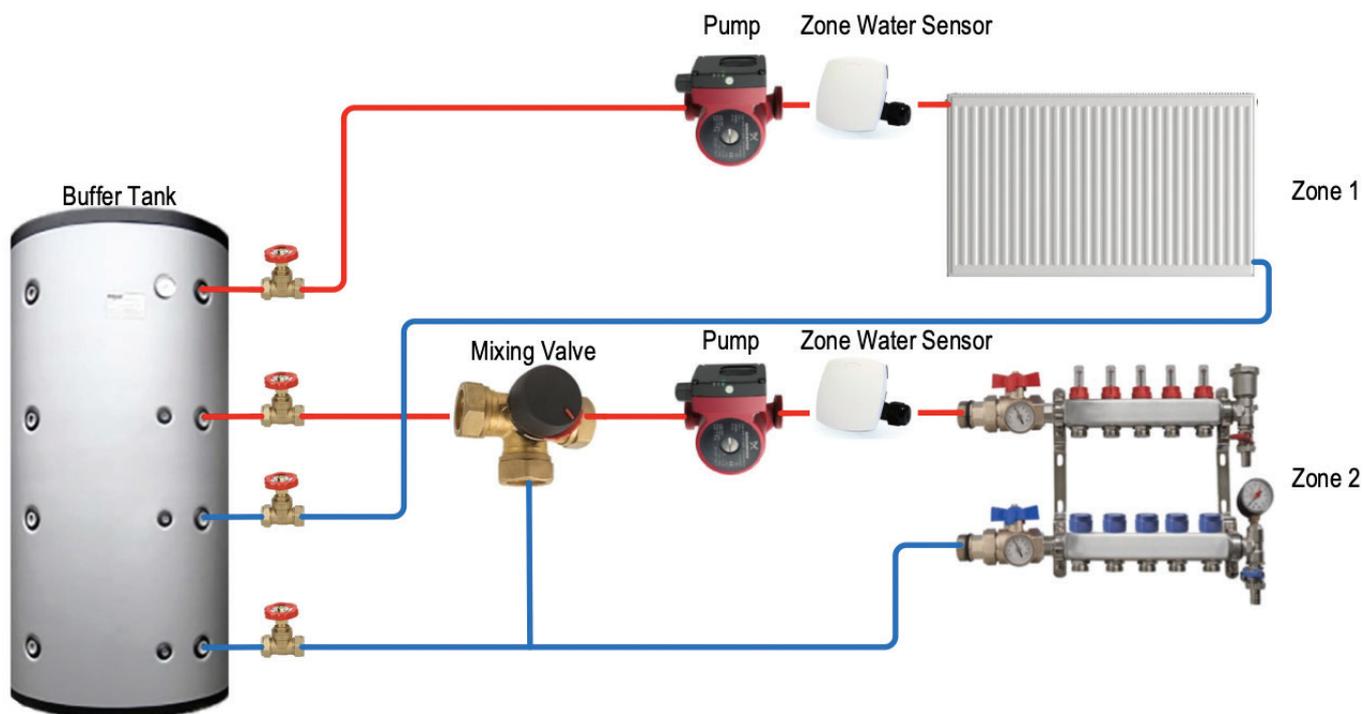
Vypnutá zóna 1, zapnutá zóna 2



Směšovací ventily

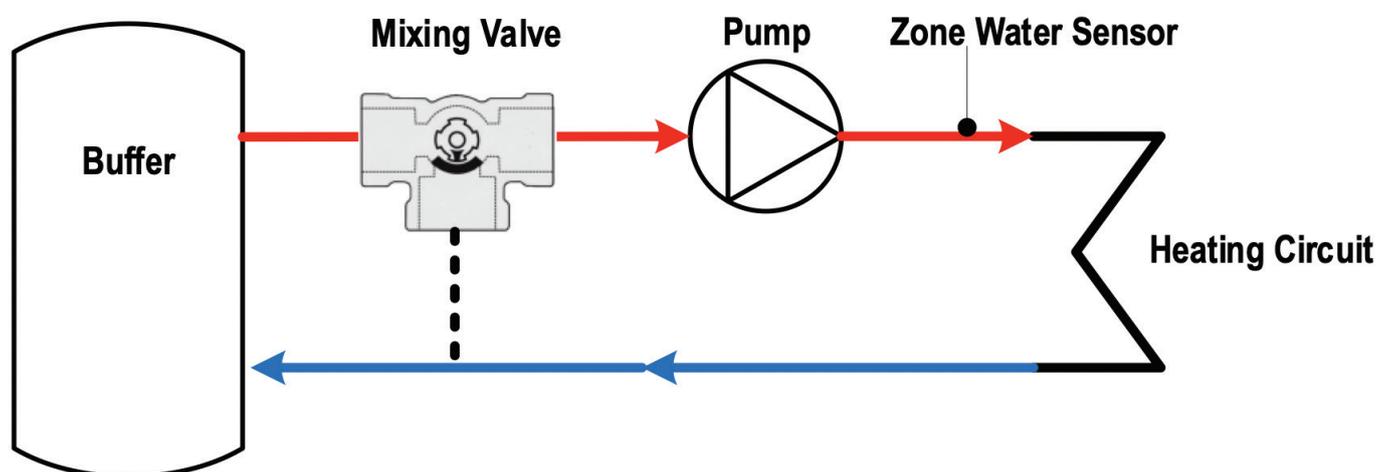
Směšovací ventily slouží ke směšování za účelem zvýšení nebo snížení teploty okruhu na cílovou teplotu průtoku zón. Toho se často používá, když dvě zóny vyžadují různé teploty průtoku (např. zóna 1 jsou radiátory a zóna 2 je podlahové vytápění). Tepelné čerpadlo může v případě potřeby ovládat 2 směšovací ventily (jeden pro každou zónu).

Příklad



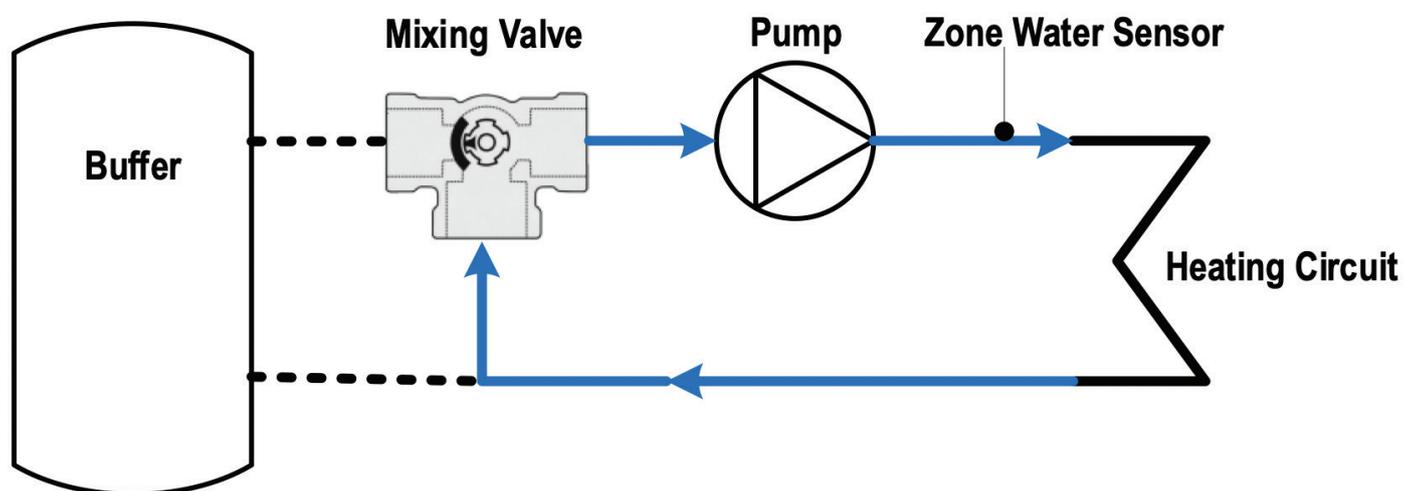
Systém potřebuje znát teplotu průtoku okruhu za účelem provádění úprav. Proto jsou nutné zónové snímače vody.

Zcela otevřeno: Ventil je zcela otevřen do vyrovnávací nádrže. Topný okruh přijímá vodu o stejné teplotě z vyrovnávací nádrže. Bez míchání s vratnou trasou.

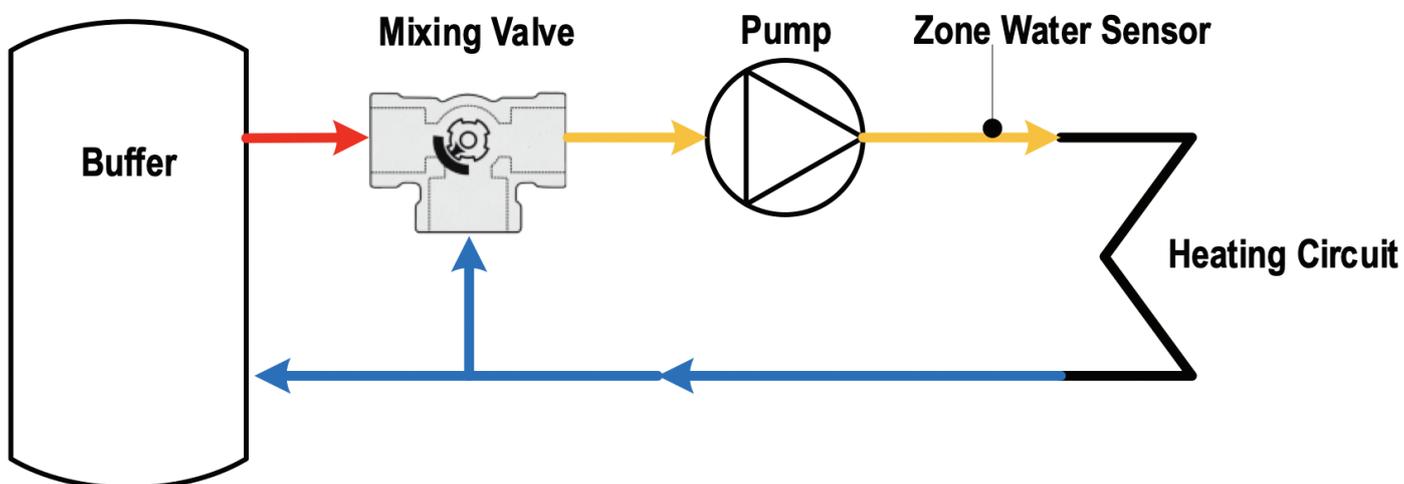


Směšovací ventily

Zcela zavřeno: Ventil je zcela zavřen vzhledem k vyrovnávací nádrži. Topný okruh cirkuluje.



Směšování: Ventil je otevřený jak pro vyrovnávací nádrž, tak pro vratnou trasu. Teplota průtoku se smísí na požadovanou teplotu. Ventil se sám reguluje, aby udržoval stálou teplotu.



Pokročilá instalace

Nastavení bivalentního vytápění

Systém Aquarea je schopen ovládat kotel na fosilní paliva v rámci systému vytápění. Základním principem je, že tepelné čerpadlo bude mít plnou kontrolu nad všemi aspekty systému a bude v případě potřeby provozovat záložní kotel, v závislosti na konstrukci a nastavení systému. Nastavení zón, solárního systému, bazénu nebo jakéhokoli jiného systému zůstává při bivalentním ovládní nezměněno. Kotel musí být zapojen do systému paralelně, pokud možno do vyrovnávací nádrže. Řídicí signál k provozu kotle je generován sepnutím „beznapěťového kontaktu“ na hlavní obvodové desce tepelného čerpadla. Provoz a teplota kotle jsou řízeny ovládacími prvky kotle. Zajistěte, aby teplota zpětného toku systému nepřesahovala 55 °C. Tepelné čerpadlo jednoduše vydá signál ke spuštění. Kotel musí mít své vlastní oběhové čerpadlo.

Modely řady J mají také možnost vzdáleně aktivovat/deaktivovat provoz kotle nebo tepelného čerpadla pomocí permutací přepínačů třetích stran (řízení Smart Grid). To bude vysvětleno dále.

Existují 3 různé metody bivalentního ovládní:

- **Alternativní:** Tepelné čerpadlo a kotel pracují nezávisle na sobě, nikdy společně. Jakmile venkovní teploty klesnou pod požadovanou hodnotu „Zapnutí“, tepelné čerpadlo se zastaví a kotel převezme řízení.
- **Paralelní:** Tepelné čerpadlo a kotel mohou pracovat společně. Jakmile venkovní teploty klesnou pod požadovanou hodnotu „Zapnutí“, tepelné čerpadlo i kotel běží.
- **Pokročilé paralelní:** Tepelné čerpadlo a kotel mohou pracovat společně. Před signalizací chodu kotle musí být splněny určité podmínky řízení, což bude vysvětleno. Pokročilá paralelní konfigurace vyžaduje volitelnou obvodovou desku (CZ-NS4P) a snímač vyrovnávací nádrže (PAW-A2W-TSBU).

Snímač vyrovnávací nádrže není při „Alternativním“ nebo „Paralelním“ nastavení nezbytně nutný, ale doporučuje se, protože systém bude fungovat lépe. „Pokročilé paralelní“ nastavení vždy vyžaduje snímač vyrovnávací nádrže, bez něj nebude fungovat. Tyto pokyny znázorní uspořádání využívající snímač vyrovnávací nádrže pro všechny způsoby řízení.

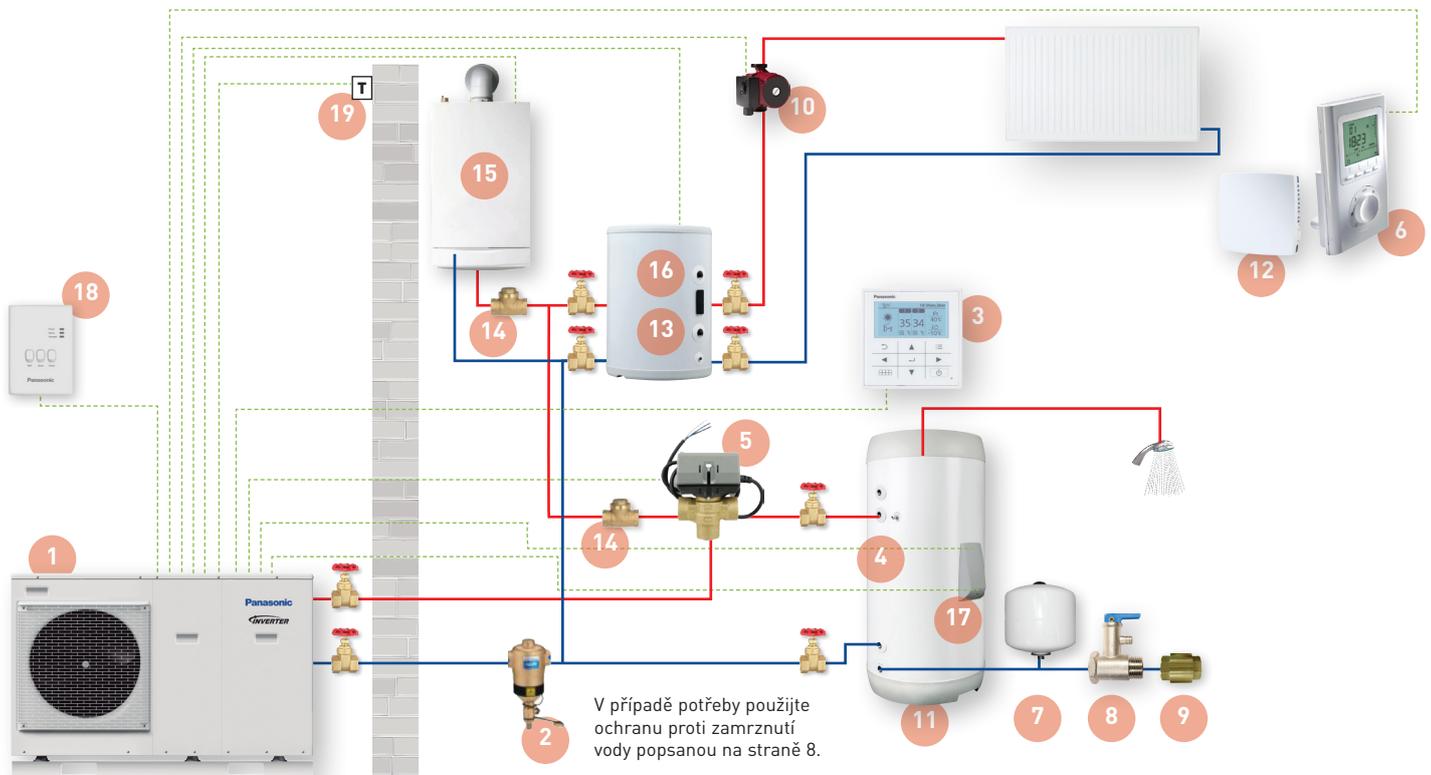
Příslušenství nutné pro bivalentní instalace:

- Volitelná obvodová deska (CZ-NS4P)
- Snímač vyrovnávací nádrže (PAW-A2W-TSBU)
- Zónový snímač vody (PAW-A2W-TSHC) Poznámka – 2zónové uspořádání vyžaduje 2 ks

Instalační schéma

Základní uspořádání:

Toto uspořádání používá 4portovou vyrovnávací nádrž, takže tepelné čerpadlo a kotel jsou zapojeny paralelně. Aby se zamezilo obtoku, jsou nutné zpětné klapky. Kotel musí mít vlastní oběhové čerpadlo, které je ovládáno kotlem. Teplota kotle je řízena ovládacími prvky kotle.

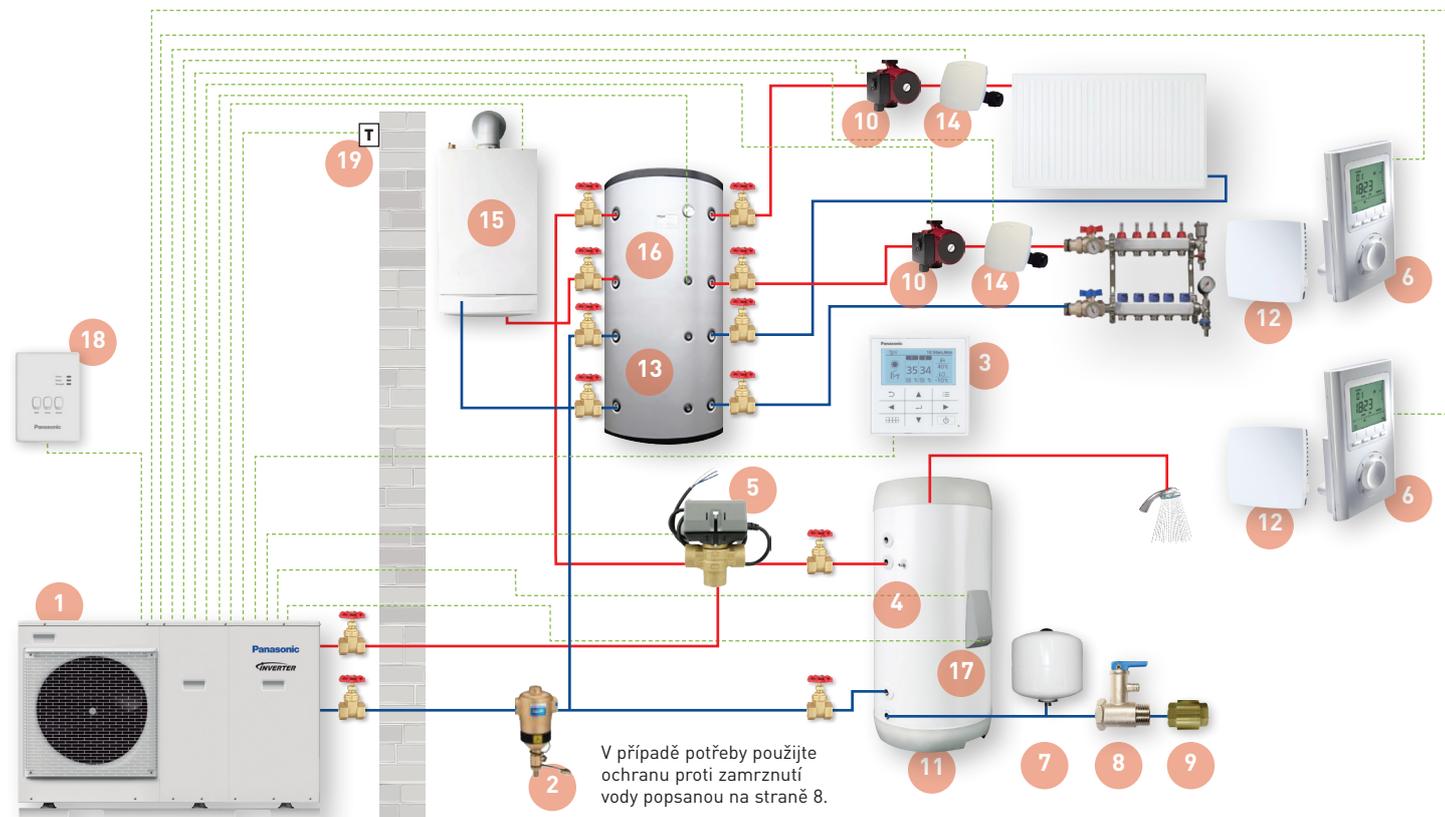


Číslo	Popis	Typ doporučení	Číslo dílu Panasonic
1	Jednotka monoblok	Povinné	- - -
2	Magnetický filtr částic	Povinné	- - -
3	Dálkový ovladač	Dodáno s jednotkou monoblok	- - -
4	Snímač zásobníku	Dodáno se zásobníkem TV Panasonic; v případě použití zásobníku třetí strany je nutné zakoupit zvlášť (20 m)	PAW-TS2
5	3cestný ventil	Povinný, pokud je nainstalován zásobník TV	PAW-3WYVLV-HW
6	Pokojový termostat (vnější)	Doporučený (může jít o místní dodávku)	PAW-A2W-RTWIRED
7	Expanzní nádrha	Povinné (místní dodávka)	- - -
8	Pojistný ventil	Povinné (místní dodávka)	- - -
9	Zpětný ventil	Povinné (místní dodávka)	- - -
10	Oběhové čerpadlo	Povinné (místní dodávka)	- - -
11a	Zásobník TV 200 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD20C1E5
11b	Zásobník TV 300 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5
11c	Zásobník TV 300 l (velký povrch)	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5-HI
12	Zónový pokojový termistor	Povinné	PAW-A2W-TSRT
13a	50l vyrovnávací nádrž	Povinné	PAW-BTANK50L-2
13b	100l vyrovnávací nádrž	Povinné	PAW-BTANK100L
13c	200l vyrovnávací nádrž	Povinné	PAW-BTANK200L
13d	300l vyrovnávací nádrž	Povinné	PAW-BTANK300L
14	Zpětná klapka	Povinné	- - -
15	Kotel	Povinné (místní dodávka)	- - -
16	Snímač vyrovnávací nádrže	Povinné	PAW-A2W-TSBU
17	Ponorný (pomocný) ohřívač	Povinný (dodáno se zásobníkem TV Panasonic)	- - -
18	Adaptér Aquarea Smart/Service Cloud	Doporučený	CZ-TAW1
19	Další snímač venkovní teploty	Volitelný	PAW-A2W-TSOD

Instalační schéma

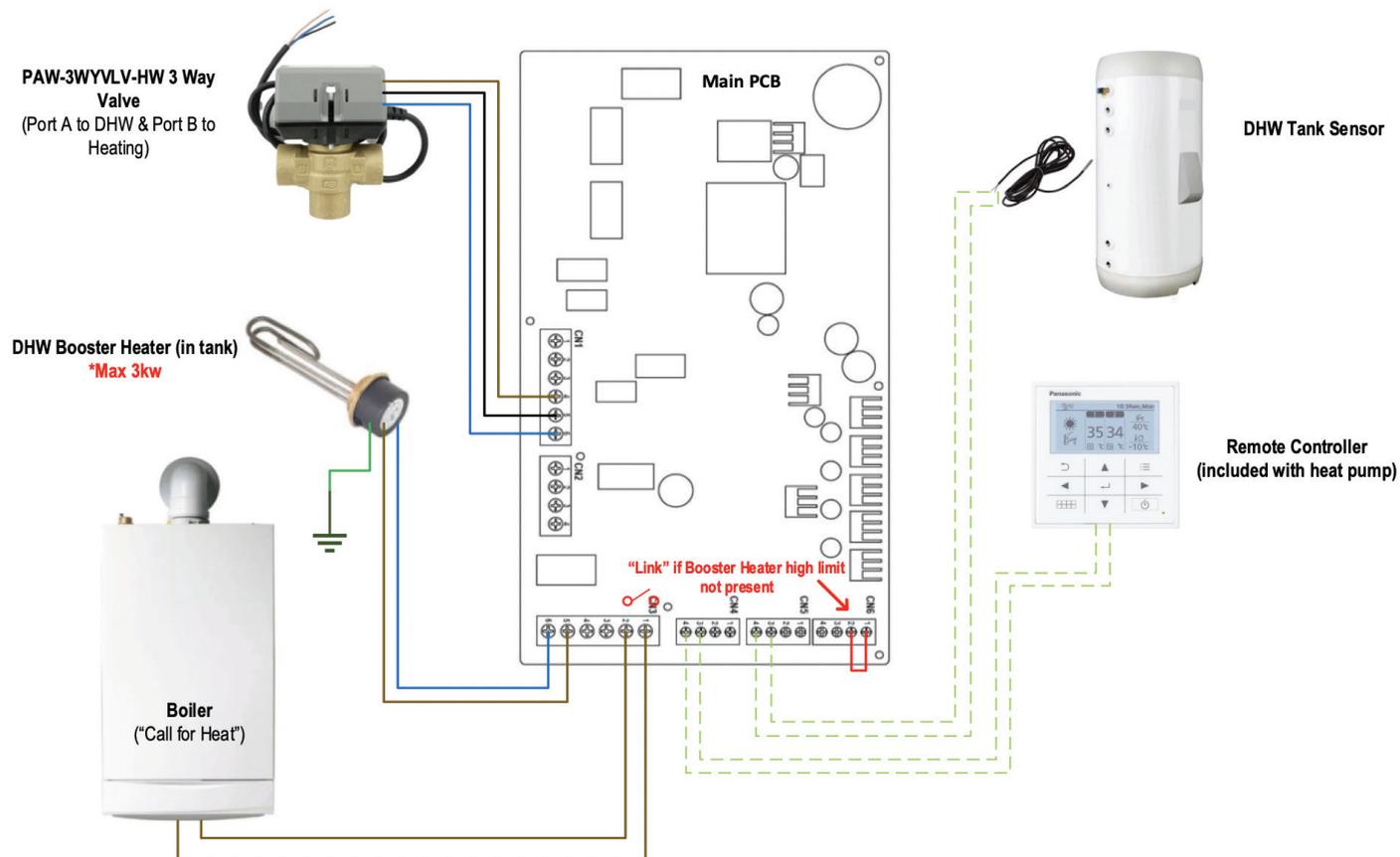
Připojení nezávislé vyrovnávací nádrže:

Toto uspořádání ukazuje tepelné čerpadlo a kotel přímo připojené k vyrovnávací nádrži nezávisle. Ukazuje také přímé 2zónové nastavení, které nemá vůbec žádný vliv na bivalentní nastavení. Bivalentní nastavení je stejné pro všechny varianty systému. Kotel musí mít vlastní oběhové čerpadlo, které je ovládáno kotlem. Teplota kotle je řízena ovládacími prvky kotle.

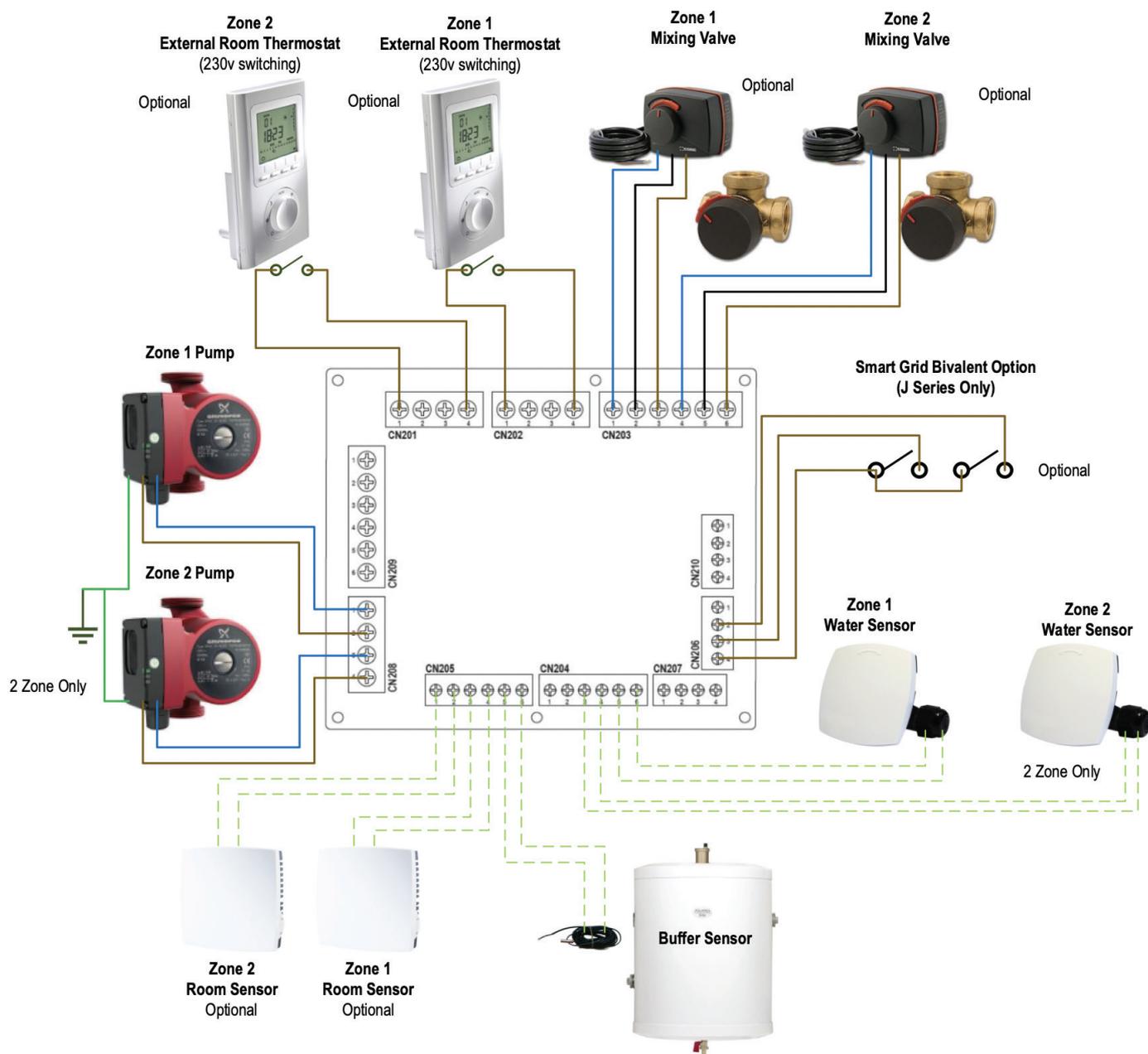


Číslo	Popis	Typ doporučení	Číslo dílu Panasonic
1	Jednotka monoblok	Povinné	---
2	Magnetický filtr částic	Povinné	---
3	Dálkový ovladač	Dodáno s jednotkou monoblok	---
4	Snímač zásobníku	Dodáno se zásobníkem TV Panasonic; v případě použití zásobníku třetí strany je nutné zakoupit zvlášť (20 m)	PAW-TS2
5	3cestný ventil	Povinný, pokud je nainstalován zásobník TV	PAW-3WYVLV-HW
6	Pokojevý termostat (vnější)	Doporučený (může jít o místní dodávku)	PAW-A2W-RTWIRED
7	Expanzní nádoba	Povinné (místní dodávka)	---
8	Pojistný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
9	Zpětný ventil	Povinné (místní dodávka)	---
10	Oběhové čerpadlo	Povinné (místní dodávka)	---
11a	Zásobník TV 200 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD20C1E5
11b	Zásobník TV 300 l	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5
11c	300l zásobník TV (velký povrch)	Povinný, pokud je vyžadována TV	PAW-TD30C1E5-HI
12	Zónový pokojový termistor	Povinné	PAW-A2W-TSRT
13	Buffer Tank	Povinné (místní dodávka)	---
14	Zónový snímač vody	Povinné	PAW-A2W-TSHC
15	Kotel	Povinné (místní dodávka)	---
16	Snímač vyrovnávací nádrže	Povinné	PAW-A2W-TSBU
17	Ponorný (pomocný) ohřívač	Povinné	---
18	Adaptér Aquarea Smart/Service Cloud	Doporučený	CZ-TAW1
19	Další snímač venkovní teploty	Volitelný	PAW-A2W-TSOD

Bivalentní zapojení (hlavní obvodová deska)



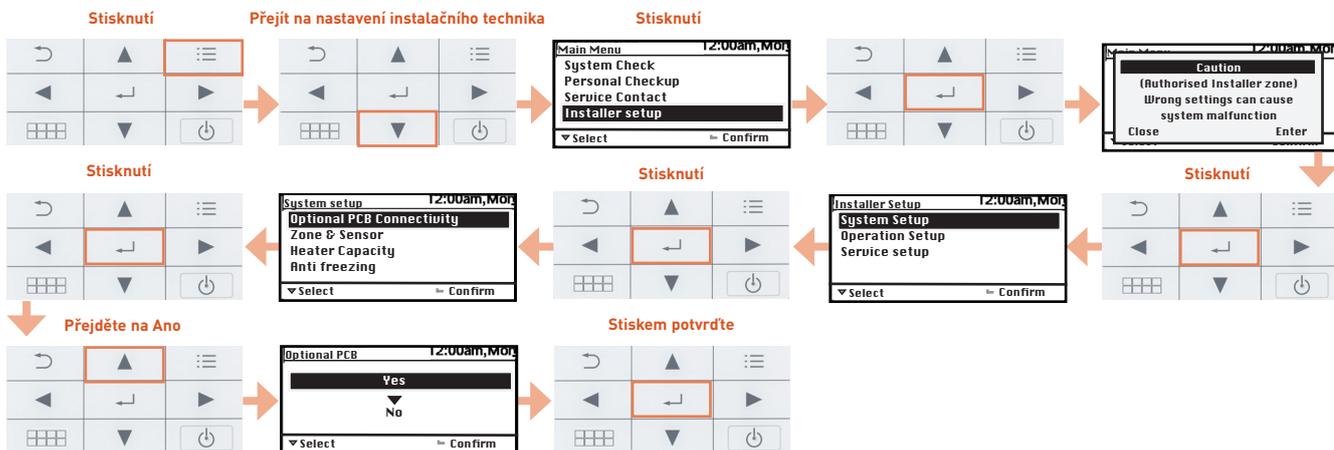
Bivalentní zapojení (volitelná obvodová deska)



Nastavení bivalentního ovladače

Krok 1: Možnost připojení volitelné obvodové desky

Bivalentní konfigurace se snímačem vyrovnávací nádrže vyžaduje fyzickou instalaci volitelné obvodové desky (CZ-NS4P) a potvrzení, že je v systému přítomna

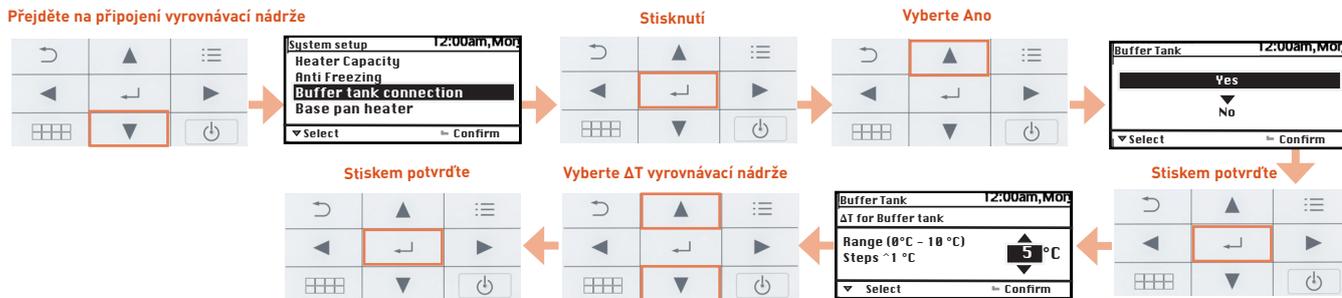


Krok 2: Nastavte snímač vyrovnávací nádrže

Zde sdělíte tepelnému čerpadlu, zda bude monitorovat teplotu vyrovnávací nádrže. Potom lze nastavit vyrovnávací nádrž tak, aby dosáhla vyšší požadované hodnoty než topné okruhy. Jde o ΔT vyrovnávací nádrže, rozdíl požadované hodnoty mezi primární a sekundární stranou.

Cílová teplota vyrovnávací nádrže bude požadovaná teplota průtoku zón (zóna nejvyšší teploty) + ΔT vyrovnávací nádrže.

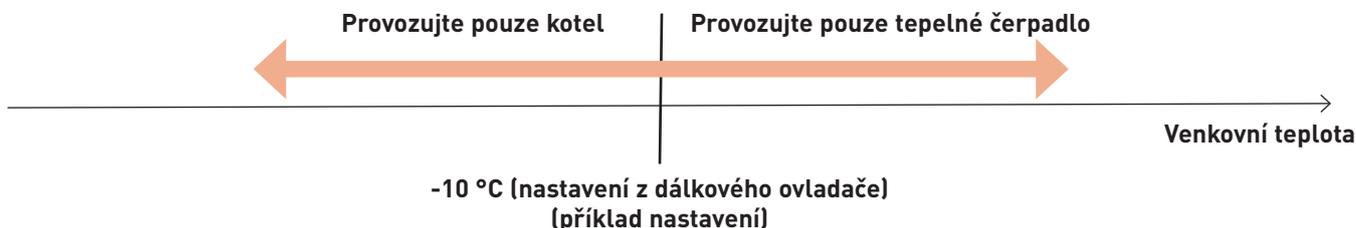
Přejděte na připojení vyrovnávací nádrže

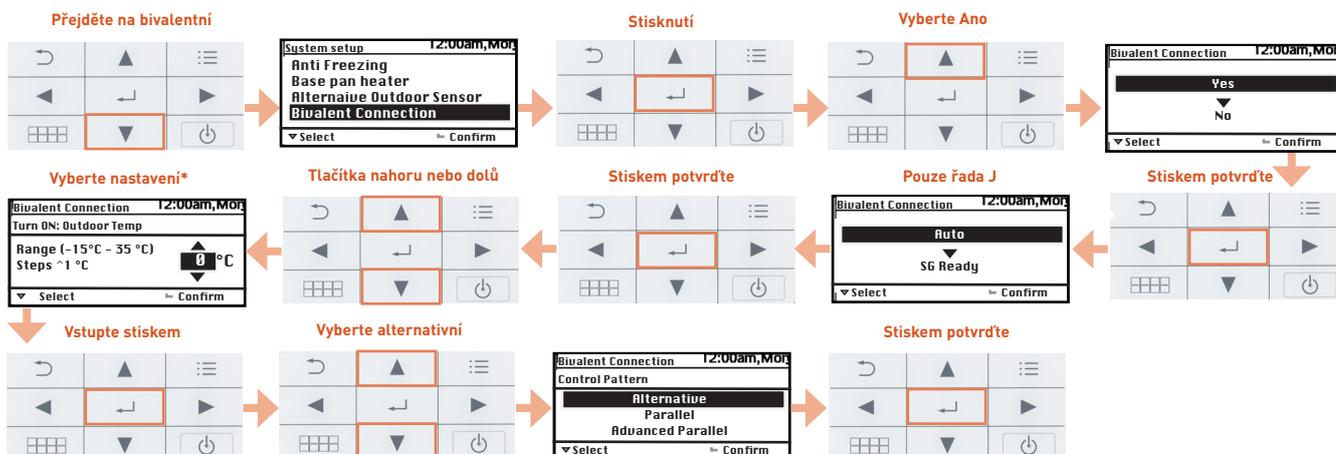


Krok 3: Bivalentní nastavení

Zde sdělíte tepelnému čerpadlu, že bude ovládat kotel. Zde také nastavujete podmínky ovládání bivalentního systému. Nejprve je nutno rozhodnout, kterou bivalentní metodu potřebujete: alternativní, paralelní nebo pokročilou paralelní.

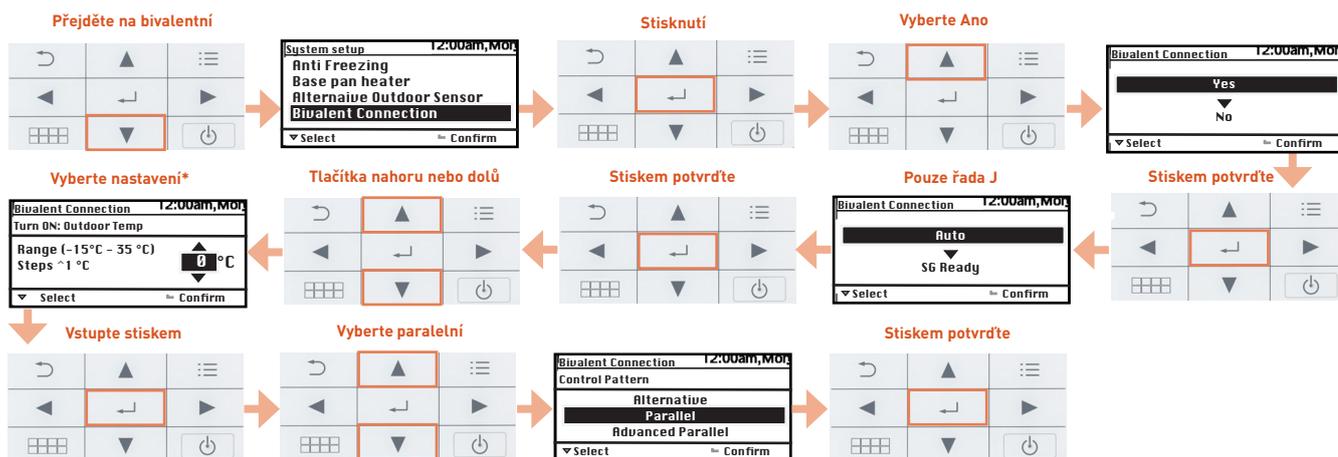
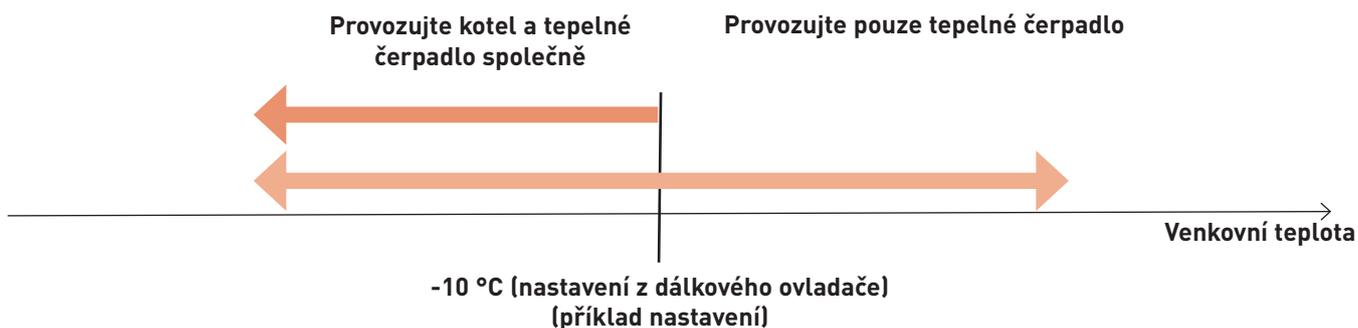
Alternativní: Tepelné čerpadlo a kotel pracují nezávisle na sobě, nikdy společně. Jakmile venkovní teploty klesnou pod požadovanou hodnotu „Zapnutí“, tepelné čerpadlo se zastaví a kotel převzme řízení.





* **Cílová hodnota „Zapnutí“:** Toto je nastavení, na nebo pod kterým musí být venková teplota před spuštěním bivalentního provozu.

Paralelní: Tepelné čerpadlo a kotel mohou pracovat společně. Jakmile venková teplota klesnou pod požadovanou hodnotu „Zapnutí“, tepelné čerpadlo i kotel běží.



* **Cílová hodnota „Zapnutí“:** Toto je nastavení, na nebo pod kterým musí být venková teplota před spuštěním bivalentního provozu.

Pokročilé paralelní: Tepelné čerpadlo a kotel mohou pracovat společně. Před signalizací chodu kotle musí být splněny určité podmínky řízení. Tyto podmínky jsou:

Kotel signalizuje zapnutí, když
 venkovní teplota < nastavená venkovní teplota A
 teplota vyrovnávací nádrže < cílová teplota vyrovnávací nádrže + [START_TEMP] pro [START_TIMER].

Kotel signalizuje vypnutí, když
 venkovní teplota > nastavená venkovní teplota + [-2 °C] NEBO
 teplota vyrovnávací nádrže > cílová teplota vyrovnávací nádrže + [STOP_TEMP] pro [STOP_TIMER].

Teplota zapnutí: Toto je nastavení, na nebo pod kterým musí být venkovní teplota před spuštěním bivalentního provozu.

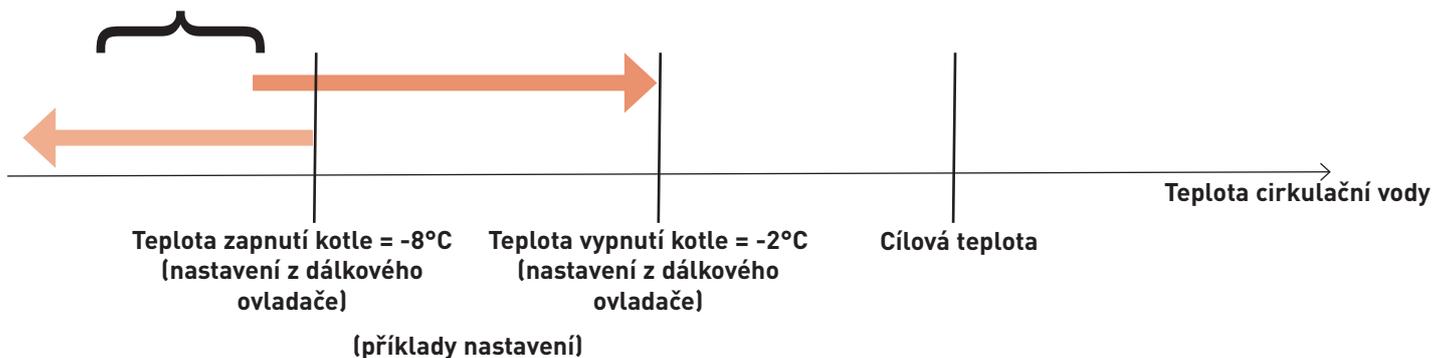
Cílová teplota zapnutí vytápění: Toto je hodnota, o kterou musí být aktuální teplota vyrovnávací nádrže nižší než cílová teplota vyrovnávací nádrže, než se spustí časovač „Heat Start Delay“ (Zpoždění zapnutí vytápění).

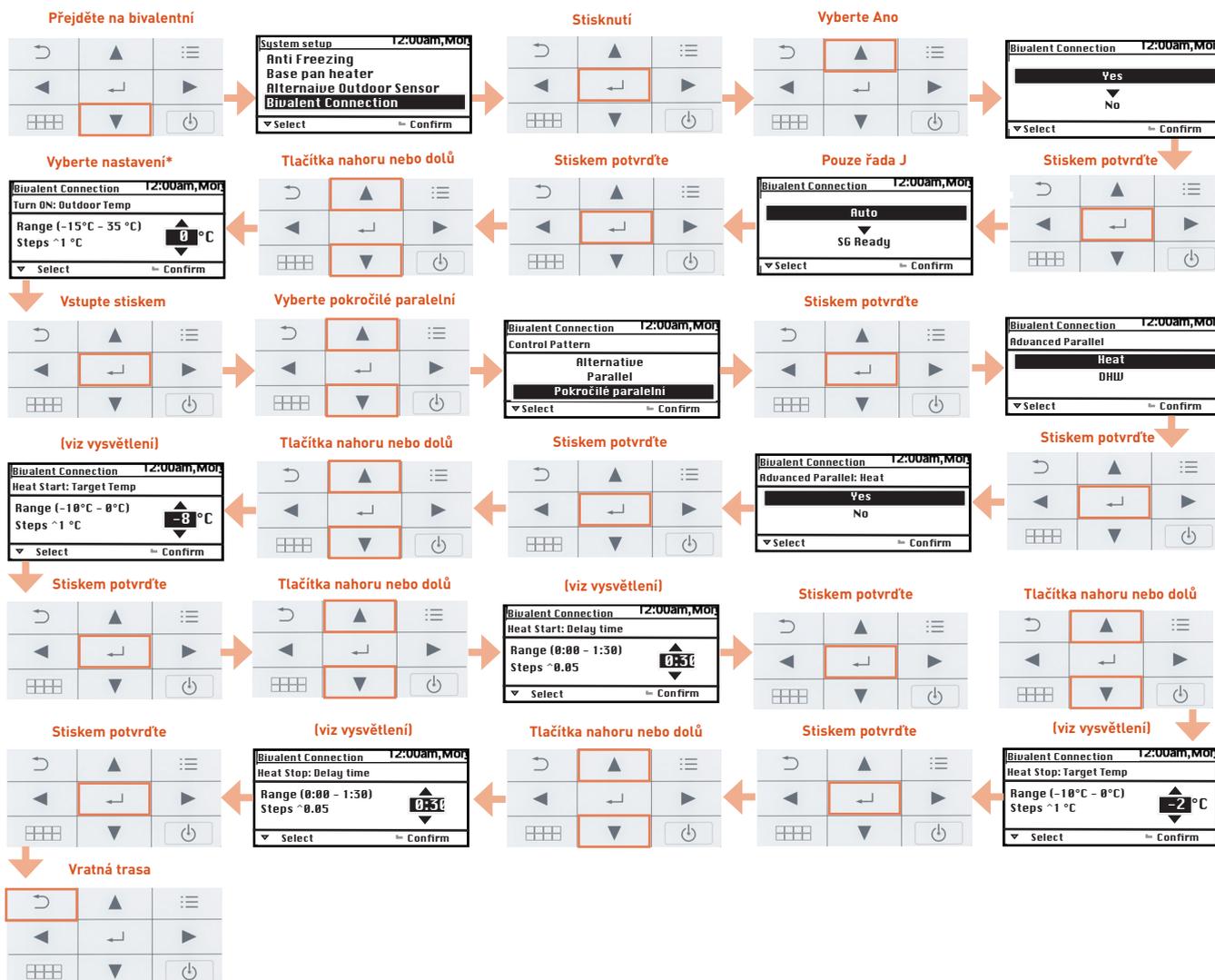
Zpoždění zapnutí vytápění: Teplota vyrovnávací nádrže musí po dobu zpoždění zůstat na hodnotě „Heat Start Target Temperature“ (Cílová teplota zapnutí vytápění) nebo pod ní, než kotel signalizuje chod.

Cílová teplota vypnutí vytápění: Hodnota, na které musí být aktuální teplota vyrovnávací nádrže v rámci cílové teploty vyrovnávací nádrže, než se spustí časovač „Heat Stop Delay“ (Zpoždění vypnutí vytápění).

Zpoždění vypnutí vytápění: Teplota vyrovnávací nádrže musí zůstat na hodnotě „Heat Stop Target Temperature“ (Cílová teplota vypnutí vytápění) nebo nad ní, než kotel signalizuje zastavení chodu.

**Přestože tepelné čerpadlo pracuje,
 teplota vody nedosahuje této teploty
 déle než 30 minut (nastavení z
 dálkového ovladače)**



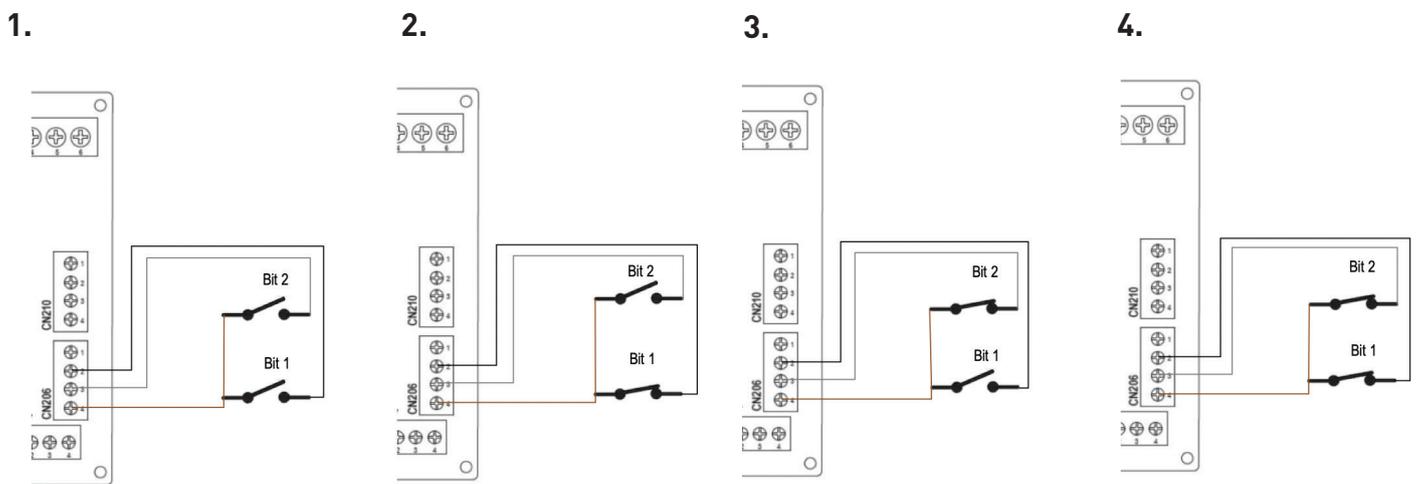


* **Cílová hodnota „Zapnutí“:** Toto je nastavení, na nebo pod kterým musí být venkovní teplota před spuštěním bivalentního provozu.

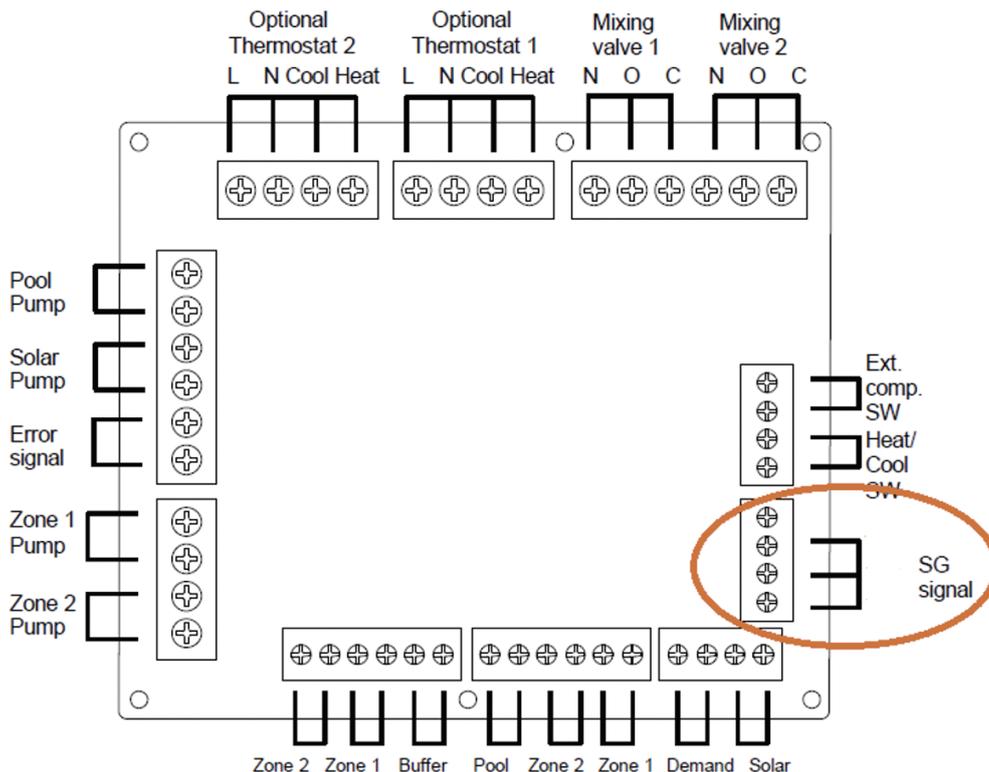
Bivalentní možnost Smart Grid (SG) pro řadu J

Je možné použít externí vstupy třetích stran ke vzdálenému výběru zdroje tepla, který má systém používat. Přitom se využívají vstupy přepínače Smart Grid. Tyto vstupy umožňují 4 různé možnosti:

Signál SG Doporučený RCD		Provozní režim	
	VCC-bit1	VCC-bit2	
1	Otevřeno	Otevřeno	Tepelné čerpadlo vypnuté, kotel vypnutý
2	Krátké	Otevřeno	Tepelné čerpadlo zapnuté, kotel vypnutý
3	Otevřeno	Krátké	Tepelné čerpadlo vypnuté, kotel zapnutý
4	Krátké	Krátké	Tepelné čerpadlo zapnuté, kotel zapnutý



Systém musí být v nabídce bivalentního nastavení nastaven na „SG Ready“ (Připraveno pro SG) namísto „Auto“ (Automaticky).



Příslušenství a ovládání

Příslušenství sanitární nádrže



PAW-TS1

Snímač zásobníku s kabelem o délce 6 m.

PAW-TS2

Snímač zásobníku s kabelem o délce 20 m.

PAW-TS4

Snímač zásobníku s kabelem o délce 6 m s průměrem pouze 6 mm.



CZ-TK1

Souprava snímače teploty pro zásobník od jiného výrobce (s měděným krytem a kabelem ke snímači o délce m).

Speciální venkovní podpěry



PAW-GRDBSE20

Venkovní základová podpěra pro absorpci hluku a vibrací (x x mm, kg).

Příslušenství hydraulické soustavy



PAW-3WYVLV-HW

Třícestný ventil pro zásobníky teplé vody.



PAW-A2W-AFVLV

Ventil proti zamrznutí.

Pokojev termostaty



PAW-AW-RTWIRED

Kabelový pokojový termostat s LCD s týdenním časovačem.



PAW-AW-RTWIRELESS

Bezdrátový pokojový termostat s LCD s týdenním časovačem.

Řešení pro možnosti připojení



CZ-TAW1

Aquarea Smart Cloud pro dálkové ovládání a údržbu přes bezdrátovou nebo kabelovou LAN.

CZ-TAW1-CBL

Prodlužovací kabel 10 m pro CZ-TAW1.



PAW-AW-MBS-H

Rozhraní Modbus pro generaci J a H.



PAW-AW-KNX-H

Rozhraní KNX pro generaci J a H.

Rozhraní CZ-TAW1 a KNX/Modbus nelze instalovat současně.

Snímače



PAW-A2W-TS0D

Snímač venkovní teploty.



PAW-A2W-TSRT

Zónový pokojový snímač.



PAW-A2W-TSHC

Zónový snímač vody.



PAW-A2W-TSS0

Solární snímač.



PAW-A2W-TSBU

Snímač vyrovnávací nádrže.

Odmrazovací příslušenství



CZ-NE3P

Vyhřívání základní vany pro generaci J a H.

Produktová řada nádrží

Vyrovňovací nádrže z nerezové oceli

	PAW-BTANK50L-2	PAW-BTANK100L	PAW-BTANK200L	PAW-BTANK300L
Kapacita, litry	48	100	199	289



Smaltované zásobníky TV

	PAW-TA20C1E5STD	PAW-TA30C1E5STD	PAW-TA40C1E5STD	PAW-TA30C2E5STD (2cívkový solární systém + tepelné čerpadlo)	PAW-TA15C1E5STD	PAW-TA20C1E5C (hranatý zásobník)
Kapacita, litry	200	290	380	350	150	200
Elektrický ohřivač	3 kW	3 kW	3 kW	3 kW	Žádný	Žádný



Bezúdržbové zásobníky TV z nerezové oceli

	PAW-TD20C1E5-1	PAW-TD30C1E5-1	PAW-TD30C1E5-HI (zvýšený povrch)
Kapacita, litry	194	284	284
Elektrický ohřivač, kW	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW



Zásobníky Combo (vyrovňovací nádrž kombinovaná se zásobníkem TV)

Zvláště vhodné pro rychlou integraci se stávajícími systémy.
Šetřete čas pomocí předinstalovaných součástí!

	PAW-TD20B8E3-2	PAW-TD23B6E5
Kapacita zásobníku TV, litry	185	230
Kapacita vyrovňovací nádrže, litry	80	60
Materiál zásobníku TV	Smalt	Nerezová ocel
Elektrický ohřivač TV, kW	3 kW	2,8 kW
3cestný ventil	Standardní	Standardní
Oběhové čerpadlo	Standardní	Standardní



Hranatý zásobník TV

Možnost umístit nahoře větrací jednotku PAW-A2W-VENTA s integrovaným ovládáním tepelného čerpadla a ventilace do jedné části!

	PAW-TA20C1E5C
Kapacita zásobníku TV, litry	193
Materiál zásobníku TV	Smalt
Anoda	Hořčíková anoda začleněna
3cestný ventil	Standardní



Další informace o podrobných nastaveních naleznete ve videonávodech „Jak na to“:



Jak zkontrolovat aktuální průtoky Aquarea generace H
<https://www.youtube.com/watch?v=LXVK1zgaM5E>



**Jak zkontrolovat hodnoty snímače Aquarea generace H, včetně
teploty zásobníku a průtoku vytápění a zpětné trasy**
<https://www.youtube.com/watch?v=0fCiyUzIqUw>



**Jak zkontrolovat COP Aquarea generace H, abyste viděli účinnost
svých jednotek**
<https://www.youtube.com/watch?v=FIVoMYzkCRI>



**Jak nastavit hodiny vytápění Aquarea generace H s nastaveným
nočním časem.**
https://www.youtube.com/watch?v=0_jRkLYPaRY

Panasonic®

Přihlaste se na stránky www.aircon.panasonic.eu a zjistěte,
jak o vás společnost Panasonic pečuje.

Panasonic Marketing Europe GmbH.
Pobočka pro jihovýchodní Evropu
1117 Budapest, Alíz utca 4. – Office Garden III.



Nepřidávejte chladivo jiného typu ani nenahrazujte chladivem jiného typu, než je stanoveno. Výrobce nenesse odpovědnost za škody a zhoršení bezpečnosti v důsledku použití jiného chladiva. Venkovní jednotky v tomto katalogu obsahují fluorované skleníkové plyny s hodnotou GWP vyšší než 150.